

Anlage 2 zur Beschlussvorlage BV/0526/2021

Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 324 „Käthe-Kollwitz-Straße“

Ergebnisse der frühzeitigen Beteiligung

Beschluss über die öffentliche Auslegung

ASWU: 02.11.2021

StVV: 23.11.2021

*Entwurf des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 324 Käthe-Kollwitz-Straße
einschließlich Begründung in der Fassung vom 01.10.2021*

Zeichenerklärung
zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan

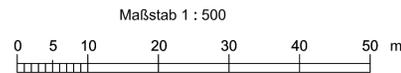
- Fläche für Wohnen
- Baugrenze (§ 23 Abs. 3 Satz 1 BauNVO)
- Grenze für Abweichungen von der Baugrenze
- Fläche für Stellplätze und Zufahrten sowie Nebenanlagen (z.B. Müllplätze, Fahrradstellplätze)
- Zweckbestimmung Stellplätze / Garagen und Carports
- Zweckbestimmung Fläche für Abfallbehälter
- Abgrenzung von Teilflächen innerhalb der Fläche für Wohnen
- Spielplatz für Kleinkinder
- Grundflächenzahl (GRZ) als Höchstmaß (§ 19 Abs. 2 BauNVO)
- Zahl der Vollgeschosse als Höchstmaß (§ 20 Abs. 1 BauNVO)
- Grenze des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans



Planunterlage: Lageplan

Stand August 2020
ÖbVI Vermessungsbüro Mallon Eberswalde

Zu diesem vorhabenbezogenen Bebauungsplan gehört ein Grundstücksverzeichnis
Flurstücksverzeichnis:
Gemarkung Eberswalde, Flur 7, Flurstück 490
Gemarkung Eberswalde, Flur 5, Flurstück 22/1 teilweise



Textliche Festsetzungen

1. Auf der Fläche für Wohnen, Teilflächen A und B, sind Räume für freie Berufe oder in ähnlicher Art ausgeübte Berufe in den Wohnungen ausnahmsweise zulässig. (Rechtsgrundlage: § 12 Abs. 1 BauGB; in Anlehnung an § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)
2. Auf der Fläche für Wohnen Teilfläche A darf bei der Ermittlung der zulässigen Grundfläche die festgesetzte Grundfläche baulicher Anlagen durch die Flächen von Anlagen gemäß § 19 Absatz 4 BauNVO bis zu einem Maß überschritten werden, das einer Grundflächenzahl von maximal 0,55 entspricht. (Rechtsgrundlage: § 12 Abs. 1 BauGB; in Anlehnung an § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 19 Abs. 3 BauNVO)
3. Auf der Fläche für Wohnen kann ein Vortreten von Vordächern bis zu 1,50 m vor die Baugrenze zugelassen werden. (Rechtsgrundlage: § 12 Abs. 1 BauGB; in Anlehnung an § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i.V.m. § 23 Abs. 2 und 3 Satz 3 BauNVO)
4. Auf der Fläche für Wohnen, Teilfläche A, sind auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen Stellplätze und Garagen mit ihren Zufahrten unzulässig. Dies gilt nicht für die festgesetzten Flächen für Nebenanlagen, Stellplätzen und privater Erschließung. (Rechtsgrundlage: § 12 Abs. 1 BauGB; in Anlehnung an § 9 Abs. 1 Nr. 4 und Nr. 22 BauGB i.V.m. § 23 Abs. 5 BauNVO)
5. Die nicht überbaubare Grundstücksfläche ist gärtnerisch anzulegen und zu unterhalten. Die Verpflichtung zum Anpflanzen gilt nicht für Wege, Stellplätze und Nebenanlagen i.S.v. § 14 Abs. 1 Satz 11 der Bauunterschiedsverordnung. (Rechtsgrundlage: § 12 Abs. 1 BauGB; in Anlehnung an § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)
6. Auf der Fläche für Wohnen sind insgesamt 33 Bäume gemäß der beigefügten Pflanzliste zu pflanzen. Es sind einheimische, standortgerechte, hochstämmige Obst- oder Laubbäume mit einem Stammumfang von mindestens 16/18 cm zu pflanzen. Die Bepflanzungen sind zu erhalten und bei Abgang nachzupflanzen. (Rechtsgrundlage: § 12 Abs. 1 BauGB; in Anlehnung an § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)
7. Auf der Fläche für Wohnen sind insgesamt 500 m² Fläche mit Sträuchern zu bepflanzen (1 Strauch / m²). Es sind einheimische und standortgerechte Sträucher, Qualität: Sträucher 4 TR, h = 70 - 100 cm (Straucharten gemäß Pflanzliste) zu verwenden. Die Bepflanzungen sind zu erhalten und bei Abgang nachzupflanzen. (Rechtsgrundlage: § 12 Abs. 1 BauGB; in Anlehnung an § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)
8. Auf der Fläche für Wohnen ist eine Befestigung von Terrassen, Wegen und Zufahrten nur in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau herzustellen. Auch Wasser- und Luftdurchlässigkeit wesentlich mindernde Befestigungen wie Betonunterbau, Fugenverguss, Asphaltierungen und Betonierungen sind unzulässig. (Rechtsgrundlage: § 12 Abs. 1 BauGB; in Anlehnung an §§ 9 Abs. 1 Nr. 20 und Abs. 4 BauGB)

Pflanzliste

Auswahl aus der Liste der in Brandenburg heimischen Gehölzarten
(in Anlehnung an den Erlass des Landes Brandenburg zur Verwendung gebietsheimischer Gehölze vom 02.12.2019)

- | | | |
|-----------------------|--|-------------------------|
| Bäume | | Feld-Ahorn |
| Acer campestre | | Sand-Birke |
| Betula pendula | | Hainbuche |
| Carpinus betulus | | Weißdorn |
| Crataegus monogyna | | Baumhasel |
| Corylus colurna | | Holzahorn |
| Malus sylvestris agg. | | Gemeine Kiefer |
| Pinus sylvestris | | Traubenkirsche |
| Prunus padus | | Wild-Birne |
| Pyrus pyraeaster agg. | | Gemeine Mehlbeere |
| Sorbus aria | | Vogelbeere |
| Sorbus aucuparia | | Winter-Linde |
| Tilia cordata | | |
| Sträucher | | |
| Cornus sanguinea | | Blutroter Hartriegel |
| Corylus avellana | | Gemeine Hasel |
| Crataegus monogyna | | Eingriffiger Weißdorn |
| Cytisus scoparius | | Besen-Ginster |
| Cornus sanguinea | | Blutroter Hartriegel |
| Euonymus europaeus | | Gemeines Pfaffenhütchen |
| Rhamnus cathartica | | Kreuzdorn |
| Rosa carina agg. | | Hunds-Rose |
| Rosa corymbifera agg. | | Hecken-Rose |
| Rosa rubiginosa agg. | | Wein-Rose |
| Rosa eletica agg. | | Keilblättrige Rose |
| Rosa tomentosa agg. | | Filz-Rose |
| Sambucus nigra | | Schwarzer Holunder |
| Virburnum opulus | | Gemeiner Schneeball |

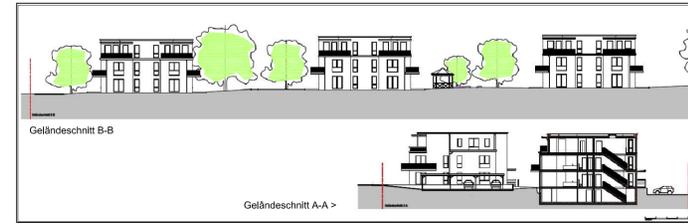
Örtliche Bauvorschriften

10. Die Geltungsbereichsgrenze zwischen den Punkten A und B ist zugleich Straßenbegrenzungslinie (Rechtsgrundlage: § 12 Abs. 1 BauGB; in Anlehnung an § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)
11. Die private Verkehrsfläche ist mit Geh- und Fahrechten zugunsten der Allgemeinheit sowie mit Leitungsrechten zugunsten der zuständigen Unternehmer zu belasten. (Rechtsgrundlage: § 12 Abs. 1 BauGB; in Anlehnung an § 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB)

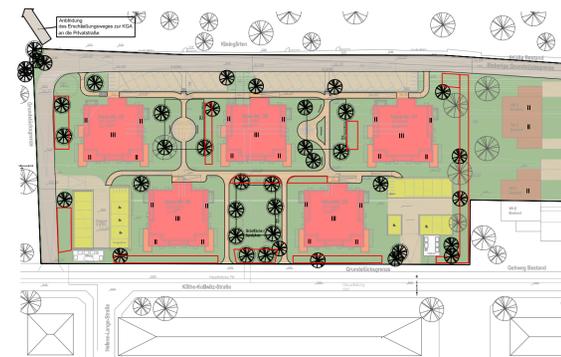
Durchführungsvertrag

- Zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 324 "Käthe-Kollwitz-Straße" gehört ein Durchführungsvertrag. Zur Realisierung des Vorhabens regelt der Vertrag nachfolgende Inhalte:
- Errichtung von fünf Mehrfamilienhäusern mit 36 Wohnungen sowie individuelle Gärten und gemeinschaftlich nutzbare Freiflächen
 - Anlage einer Privatstraße und Anbindung an die Käthe-Kollwitz-Straße
 - Anpassung des Weges zur Kleingartenanlage
 - Errichtung von Stellplatzanlagen
 - Anlage eines Spielplatzes
 - Umsiedelung von Zaunedeckeln und Anlage eines Ersatzlebensraums
 - Entwicklung externer Pflanzflächen als Ausgleichsmaßnahme

Geländeschnitte und Ansichten



Übernahme Vorhaben- und Erschließungsplan (1:1.000)



- Zeichenerklärung zum Vorhaben- und Erschließungsplan**
- | | |
|---|--|
| Gebäudefläche / Dachoberstand | Grün- und gärtnerisch angelegte Gemeinschaftsfläche |
| Bestandsgelände | Bereiche mit Strauchpflanzungen (Ausgleichsmaßnahme) |
| Balkone und Vordächer | Bestandsbäume und Baum-Ersatzpflanzungen |
| Carports mit Dachbegrenzung | |
| Zufahrtsweg (Privatstraße) | |
| Stellplätze einschl. Fahrradstellplätze | |
| Zahl der Vollgeschosse | |

Konzeption für externe Ausgleichsflächen (unmaßstäblich)



- | | |
|--|--|
| Maßnahme 1: Anpflanzung von Bäumen | Maßnahme 2: Anpflanzung von Sträuchern |
| <ul style="list-style-type: none"> Nadelbäume: Pinus sylvestris Laubbäume: Acer campestre, Betula pendula, Carpinus betulus, Crataegus monogyna, Corylus colurna, Malus sylvestris agg., Prunus padus, Pyrus pyraeaster agg., Sorbus aria, Sorbus aucuparia, Tilia cordata | <ul style="list-style-type: none"> Pflanzfläche mit Nr. 10: Cornus sanguinea, Corylus avellana, Crataegus monogyna, Cytisus scoparius, Euonymus europaeus, Rhamnus cathartica, Rosa carina agg., Rosa corymbifera agg., Rosa rubiginosa agg., Rosa eletica agg., Rosa tomentosa agg., Sambucus nigra, Virburnum opulus |
| <p>Qualität: Hochstamm, SHU 16-18 cm</p> <p>Menge: 18 Stück (8 Gemeine Kiefer, 10 Laubbäume)</p> <p>Standorte: nicht erforderlich</p> <p>Pflege: Dreieck</p> <p>Unterhaltungspflege: einjährige Fertigstellungs- und zweijährige Erhaltungspflege inkl. Wasserung dauerhaft (ggf. Wasserung, Erziehung- und Pflegeschritt)</p> | <p>Qualität: 1 Strauch je 1 m² nicht erforderlich</p> <p>Menge: 1 Strauch je 1 m² nicht erforderlich</p> <p>Standorte: einjährige Fertigstellungs- und zweijährige Erhaltungspflege inkl. Wasserung dauerhaft (ggf. Wasserung, Pflegeschritt)</p> <p>Pflege: einjährige Fertigstellungs- und zweijährige Erhaltungspflege inkl. Wasserung dauerhaft (ggf. Wasserung, Pflegeschritt)</p> <p>Unterhaltungspflege: einjährige Fertigstellungs- und zweijährige Erhaltungspflege inkl. Wasserung dauerhaft (ggf. Wasserung, Pflegeschritt)</p> |



Verfahrensvermerke

1. Katastervermerk
Die verwendete Planunterlage enthält den Inhalt des Liegenschaftskatasters mit Stand vom und weist die planungsrelevanten baulichen Anlagen sowie Straßen, Wege und Plätze vollständig nach. Sie ist hinsichtlich der planungsrelevanten Bestandteile geometrisch eindeutig. Die Übertragbarkeit der neu zu bildenden Grenzen in die Örtlichkeit ist eindeutig möglich.
Eberswalde, den
Öffentlich Besteller
Vermessungsgenieuer
2. Ausfertigungsvermerk
Es wird bestätigt, dass der Inhalt des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes und die textlichen Festsetzungen mit dem hierzu ergangenen Beschluss der Stadtverordnetenversammlung vom übereinstimmt.
Ausgefertigt Eberswalde, den
Bürgermeister
3. Bekanntmachung
Der Beschluss des Bebauungsplanes sowie die Stelle, bei der der Plan während der Dienststunden von Jedermann eingesehen werden kann und über den Inhalt Auskunft zu erhalten ist, sind am im Amtsblatt für die Stadt Eberswalde ortsüblich bekannt gemacht worden. In der Bekanntmachung ist auf die Verletzung von Verfahrens- und Formvorschriften und von Mängeln der Abwägung sowie auf die Rechtsfolgen (§ 215 BauGB) und weiter auf die Fälligkeit und das Erlöschen von Entschädigungsansprüchen (§ 44 BauGB) hingewiesen worden.
Eberswalde, den
Bürgermeister

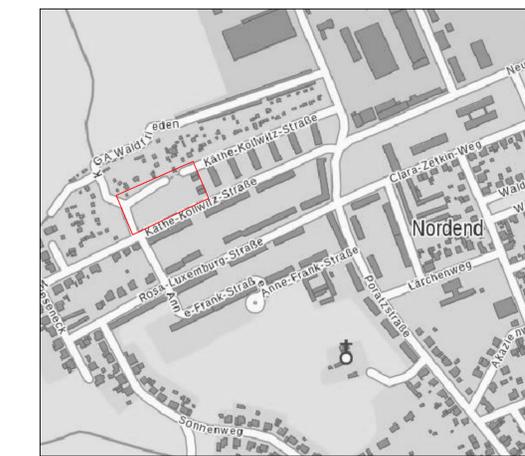
Rechtsgrundlagen

- Baugesetzbuch (BauGB)** in der Fassung der Bekanntmachung vom 03. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Gesetz vom 10. September 2021 (BGBl. I S. 4147 m.W.v. 15. September 2021).
- Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (BauNutzungsverordnung - BauNVO)** in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786).
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG)** vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 04. März 2020 (BGBl. I S. 440).
- Brandenburgische Bauordnung (BbgBO)** in der Fassung vom 16. Oktober 2018.
- Brandenburgisches Wassergesetz (BbgWG)** in der Fassung der Bekanntmachung vom 02. März 2012 (GVBl. I / 12 [Nr. 20]), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 4. Dezember 2017 (GVBl. I / 17 [Nr. 28]).

Hinweise

Sollten bei Erarbeiten Funde oder Befunde (z.B. Steinsetzungen, Verfärbungen, Scherben, Knochen, Metallgegenstände o.ä.) entdeckt werden, sind diese unverzüglich der Unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises Barnim anzuzeigen (§ 11 BbgDSchG).

Übersichtskarte M 1:5.000



Stadt Eberswalde
Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 324
"Käthe-Kollwitz-Straße"

Volker Schmidt - Ort + Plan - Pfeilstraße 11, 16225 Eberswalde	
Verfahrensstand:	Maßstab: 1 : 500
Entwurf:	
Stadt Eberswalde	Datum: 01.10.2021
Stadtentwicklungsamt	

**Vorhabenbezogener Bebauungsplan
Nr. 324
Käthe-Kollwitz-Straße
In Eberswalde, Stadtbezirk Nordend**

BEGRÜNDUNG

Mit Fachbeitrag zu den Belangen von Umwelt-, Natur- und Artenschutz

Arbeitsstand 01.10.2021

INHALT

Teil A: Begründung zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 612

I. Planungsgegenstand und Entwicklung der Planungsüberlegungen

1.	Anlass und Erforderlichkeit der Planung	6
2.	Beschreibung des Vorhabengebietes	6
2.1	Räumliche Einbindung / Gebietsentwicklung	6
2.2	Geltungsbereich und Eigentumsverhältnisse	
	Geltungsbereich	7
	Eigentumsverhältnisse	7
2.3	Städtebauliche Situation und Bestand	
	Realnutzung	7
	Städtebauliche Umgebung	8
2.4	Umweltsituation	
	Geologische und hydrologische Verhältnisse	8
	Vegetationsbestand	10
	Fauna	10
	Altlasten	10
	Klima, Luftimmissionen	10
2.5	Geltendes Planungsrecht	11
2.6	Verkehrerschließung	
	Erschließung des Vorhabengebiets	11
	Radwege	11
	Öffentliche Verkehrsmittel	12
2.7	Technische Infrastruktur	12
2.8	Denkmalschutz	12
3.	Planerische Ausgangssituation	
3.1	Ziele und Grundsätze der Raumordnung	
	Landesentwicklungsprogramm 2007 LEPro 2007	12
	Landesentwicklungsplan LEP HR	13
3.2	Flächennutzungsplan	13
3.3	Landschaftsprogramm (LaPro) und Landschaftspläne	13
3.4	Stadtentwicklungsplanungen	
	INSEK und WISTEK der Stadt Eberswalde	15
3.5	Sonstige Planungen der Stadt Eberswalde	
	Stadtumbaukonzept EW 2002 und Fortschreibung 2018	15
	AG Wohnbauflächen	16
	Statusbericht Stadtumbau in Eberswalde – Status und Ausblick (2016)	16
	Mobilitätsplan 2030+ für die Stadt Eberswalde	16
	Einzelhandels- und Zentrenkonzept 2007/2010	17
	Kommunales Energiekonzept für die Stadt Eberswalde	18
3.6	Angrenzende rechtswirksame und im Verfahren befindliche Bebauungspläne	18
3.7	Planfeststellungen	18
4.	Entwicklung der Planungsüberlegung	18

II. Planinhalt und Abwägung

1.	Ziele der Planung und wesentlicher Planinhalt	
1.1	Planungsziele	
	Generelle Zielvorstellungen	19
1.2	Beschreibung des Vorhabens	
	Städtebauliches Konzept und Beschreibung der geplanten Bebauung	19
	Freiflächen- und Gartenplanung	21
	Verkehrerschließung	21
	Ruhender Verkehr	23
	Belange der Feuerwehr	23
	Nebenanlagen (§ 14 BauNVO)	23
	Abfallentsorgung	24
	Ver- und Entsorgung	24

Heizungs- und Energiekonzept.....	25
2. Entwickelbarkeit aus dem Flächennutzungsplan und LaPro	
2.1 Flächennutzungsplan	25
2.2 Landschaftsprogramm einschließlich Artenschutzprogramm	26
3. Begründung der Festsetzungen	
3.1 Art der baulichen Nutzung	
Fläche für Wohnen	26
3.2 Maß der baulichen Nutzung	
Grundflächenzahl GRZ und Geschossflächenzahl GFZ.....	27
Anzahl der Vollgeschosse.....	29
3.3 Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen	
Bauweise	30
Überbaubare Grundstücksfläche	30
3.4 Verkehrsflächen	
Private Verkehrsflächen.....	31
3.5 Weitere Arten der Nutzung	
Fläche für Nebenanlagen, Stellplätze und Erschließung	31
Spielplätze	32
3.6 Immissionsschutz	
Anwendung des § 50 BImSchG.....	33
Umgang mit Verkehrslärm	33
Umgang mit Gewerbelärm.....	34
3.7 Grünfestsetzungen	
Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen.....	35
Befestigung von privaten Wegen und Zufahrten.....	37
Dachbegrünung	37
3.8 Sonstige Festsetzungen	38
3.9 Örtliche Bauvorschriften	39
3.10 Durchführungsvertrag	40
4. Abwägung der öffentlichen und privaten Belange sowie der Belange von Natur und Landschaft	40
III. Auswirkungen der Planung	
1. Auswirkungen auf die Umwelt.....	42
2. Auswirkungen auf die Wohnbedürfnisse und Arbeitsstätten	42
3. Auswirkungen auf die Verkehrsentwicklung.....	
4. Auswirkungen auf die soziale Infrastruktur	43
5. Auswirkungen auf die Zentrenstruktur und Sicherung der Grundversorgung der Bevölkerung.....	44
6. Auswirkungen auf den Haushalt und die Finanzplanung	44
7. Weitere Auswirkungen.....	44
IV. Verfahren	
1. Antrag auf Einleitung des Verfahrens	45
2. Einleitungsbeschluss	45
3. Beteiligung der Öffentlichkeit sowie Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange	45
3.1 Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 Abs. 1 BauGB	45
3.2 Frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange gem. § 4 Abs. 1 BauGB	45
Rechtsgrundlagen	46
Textliche Festsetzungen und örtliche Bauvorschriften	47

Teil B: Umweltbericht

1	Einleitung	55
1.1	Kurzdarstellung der wichtigsten Ziele und Inhalte des Bebauungsplans Nr 324	56
1.2	Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden	58
2	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	68
2.1	Schutzgut Fläche	68
2.1.1	Ausgangssituation	68
2.1.2	Prognose: Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung	68
2.1.3	Prognose: Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	68
2.2	Schutzgut Boden	68
2.2.1	Ausgangssituation	68
2.2.2	Prognose: Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung	71
2.2.3	Prognose: Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	72
2.2.4	Vermeidung, Verringerung und Ausgleich nachteiliger Auswirkungen	74
2.3	Schutzgut Wasser	75
2.3.1	Ausgangssituation	75
2.3.2	Prognose: Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung	75
2.3.3	Prognose: Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	76
2.3.4	Vermeidung, Verringerung und Ausgleich nachteiliger Auswirkungen	77
2.4	Schutzgut Klima und Luft	78
2.4.1	Ausgangssituation	78
2.4.2	Prognose: Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung	78
2.4.3	Prognose: Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	78
2.4.4	Vermeidung, Verringerung und Ausgleich nachteiliger Auswirkungen	79
2.5	Schutzgut Arten und Biotope: Vegetation, Flora, und Bäume	80
2.5.1	Ausgangssituation	80
2.5.2	Prognose: Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung	82
2.5.3	Prognose: Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	83
2.5.4	Vermeidung, Verringerung und Ausgleich nachteiliger Auswirkungen	86
2.6	Schutzgut Arten und Biotope: Fauna	88
2.6.1	Ausgangssituation	88
2.6.2	Prognose: Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung	92
2.6.3	Prognose: Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	93
2.6.4	Vermeidung, Verringerung und Ausgleich nachteiliger Auswirkungen / Fauna	95
2.7	Schutzgut Landschaft	95
2.7.1	Ausgangssituation	95
2.7.2	Prognose: Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung	96
2.7.3	Prognose: Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	96
2.7.4	Vermeidung, Verringerung und Ausgleich nachteiliger Auswirkungen	96
2.8	Schutzgut Mensch	97
2.8.1	Ausgangssituation	97
2.8.2	Prognose: Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung	97
2.8.3	Prognose: Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	98
2.8.4	Vermeidung, Verringerung und Ausgleich nachteiliger Auswirkungen	100
2.9	Schutzgut Kultur- und andere Sachgüter	100
2.9.1	Ausgangssituation	100
2.9.2	Prognose: Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung	101
2.9.3	Prognose: Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	101
2.9.4	Vermeidung, Verringerung und Ausgleich nachteiliger Auswirkungen	101
2.10	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern und Kumulation mit anderen Vorhaben	101
3	Artenschutzrechtliche Belange	103
3.1	Zauneidechsen	104
3.2	Brutvögel	106
3.3	Fledermäuse	108
4	Eingriffs-Ausgleichsregelung 56 41 Vermeidung, Verringerung und Ausgleich nachteiliger Auswirkungen sowie Eingriffsbeurteilung und Ausgleichsentscheidung gem § 18 BNatSchG i V m § 1a Abs 3 BauGB	108

4.2	Eingriffsbeurteilung	108
4.2.1	Methodisches Vorgehen	108
4.2.2	Eingriffe in das Schutzgut Boden	109
4.2.3	Eingriffe in das Schutzgut Wasser	109
4.2.4	Eingriffe in das Schutzgut Klima	109
4.2.5	Eingriffe in das Schutzgut Arten und Biotope	110
4.2.6	Eingriffe in das Schutzgut Landschaftsbild	110
4.3	Zusammenfassende Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung	111
5	Zusätzliche Angaben	113
5.1	Anderweitige Planungsmöglichkeiten	113
5.2	Technische Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten	113
5.3	Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt (Monitoring)	114
5.4	Allgemein verständliche Zusammenfassung	115

Anlagen:

- Anlage 1: Biotoptypenplan
- Anlage 2: Baumliste zur Baumkartierung
- Anlage 3: Pflanzliste Bäume und Sträucher
- Anlage 4: Bestandsplan Bäume

Teil A: Begründung zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 324

I. Planungsgegenstand und Entwicklung der Planungsüberlegungen

1. Anlass und Erforderlichkeit der Planung

Der Anlass für die Aufstellung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans ist die beabsichtigte Errichtung einer Wohnanlage mit insgesamt 36 Wohneinheiten. Mit der Bebauung soll eine zwischenzeitlich brachgefallene Fläche, die bereits früher mit Wohnhäusern bebaut gewesen war, einer neuen Wohnnutzung zugeführt werden.

Durch die mehrjährige Nutzungsaufgabe nach Abriss des Altbestandes sind der Bestandsschutz und die Voraussetzung für eine bauliche Entwicklung nach § 34 BauGB entfallen. Die Fläche ist als Außenbereich (§ 35 BauGB) zu betrachten. Baurecht ist daher über einen qualifizierten Bebauungsplan zu schaffen.

Mit Schreiben vom 27.07.2020 hat die Vorhabenträgerin, die BGAG Immobilien Ost GmbH, vertreten durch das Architekturbüro Volker Heinrich, Berlin, die Einleitung eines Vorhabenbezogenen Bebauungsplans nach § 12 Abs. 2 BauGB für das Grundstück Käthe-Kollwitz-Straße beantragt.

Zur planungsrechtlichen Sicherung des Vorhabens unter Berücksichtigung des Natur- und Landschaftsschutzes sowie der nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung auf dem Grundstück Käthe-Kollwitz-Straße 34, bis 40 wird das Bebauungsplanverfahren gemäß § 12 BauGB durchgeführt.

2. Beschreibung des Vorhabengebietes

2.1 Stadträumliche Einbindung / Gebietsentwicklung

Das Vorhabengrundstück liegt am nördlichen Rand des geschlossenen Siedlungsgebietes des Stadtbezirks Nordend unmittelbar an der Käthe-Kollwitz-Straße.

Historische Entwicklung

Das Nordend ist ein relativ junger Stadtteil. Seine Entwicklung begann im Wesentlichen erst in den 1930er Jahren mit dem Bau von Einfamilienhäusern und kleineren Mehrfamilienhausanlagen, die überwiegend für Arbeiter und Angestellte der großen Industriebetriebe im Finowtal vorgesehen waren.

1953 wurde die O-Bus-Strecke von der Innenstadt in den Stadtteil Nordend angelegt. Zunächst führte die Strecke über die Poratzstraße bis zu einer Wendeschleife durch die Käthe-Kollwitz- und Rosa-Luxemburg-Straße. Nachdem ab Beginn der 1970er Jahre das neue Gewerbegebiet an der heutigen Neuen Straße entwickelt worden war, wurde die O-Bus-Linie bis dort verlängert und die heutige einspurige Ringstrecke über Poratzstraße – Neue Straße – Breite Straße eingerichtet. Die Wendeschleife durch die Käthe-Kollwitz-Straße wurde damit unnötig und aufgegeben.

Die überwiegend noch erhaltene Bebauung entlang der Käthe-Kollwitz-Straße entstand in den 1930er Jahren als zweigeschossige Zeilenbebauung. Nördlich der Straße waren die Gebäude quer zur Straße angeordnet. Östlich des Geltungsbereiches ist die Bebauung im ursprünglichen Zustand erhalten geblieben. Auf dem Geltungsbereich selber sind vier Gebäudezeilen im Jahr 2006 abgerissen worden.

2.2 Geltungsbereich und Eigentumsverhältnisse

Geltungsbereich

Der Geltungsbereich liegt im Norden des Stadtbezirks Nordend der Stadt Eberswalde. Er wird wie folgt begrenzt:

- Nach Norden durch die Grenze zu der Kleingartenanlage "Waldfrieden" auf dem städtischen Flurstück 22/1 (Flur 5, Gemarkung Eberswalde)
- Nach Osten durch die Stichstraße zu den Grundstücken Käthe-Kollwitz-Straße 28-32 sowie die westliche Grenze des Flurstücks 489 (Flur 7, Gemarkung Eberswalde)
- Nach Süden durch die Käthe-Kollwitz-Straße
- Nach Westen durch die Kleingartenanlage auf den Flurstücken 22/1 und 1548 (Flur 6, Gemarkung Eberswalde).

Die Gesamtfläche beträgt ca. 0,84 ha.

Der Geltungsbereich beinhaltet das nachfolgende Flurstück:

- Gemarkung Eberswalde Flur 7, 490

sowie Teile des Flurstücks 22/1 (Gemarkung Eberswalde, Flur 5) mit einer Fläche von rd. 192 m².

Eigentumsverhältnisse

Der Vorhabenträger ist Eigentümer des Flurstücks 490. Das Flurstück 22/1 befindet sich im Eigentum der Stadt Eberswalde. Der für die Anlage der Verkehrsfläche benötigte Flächenanteil wird durch den Vorhabenträger übernommen.

2.3 Städtebauliche Situation und Bestand

Realnutzung

Die vorgesehene Baufläche besteht überwiegend aus brachgefallenen vormaligen Wohnbauflächen. Der Ostteil des Geltungsbereiches ist mit Doppelhäusern bebaut, die 2007 / 2009 errichtet wurden. Diese Grundstücke und Gebäude sind und verbleiben im Eigentum des Vorhabenträgers und sind an die Bewohner*innen vermietet.

Am nördlichen Rand der Fläche verläuft ein unbefestigter Fahrweg, der zur Erschließung der nördlich angrenzenden Kleingärten genutzt wird.

Städtebauliche Umgebung

Nach Süden und Osten schließen sich zweigeschossige Zeilenbauten aus den 1930er Jahren an (Wohnpark Am Rosenberg). Die Gebäude wurden zwischen 2004 und 2006 grundlegend saniert und befinden sich in gutem baulichen Zustand. Die Bebauung ist für das Ortsbild im Quartier prägend.

Die weiter südlich anschließende Mehrfamilienhausbebauung an der Anne-Frank-Straße stammt aus den 1950er Jahren. Die weitere Umgebung nach Süden und Südwesten wird überwiegend durch Einfamilienhäuser geprägt.

Nördlich des Plangebietes erstreckt sich die Kleingartenanlage Waldfrieden.

2.4 Umweltsituation

Geologische und hydrologische Verhältnisse

Topografie

Die Fläche fällt von Osten nach Westen leicht ab. Der höchste Geländepunkt ist an der Nordostecke mit ca. 35,5 m, der niedrigste an der Nordwestecke mit ca. 31,3 m ü NHN. Die Käthe-Kollwitz-Straße liegt auf einem Niveau von ca. 34 bis 35 m ü NHN, sodass sich hier ein Niveauversprung von durchschnittlich ca. 2,50 m ergibt, der sich durch eine flache Böschung abbildet. Der zentrale und nördliche Teil des Areals ist hingegen relativ eben.

Der Geltungsbereich befindet sich im Eberswalder Urstromtal.

Baugrund / Bodenanalyse

Der Geltungsbereich liegt am Südrand des Thorn-Eberswalder-Urstromtals, das von Sanden mit einer Mächtigkeit von bis zu 20 m aufgebaut ist. Die Hauptterrasse des Urstromtals ist vor dem ansteigenden Barnim in West-Ost Richtung mit einer Höhe bei 36 m üNHN ausgebildet. In dieses ältere Tal sind zwei deutliche und erheblich jüngere Täler sowie einige kleine Wasser- und Wiesenrinnen eingeschnitten. Die beiden Täler, welche sich im Stadtgebiet Eberswalde vereinigen (Finowtal und Schwärzetal). In der vegetationsarmen nacheiszeitlichen Landschaft bildeten sich lokal Dünen aus. Die Dünen- oder Flugsande schließen sich meist an die großen Flächen der Talsande an und bilden hier mehr oder weniger langgestreckte Kämmen und Hügelketten mit einer westöstlichen Hauptrichtung. Die Dünnkuppen erheben sich i. d. R. bis 5 m zuweilen 10 m bis 12 m. So entsteht ein formenreiches Relief.

Im gesamten Geltungsbereich sind oberflächennahe Auffüllungen (sandige bis kiesige Böden mit variierenden Beimengungen) und/oder aufgefüllte Böden sowie z. T. geringmächtiger Oberboden festzustellen. Die Mächtigkeit des Oberbodens beträgt ca. 30 cm. Die aufgefüllten Böden erreichen z. T. Tiefenlagen von bis zu ca. 2,9 m. Unterhalb der oberflächennahen Schichten wird das Untersuchungsgebiet ausschließlich durch Sande geprägt.

Grundwasser

Der Geltungsbereich des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 324 befindet sich im Wasserschutzgebiet des Wasserwerkes Eberswalde I (Stadtsee), das derzeit überarbeitet wird. In dem Zusammenhang wird der Geltungsbereich künftig voraussichtlich nicht mehr im Schutzgebiet liegen.

Die Grundwasserneubildungsrate liegt laut Landschaftsrahmenplan im Gebiet mit erhöhter Bildung von Grundwasser > 50 mm/Jahr. Die Empfindlichkeit des Grundwassers gegenüber stofflichen Einträgen nach WRRL wird im Landschaftsrahmenplan Barnim mit hoch eingestuft. Das Belastungsrisiko durch Schadstoffe aus dem Straßenverkehr wird mit gering eingestuft. Eine Gefährdung des Grundwassers durch Altlasten kann ausgeschlossen werden, da nach derzeitigem Stand keine Altlasten bekannt sind.

Nach dem Geotechnischen Untersuchungsbericht von 2020 ist zunächst nicht davon auszugehen, dass Wasserhaltungsmaßnahmen notwendig werden. Der Grundwasserspiegel liegt mehr als 6,00 m unter OK Gelände.

Entwässerung

Das Kommunale Energiekonzept für die Stadt Eberswalde (Integriertes Energie- und Klimaschutzkonzept) empfiehlt im Rahmen der Bauleitplanung Regelungen für das Bewirtschaften von Niederschlagswasser festzulegen. Festsetzungen zur Bewirtschaftung des Niederschlagswassers, Niederschlagsabflussmengen und Versiegelung bis hin zur Entwicklung von Neubaugebieten als abflusslose Siedlungsgebiete können die Vorgaben in der Bauleitplanung ergänzen.

So können Regenwasserkonzepte Bestandteil eines B-Planes sein und bestimmte Flächen zur Rückhaltung und Versickerung vorsehen. Festsetzungen zu Dachflächenbegrünung und für Versickerung geeignete Begrünung können die Regelungen ergänzen.

Das Plangebiet befindet sich im Wasserschutzgebiet des Wasserwerkes Eberswalde 1 (Stadtsee). Derzeit wird das Schutzgebiet überarbeitet. Nach aktuellem Kenntnisstand wird der Vorhabenstandort zukünftig nicht mehr im Wasserschutzgebiet liegen.

Für die Behandlung des Niederschlagswassers gelten folgende Anforderungen:

- Niederschlagswasser soll im Vorhabengebiet versickert werden. Hierzu sind bei den weiteren Planungen konkretere Aussagen erforderlich. Die Möglichkeit zur Versickerung von Niederschlagswasser ist auf der Grundlage detaillierter Baugrunduntersuchungen nachzuweisen.
- Grundsätzlich ist eine breitflächige Versickerung mit Passage der belebten Bodenzone zu bevorzugen. Die Rückhaltung von Niederschlagswasser z.B. durch die Anlage von Gründächern sollte berücksichtigt werden.
- Eine frühzeitige Abstimmung mit der unteren Wasserbehörde zum Entwässerungskonzept wird empfohlen, um die Erlaubnispflicht bzw. -fähigkeit gemäß §§ 8 und 9 Wasserhaushaltsgesetz prüfen zu können.

Vegetationsbestand

Obwohl die Fläche bis zum Abriss der Vorgängerbebauung im Jahr 2006 als Wohngebiet genutzt war, bedeutet die geplante bauliche Neuordnung stellenweise einen Eingriff in zwischenzeitlich gewachsene Vegetationsbestände. Auf der seitdem baulich nicht genutzten Fläche hat sich teilweise Baum- und Gehölzbestand sowie Ruderalflora entwickeln können.

Weitere Aussagen hierzu sind dem Teil B (Fachbeitrag zu den Belangen von Umwelt-, Natur- und Artenschutz) zu entnehmen.

Fauna

Planungsbegleitend ist eine **faunistische Untersuchung** zur Ermittlung und Bewertung der vorkommenden Tierwelt durchgeführt worden. Die vorgefundene Population von Zauneidechsen wurde im Vorfeld der Planung erfolgreich an einen Ersatzstandort umgesiedelt.

Im Geltungsbereich und Umfeld wurden im Sommer 2021 28 Brutvogelarten nachgewiesen, darunter Haussperling als häufigste Brutvogelart sowie Hausrotschwanz, Star und Bachstelze u.a. Laut Fachgutachten befinden sich innerhalb des Geltungsbereichs 15 Reviere von Höhlenbrütern.

Das Gebiet bietet Fledermäusen einen abwechslungsreich strukturierten und daher gut geeigneten Jagdlebensraum. Es konnten die beiden für Brandenburger Siedlungen typischen Arten Breitflügelfledermaus und Zwergfledermaus nachgewiesen werden. Darüber hinaus war der Große Abendsegler bei der ausdauernden Jagd zu beobachten. Die Existenz einzelner Fledermausquartiere ist an den Bestandsgebäuden der Nachbarschaft sicher zu erwarten. Innerhalb des Geltungsbereichs wurden jedoch keine Fledermausquartiere festgestellt.

In einem Ahornstumpf am westlichen Zufahrtsweg wurde ein Ameisennest festgestellt.

Weitere Ausführungen zur Tierwelt im Gebiet finden sich im Umweltbericht.

Altlasten

Das Plangebiet wird nicht als Altlastenverdachtsfläche geführt. In der Bodenkarte des Landschaftsrahmenplans mit Darstellung der Beeinträchtigungen und Gefährdungen (2018) sind für das Plangebiet keine Altlasten oder Altlastenverdachtsflächen verzeichnet.

Kampfmittel

Das Vorhabengebiet liegt nach derzeitigem Erkenntnisstand nicht in einer Kampfmittelverdachtsfläche.

Klima, Luftimmissionen

Der Landschaftsrahmenplan Barnim (2018) verzeichnet in der thematischen Karte zu Sommertemperaturen für die Siedlungsgebiete Eberswalde und Finow erhöhte Sommertemperaturen im Vergleich zu den unbebauten Umlandgebieten. Daher werden in den Sommermonaten innerhalb der Siedlungsgebiete höhere bioklimatische Belastungen für die Menschen bestehen als im Umfeld.

2.5 Geltendes Planungsrecht

Der Geltungsbereich befindet sich planungsrechtlich gesehen im unbeplanten Außenbereich. Es lässt sich somit aus dem § 34 BauGB kein Baurecht für die Fläche ableiten.

Aus diesem Grunde ist entsprechendes Baurecht durch die Aufstellung eines qualifizierten Bebauungsplanes zu erreichen.

Erhaltungssatzung für die Werkssiedlung Nordend

Das Plangebiet liegt vollständig innerhalb des räumlichen Geltungsbereichs der Erhaltungssatzung nach § 172 (1) Satz 1 Nr. 1 BauGB für die Werkssiedlung Nordend (auch Rosenberg). Die Satzung wurde am 24.06.2004 von der Stadtverordnetenversammlung der Stadt Eberswalde beschlossen. Danach ist zur Erhaltung der städtebaulichen Eigenart des Gebietes aufgrund seiner städtebaulichen Gestalt die Errichtung baulicher Anlagen genehmigungsbedürftig. Zuständig für die Genehmigung ist das Bauordnungsamt (Untere Bauaufsichtsbehörde) der Stadt Eberswalde.

2.6 Verkehrserschließung

Erschließung des Vorhabengrundstücks

Das Vorhabengrundstück liegt unmittelbar an der Käthe-Kollwitz-Straße und wird durch diese hinreichend verkehrlich erschlossen. Über die Käthe-Kollwitz-Straße und die Neue Straße besteht eine Anbindung an die L 200 / Breite Straße. Die Fahrstrecke in die Eberswalder Innenstadt beträgt über die Poratzstraße ca. zwei Kilometer.

Radwege

Ab der Neuen Straße / Einmündung Käthe-Kollwitz-Straße gibt es eine weitgehend durchgängige Radwegeverbindung in die Eberswalder Innenstadt. Eine kürzere, für Radfahrende trotz fehlender Radwege gut nutzbare Verbindung führt über die Poratzstraße zur Breiten Straße.

Öffentliche Verkehrsmittel

Die nächste Bushaltestelle befindet sich in ca. 250 m Entfernung. Die Haltestelle Nordend ist die Endhaltestelle des O-Bus 861. Außerdem wird diese Haltestelle von fünf weiteren Stadt- und Regionalbuslinien bedient. Es besteht eine direkte Verbindung in das Stadtzentrum und zum Hauptbahnhof. Die Anbindung an den ÖPNV ist somit als sehr gut zu bezeichnen.

2.7 Technische Infrastruktur

Trinkwasser- und Schmutzwasserleitungen liegen in der Käthe-Kollwitz-Straße an und ver- bzw. entsorgen den Geltungsbereich direkt. Stromversorgung erfolgte bisher ebenfalls direkt über den Erschließungsweg am nördlichen Rand der Fläche. Der Anschluss soll jedoch im Zuge der baulichen Entwicklung ebenfalls in der Käthe-Kollwitz-Straße erfolgen.

Der Bedarf an Wärmeenergie, der nicht über regenerative Energieerzeugung abgedeckt werden kann, soll über einen Anschluss an die vorhandene Gasversorgung erfolgen. Ein Anschluss an die örtliche Fernwärmversorgung wird geprüft und stellt eine alternative Heizenergiequelle dar.

Die innere Ver- und Entsorgung wird im Zuge des Vorhabens von Grund auf neu konzipiert. Auf der Fläche liegen noch außer Betrieb genommene Leitungen der früheren Wohnnutzung. Diese werden aber soweit erforderlich entfernt und durch neue Leitungen ersetzt werden.

2.8 Denkmalschutz

Bau- und Bodendenkmale

Im Geltungsbereich des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans sind bisher keine Bodendenkmale bekannt. Da bei den Arbeiten jedoch unvermutet bisher unbekannte Bodendenkmale entdeckt werden können, sind die Regelungen nach dem "Gesetz über den Schutz und die Pflege der Denkmale und Bodendenkmale im Land Brandenburg vom 24. Mai 2004" (GVBl Land Brandenburg Nr. 9 vom 24. Mai 2004, S. 215 ff) zu beachten.

3 Planerische Ausgangssituation

3.1 Ziele und Grundsätze der Raumordnung

Landesentwicklungsprogramm 2007 LEPro 2007

Die Grundsätze der Raumordnung sehen bei der Siedlungsentwicklung den Vorrang der Innenentwicklung vor der Außenentwicklung vor. Priorität hat dabei u.a. die Reaktivierung von Siedlungsbrachflächen bzw. der Erhalt und die Umgestaltung des baulichen Bestandes in vorhandenen Siedlungsbereichen (§ 5 LEPro 2007 (GVBl. S. 692).

Entsprechend dem Grundsatz aus § 5 Abs. 1 LEPro 2007 soll die Siedlungsentwicklung auf raumordnerisch festgelegte Siedlungsbereiche ausgerichtet werden. Eberswalde zählt als zentraler Ort zu diesen Bereichen. G 5.1 LEPro besagt, dass die Siedlungsentwicklung unter Nutzung von Nachverdichtungspotenzialen innerhalb vorhandener Siedlungsgebiete sowie unter Inanspruchnahme vorhandener Infrastruktur auf die Innenentwicklung konzentriert werden soll. Nach Z 5.2. sollen neue Siedlungsflächen an vorhandene Siedlungsgebiete angeschlossen werden. G 5.8 LEPro besagt, dass in den Städten der zweiten Reihe Siedlungsflächen für die Wohnungsverorgung vorrangig im Umfeld der Schienenhaltepunkte entwickelt werden sollen.

Die geplante Wohnanlage soll überwiegend auf vormals bereits für Wohnungsbau genutzten Flächen im direkten Anschluss an bestehende Siedlungsstrukturen entwickelt werden. Die Anbindung an den ÖPNV ist gut, wobei durch den leistungsfähigen O-Bus eine gute Erreichbarkeit des Stadtzentrums und des Hauptbahnhofs Eberswalde gewährleistet ist. Das Vorhaben kommt somit den Grundsätzen der Raumordnung entgegen.

Landesentwicklungsplan Hauptstadttraum (LEP HR)

Der Landesentwicklungsplan für die Hauptstadtregion (LEP HR) vom 29. April 2019 (GVBl. II 2019 Nr. 35, 13.05.2019) ist seit dem 1. Juli 2019 in Kraft getreten und löst den Landesentwicklungsplan Berlin-Brandenburg (LEP B-B) ab. Die Ziele und Grundsätze des LEP HR sind damit im Rahmen der Abwägung zu beachten bzw. zu berücksichtigen.

Im **LEP HR** sind die Grundsätze und Ziele der Landesplanung und Raumordnung konkretisiert, die in den nachfolgenden raumbedeutsamen Planungen berücksichtigt werden müssen bzw. an die sich die weiteren raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen anpassen müssen. Der LEP HR berücksichtigt dabei die gesamte Hauptstadtregion.

Die anhaltende Wachstumsdynamik in Berlin wirkt sich zunehmend auch auf das Umland aus. Dabei treten jene Brandenburger Städte in den Vordergrund, die innerhalb von einer Stunde mit dem schienengebundenen ÖPNV zu erreichen sind, die "Städte der zweiten Reihe", zu denen auch Eberswalde zählt. Diese Städte können von der Nachfrage in der Hauptstadt für ihre eigene Entwicklung profitieren und im Gegenzug zur Entlastung Berlins beitragen.

Die Stadt Eberswalde erfüllt nach Ziel 3.5 LEP HR die Funktion eines Mittelzentrums im Weiteren Metropolenraum und ist damit gemäß Ziel 5.6 LEP HR ein Schwerpunkt für die Entwicklung von Wohnsiedlungsflächen. Wohnsiedlungsflächenentwicklung ist hier quantitativ uneingeschränkt möglich. Das Plangebiet schließt gemäß Ziel 5.2 LEP HR an ein vorhandenes Siedlungsgebiet an.

3.2 Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan 2019 der Stadt Eberswalde stellt den gesamten Geltungsbereich als Wohnbaufläche dar.

Nördlich angrenzend sind Kleingartenanlagen dargestellt, deren Ausdehnung sich mit der aktuellen Nutzung decken.

Weitere Darstellungen, die das Plangebiet tangieren sind

- Westlich benachbart: Geschützter Landschaftsbestandteil
- Gewerbliche Bauflächen nördlich der Neuen Straße, teilweise mit Altlastenverdacht
- Waldgebiete als ausgedehnter Rand, der das Nordend nach Norden und Westen umgibt

Im Umweltbericht werden daneben allgemeine Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung negativer Umweltauswirkungen bei Bauvorhaben genannt, die bei der konkreten Ausgestaltung der Bebauungspläne zu berücksichtigen sind. Weitere Aussagen, auch zur Umsetzung dieser Maßnahmen, sind Teil B der Begründung zu entnehmen.

3.3 Landschaftsprogramm (LaPro) und Landschaftspläne

Das **Landschaftsprogramm Brandenburg** wurde im Jahr 2001 aufgestellt. Es enthält die Leitlinien, Entwicklungsziele, schutzgutbezogene Zielkonzepte und die Ziele für die naturräumlichen Regionen Brandenburgs.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 324 zählt nicht zu den im Landschaftsprogramm ausgewiesenen Handlungsschwerpunkten zur nachhaltigen Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und ist nicht Bestandteil der von Kernflächen des Naturschutzes oder der großräumigen, störungsarmen Landschaftsräume. Das Plangebiet ist als Bestandteil des Eberswalder Siedlungsgebiets dargestellt, für das das allgemeine Ziel der Verbesserung der Umwelt- und Lebensqualität aufgeführt ist.

Für die einzelnen Schutzgüter des Naturhaushaltes und des Landschaftsschutzes werden für das Gebiet schutzgutbezogene Ziele genannt, die im Umweltbericht (Teil B der Begründung zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 324) näher ausgeführt sind.

Der Entwurf des **Landschaftsrahmenplan Barnim (2018)** als Instrument des Naturschutzes soll Ziele, Erfordernisse und Maßnahmen der Landschaftsplanung konkretisieren (§§9 und 10 BNatSchG). Der Landschaftsrahmenplan stellt als wichtiges Instrument der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Barnim die wesentliche Grundlage dar für die Umsetzung der Ziele von Naturschutz und Landschaftspflege und die Beurteilung der Umweltverträglichkeit von aktuellen Nutzungen, geplanten Nutzungsveränderungen sowie baulichen Vorhaben.

Die Übernahme von Inhalten in die Regionalplanung schafft eine rechtliche Verbindlichkeit der im Landschaftsrahmenplan formulierten Ziele von Naturschutz und Landschaftspflege“ (Landschaftsrahmenplan Barnim 2018, Teil 1: Einleitung und Methodik, Seite I–1). Die in den thematischen Karten des Landschaftsrahmenplans Barnim dargelegten Naturschutzbelange werden auf den Geltungsbereich des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans 324 angewendet.

Weitergehende Aussagen dazu sind Teil B der Begründung zu entnehmen.

3.4 Stadtentwicklungsplanungen

Integriertes Stadtentwicklungskonzept (INSEK) 2014 und Wirtschafts-Standortentwicklungskonzept (WISTEK) der Stadt Eberswalde

Das integrierte Stadtentwicklungskonzept (INSEK) (Redaktionsstand: Beschluss der Stadtverordnetenversammlung vom 1. März 2018) und Wirtschafts-Standortentwicklungskonzept (WISTEK) sind die strategische und integrierte Grundlage für die künftige Stadtentwicklung. Sie werden fortlaufend bewertet und fortgeschrieben und dienen dabei sowohl als selbstbindende stadtinterne Strategie wie auch als strategische Grundlage für die Fördermittelinanspruchnahme des Landes, des Bundes und der EU.

Das INSEK definiert zehn strategische Leitlinien. Ziele der Eberswalder Stadtentwicklung sind

- die Sicherung und Schaffung eines lebendigen Wohn- und Arbeitsortes,
- ein Zuhause für alle zu sein,
- die Stadt als attraktiven und sicheren Lebensort weiterzuentwickeln,
- die soziale Stabilität zu sichern und
- das Wohnraumangebot nachfrageorientiert aufzuwerten und zu ergänzen.

Des Weiteren strebt die Stadt einen nachhaltigen Weg in die Zukunft an.

Die räumlichen Schwerpunkte der städtebaulichen Entwicklung liegen nach dem INSEK 2014 im Eberswalder Stadtzentrum und in Finow. Beide Stadtteile sollen in ihren Funktionen Wohnen, Wirtschafts- und Erlebnisraum weiter gestärkt werden. Aber auch die Balance zwischen Stadtmitte und den übrigen Stadtbezirken soll weiter gestärkt werden.

Der Stadtbezirk Nordend weist eine im Vergleich zur Gesamtstadt ältere Bevölkerung auf. Der Anteil von Kindern und Jugendlichen ist relativ gering. Sehr hoch ist der Anteil der Altersgruppe 65 bis 74 Jahre.

Städtebaulich betrachtet zeichnet sich das Nordend durch einen sehr geringen Wohnungsleerstand aus. Im Erhebungsjahr 2012 standen im Nordend insgesamt lediglich 14 Wohnungen leer. Allerdings wurden alleine zwischen 2002 und 2012 auch rd. 180 Wohnungen im Nordend zurückgebaut. Dem steht eine nur geringe Neubautätigkeit im selben Zeitraum gegenüber. Der Geltungsbereich wird im INSEK als Wohnbaupotenzial ausgewiesen.

3.5 Sonstige Planungen und Konzepte der Stadt Eberswalde

Stadtumbaukonzept Eberswalde 2002 und Fortschreibung der Stadtumbaustategie 2018

Entsprechend der Einstufung nach dem LEP HR als "sich stabilisierende Stadt" werden in der Fortschreibung der Stadtumbaustategie von 2018 (Beschluss der

Stadtverordnetenversammlung vom 1. März 2018) für Eberswalde geänderte Zielsetzungen der Planung formuliert. Für die sich stabilisierenden Städte ergeben sich dabei besondere Herausforderungen: Sie müssen einen „Strategiewechsel“ einleiten: vom jahrelangen Schrumpfen hin zu einem "qualitätvollen Wachstum". Der angespannte Wohnungsmarkt in der Hauptstadt Berlin und in ihrem Umland eröffnet für die Städte in der "zweiten Reihe" neue Entwicklungschancen. Die Nachfrage nach Wohnraum und Bauland steigt spürbar.

Wege um diese vermehrte Nachfrage bedienen zu können, bestehen unter anderem in der Reaktivierung brachgefallener Flächen, um somit neue Potenziale für den Wohnungsbau zu erschließen. Im Stadtbezirk Nordend führt die Entwicklung neuer Wohngebiete bereits zu einer deutlichen Umkehrung der zuvor negativen Einwohnerentwicklung.

AG Wohnbauflächen

Aufgrund der steigenden Nachfrage nach Bauflächen hat die Stadt Eberswalde im Jahr 2017 eine AG Wohnbauflächen einberufen, die sich aus Vertreterinnen und Vertretern der Verwaltung sowie der Politik zusammensetzt. Sie empfiehlt, in der Innenstadt und in den zentralen Lagen der anderen Ortsteile die Priorität auf verdichteten Wohnungsneubau zu richten, in übrigen Lagen hingegen weitere Eigenheimstandorte zu entwickeln.

Im Stadtbezirk Nordend wird von einem kurzfristigen Entwicklungspotenzial im Einfamilienhausbau von 19 Wohneinheiten und weiteren rd. 20 Wohneinheiten für den Mehrfamilienhausbau ausgegangen. Im Nordend sind keine Schwerpunkt- oder Entwicklungsgebiete definiert.

Statusbericht Stadtumbau in Eberswalde–Status und Ausblick (2016)

Der Bericht Stadtumbau in Eberswalde – Status und Ausblick von 2016 beschreibt den Stadtbezirk Nordend als intaktes Wohnquartier für das insgesamt eine positive Entwicklung festzustellen ist, welche die INSEK-Prognose leicht übertrifft (Einwohnerzuwachs). Im Rahmen des Stadtumbauprogramms wurden bis 2016 Rückbaumittel nur in vergleichsweise geringem Umfang eingesetzt (RB-Vorhaben Clara-Zetkin-Weg und Macherslust).

Nordend zählt mit Ostend und Finow zu den „ältesten“ Stadtbezirken und ist damit „Generationswechselgebiet“. Daraus ergibt sich ein Bedarf für altersgerechten Wohnraum.

Mobilitätsplan 2030+ für die Stadt Eberswalde

Im Mobilitätsplan der Stadt Eberswalde werden die Bereiche Verkehrsentwicklungsplanung, Lärmaktionsplanung, Luftreinhalteplanung und Mobilitätsmanagement behandelt. Mit diesen Planwerken werden die Leitbilder für die verkehrliche Entwicklung sowie die damit verbundenen Folgewirkungen beschrieben. Insbe-

sondere der **Verkehrsentwicklungsplan** dient als Grundlage für verkehrspolitische Entscheidungen. Dessen Inhalte sollen mit den Zielen und Maßnahmen von Lärmaktionsplanung und Luftreinhalteplan einhergehen.

Im Rahmen des integrierten Mobilitätsplan 2030+ wird der aktuelle **Lärmaktionsplan** der Stadt Eberswalde aus dem Jahre 2008 fortgeschrieben und aktualisiert. Der neue Lärmaktionsplan wird mit den anderen Bausteinen Verkehrsentwicklungsplanung, Luftreinhalteplanung und Mobilitätsmanagement abgestimmt.

In Bezug auf die **Luftreinhalteplanung** wurde die Fortschreibung des Luftreinhalteplans (LRP) Eberswalde (2008) in einem mehrstufigen Verfahren durchgeführt.

Den vierten Baustein des Mobilitätsplans stellt der Bereich **Mobilitätsmanagement** dar. In diesem werden "weiche" Maßnahmen in den Bereichen Information, Kommunikation/Bewusstsein, Koordination und Service entwickelt, die möglichst optimal auf die „harten“ Maßnahmen in den Bausteinen Verkehrsentwicklung, Lärmaktion und Luftreinhaltung abgestimmt sind.

Der Mobilitätsplan 2030+ wurde am 26.11.2020 von der Stadtverordnetenversammlung der Stadt Eberswalde beschlossen. Für den Geltungsbereich ergeben sich keine unmittelbaren, raumbezogenen Auswirkungen aus den Empfehlungen des Mobilitätsplans 2030+.

Einzelhandels-Zentrenkonzept 2007 / 2010 (EZK 2007)

Die Fortschreibung des Einzelhandels-Zentrenkonzept baut auf dem beschlossenen EZK 2007 auf: Die Bestandsaufnahme der einzelhandelsrelevanten Faktoren sowie die Erfassung der vorhandenen räumlichen Versorgungsangebote und -strukturen wurden der Fortschreibung zu Grunde gelegt und ergänzt. Die auf Basis der 2007 durchgeführten Stärken-Schwächen-Analyse abgeleiteten 25 Leitthesen für die Entwicklung des Einzelhandels in der Stadt Eberswalde wurden ebenfalls übernommen; das daraus entwickelte Leitbild der Zentrenstruktur wurde entsprechend aktueller Entwicklungen fortgeschrieben.

Etwa 200 m vom Geltungsbereich befindet sich an der Einmündung der Käthe-Kollwitz-Straße in die Neue Straße ein Bereich, der als "Ergänzender Einzelhandelsstandort" beschrieben wird. Hier befinden sich eine Fleischerei, ein Friseur und eine Versicherungsagentur. Die übrigen Ladengeschäfte stehen derzeit leer. Dem Standort kommt aufgrund seiner zentralen Lage im Stadtteil und den Ansätzen eines kleinteiligen Einzelhandels- und Dienstleistungsangebots und der Lage unmittelbar am Endpunkt der O-Bus eine Bedeutung für die Nahversorgung zu. Der Standort besitzt Potenziale eines zentralen Versorgungsbereichs, jedoch bedarf es hierzu noch einer Ergänzung des Angebots. Als Erweiterungsfläche kommt auch die benachbarte Fläche der ehemaligen Kaufhalle in Betracht.

Ein weiterer "Ergänzender Einzelhandelsstandort" befindet sich an der Breiten Straße.

Kommunales Energiekonzept für die Stadt Eberswalde (Integriertes Energie- und Klimaschutzkonzept)

Das integrierte Energie- und Klimaschutzkonzept der Stadt Eberswalde zeigt auf, welche Maßnahmen die Stadt und ihre Bürger in Eberswalde durchführen können, um sich und die Stadt auf den Klimaschutz und die Klimaanpassung vorzubereiten. Es setzt seinen Schwerpunkt auf die Entwicklung von Maßnahmen, also auf die Umsetzungsebene und das konkrete Handeln.

3.6 Angrenzende rechtswirksame und im Verfahren befindliche Bebauungspläne und andere Satzungen

Der Geltungsbereich des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 324 liegt zusammen mit den südlich und östlich angrenzenden Siedlungsflächen im Geltungsbereich der **Erhaltungssatzung E6 "Werkssiedlung Nordend"**, die am 06.07.2004 in Kraft getreten ist.

Das Plangebiet liegt im Geltungsbereich des **einfachen Bebauungsplans Nr. I "Strategische Steuerung des Einzelhandels"**. Durch die geplante Nutzung "Wohnen" müssen keine Regelungen zum Einzelhandel aufgenommen werden.

3.7 Planfeststellungen

Der Geltungsbereich wird von keinen Planfeststellungsverfahren direkt tangiert. Etwa 500 m nördlich verläuft die Trasse der geplanten OU B 167 n, für die das Planfeststellungsverfahren derzeit betrieben wird. Für das Vorhabengrundstück sind aus dem Neubau keine Auswirkungen zu erwarten.

4 Entwicklung der Planungsüberlegung

Das Vorhabengrundstück war bis 2006 mit mehreren Mehrfamilienhäusern aus den 1930er Jahren bebaut. Nach deren Abriss sollte die Fläche mit Doppelhäusern bebaut werden. Diese Pläne wurden jedoch nicht umgesetzt, da die Entwicklung des Standortes Eberswalde wegen anderer Projekte nicht im Fokus der Vorhabenträgerin lag.

Nachdem sich Eberswalde zunehmend als gefragter Wohnstandort im weiteren Umland Berlins etabliert hat, soll nun die Fläche neu entwickelt werden. Dazu wurde durch das Berliner Architekturbüro Volker Heinrich eine aktualisierte und auf die heutige Nachfrage angepasste Gebäudeplanung entwickelt. Diese Planung wurde mit den zuständigen Verwaltungsstellen der Stadt Eberswalde abgestimmt.

II. Planinhalt und Abwägung

1. Ziele der Planung und wesentlicher Planinhalt

1.1 Planungsziele

Generelle Zielvorstellungen

Mit der städtebaulichen und freiraumplanerischen Konzeption des Wohnungsbauvorhabens wird das Ziel der Schaffung einer **hohen Wohnqualität** bei einer gleichzeitig wirtschaftlichen Umsetzung, die zur Schaffung **bezahlbaren Wohnraums** führt, verfolgt.

Zur Ergänzung des Gebäudebestandes der Vorhabenträgerin sollen auf den, im Zuge des Stadtumbauprozesses im Jahre 2005/2006 freigelegten Flächen wieder Wohngebäude in moderner Architektursprache und mit nachfragegerechten Grundrisslösungen entstehen.

Die Stadthäuser werden in offener Bauweise in einem durchgrünten Freiraum ein Bindeglied zwischen der kleinteiligen Einfamilienhausbebauung und der offenen Zeilen- und geschlossenen Bebauung sein. Der Vorhabenbezogene Bebauungsplan schafft die planungsrechtlichen Voraussetzungen für das Vorhaben und soll die Erschließung der angrenzenden Kleingartenanlage "Waldfrieden" sichern.

1.2 Beschreibung des Vorhabens

Städtebauliches Konzept und Beschreibung der geplanten Bebauung

Der bauliche Entwurf wurde durch das Büro Volker Heinrich, Berlin, erarbeitet.

Insgesamt sollen im Plangebiet fünf weitgehend identische Stadthäuser mit zusammen 36 Wohneinheiten entstehen. Die beiden Gebäude an der Käthe-Kollwitz-Straße (Hausnummern 36 und 40) sind als reine 2-Spänner mit je 6 Wohnungen konzipiert. Bei den Gebäuden mit den Hausnummern 34, 38 und 42 sind die beiden unteren Geschosse als 3-Spänner ausgelegt. Diese drei Häuser weisen also je 8 Wohnungen auf.

Die Nutzfläche in den Wohnhäusern beträgt insgesamt 3.465 m².

Städtebau

Die fünf Wohnhäuser werden gleichmäßig über die Fläche verteilt, wobei drei Häuser auf der nördlichen Hälfte (Nr. 34, 38 und 42) und zwei auf der südlichen angeordnet werden (Nr. 36 und 40). Durch die versetzte Anordnung der Häuser wird ein größtmöglicher Abstand zwischen den Fassaden erreicht und Durchblicke durch das gesamte Quartier ermöglicht.

Das Gelände, das von Süden nach Norden um ca. 2 m abfällt, wird neu modelliert. Die Gebäude werden danach auf Geländeneiveaus errichtet, die nur noch ca. 1 m

nach Westen abfallen. Die östlichen Gebäude entstehen dann auf einer Geländehöhe von rd. 35 m, die westlichen bei rd. 34 m.

Zur Käthe-Kollwitz-Straße wird ein Gebäudeabstand von 5,00 m eingehalten.

Gebäudeentwurf

Die Wohnhäuser weisen drei Geschosse auf, wobei jeweils das 2. Obergeschoss staffelgeschossartig zurückspringt. Die Dächer sind als begrünte Flachdächer konzipiert.

Den nach Süden orientierten Gebäudeecken sind in den 1. OG Balkone angefügt. Die Staffelgeschosse verfügen über Dachterrassen, die durch Ihre Ecklage nach Süden und nach Osten bzw. Westen orientiert sind. Den Wohnungen in den Erdgeschosszonen sind Terrassen mit jeweils ca. 9 bis 12 m² angefügt. Somit weisen alle Wohnungen Balkone bzw. Terrassen mit Süd und/oder Westausrichtung auf.

Die Gebäude sind unterkellert. In den Kellergeschossen befinden sich Hobbyräume, Mieterkeller und Hausanschlussräume. Im Keller von Haus 38 ist darüber hinaus ein rd. 57 m² großer Fahrradabstellraum vorgesehen.

Die Gestaltung der Gebäude und die Materialwahl sind dem Charakter der städtebaulichen Umgebung angepasst. Eine Verunstaltung des Straßen-, Orts- und Landschaftsbildes im Sinne des § 9 BbgBO kann ausgeschlossen werden.

Baumaterialien und Bauweise

Die Gebäude werden in Massivbauweise als Mauerwerksbauten (Kalksandstein / 24 cm) mit Stahlbeton-Filigrandecken mit einer Stärke von 22 cm bzw. 30 cm entsprechend der statischen Erfordernisse hergestellt. Die Kellerwände werden in Stahlbeton ausgeführt. Die Fassaden werden als Wärmedämm-Verbundfassaden hergestellt und mit mineralischem Kratzputz verputzt. Damit fügen sie sich von der Materialerscheinung gut in den Charakter der Umgebung ein.

Die Gebäude gründen sich auf 40 cm starken Stahlbetonbodenplatten.

Die Flachdächer werden extensiv begrünt. Die Dachhaut wird als Wärmedach mit EPS-Dämmung und Gefälledämmung ausgebildet. Die Materialstärke ergibt sich dabei aus dem Wärmeschutznachweis. Die Dachflächen der Staffelgeschosse sollen extensiv begrünt werden.

Die Fenster werden in Kunststoff mit Dreifachverglasung ausgeführt ($U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$).

Überbaute Grundfläche

Die Grundfläche der geplanten Gebäude wird zusammen rd. 1.690 m² betragen. Die Grundfläche der Bestandsgebäude im Geltungsbereich beträgt ca. 275 m².

Zusammen ergeben sich damit 1.965 m² überbauter Grundfläche.

Die Geschossfläche GF wird rd.4.350 m² betragen (einschl. Bestandsgebäude).

Abstandsflächen

Die nach Bauordnung erforderlichen Abstandsflächen gemäß § 6 BbgBO innerhalb der Fläche sowie nach außen werden eingehalten.

Freiflächen- und Gartenplanung

Die nicht überbauten Anteile des Plangebietes werden gärtnerisch gestaltet und dienen als wohnungsnahes Grün dem Erholungsbedürfnis der Bewohner. Unmittelbar an die Erdgeschosswohnungen angrenzend weisen die Gärten privaten Charakter auf, im Übrigen stehen die Gartenanlagen allen Bewohnern offen.

Die notwendigen Gehwege, die die einzelnen Wohnhäuser erschließen, werden in die gärtnerische Gestaltung einbezogen. An mehreren Stellen sind Sitzgelegenheiten und Schmuckplätze vorgesehen. Das Thema "Wohnen im Rosengarten" findet in der gärtnerischen Konzeption in Form unterschiedlicher Rosenpflanzungen Eingang.

Der vorhandene Vegetationsbestand kann an einigen Stellen in die gärtnerische Gestaltung einbezogen werden. Dies gilt z.B. für einige erhaltenswerte Bäume, wie ortsbildprägende Kiefern an der Südostecke des Gebietes.

Verkehrerschließung

Das Grundstück liegt an der bedarfsgerecht ausgebauten Käthe-Kollwitz-Straße an. Die Zufahrt zur östlichen Stellplatzanlage erfolgt unmittelbar von der Käthe-Kollwitz-Straße. Über die Straße sind auch Anlieferungsverkehr mit LKW möglich.

Privatstraße

Zusätzlich zur Käthe-Kollwitz-Straße wird der vorhandene unbefestigte Weg in seiner Erschließungsfunktion an den nördlichen und westlichen Rand der Fläche des Geltungsbereichs verschoben und zu einer Privatstraße ertüchtigt, die ebenfalls zur Erschließung der Fläche genutzt wird. Diese Privatstraße stellt eine Verlängerung der bestehenden Anwohnerstraße dar, die nördlich entlang der Gebäude Käthe-Kollwitz-Straße 2 bis 22 von der Poratzstraße aus das Gebiet erreicht. Bisher besteht jedoch keine für Kraftfahrzeuge nutzbare Verbindung zwischen dem unbefestigten Weg im Vorhabengebiet und dieser Anwohnerstraße zur Poratzstraße. Für Fußgänger*innen und Radfahrende ist die Verbindung allerdings nutzbar.

Die Stichstraße entlang der Doppelhäuser Käthe-Kollwitz-Straße 26 bis 30 bleibt unverändert. Eine Durchfahrt zur neuen Straße ist nicht möglich.

Die Privatstraße wird mit einer 4,50 m breiten Fahrbahn (Mischverkehrsfläche bzw. Schutzstreifen) ausgeführt werden. Damit sind Begegnungsfälle PKW/PKW sowie PKW/Lieferwagen bei geringem Tempo möglich. Dies entspricht dem Ausbaustand der vorhandenen Anwohnerstraße.

Die Privatstraße dient künftig auch der Erschließung der nördlich angrenzenden Kleingärten und ersetzt den bisherigen unbefestigten Weg. Zwischen der künftigen Fahrbahn und den Einfriedungen der Kleingärten verbleibt ein zwischen ca. 0,50 und ca. 1,50 breiter unbefestigter Randstreifen, der nicht im Geltungsbereich des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans liegt und somit wie bisher Teil der Kleingartenanlage ist. Durch diesen Randstreifen ist das Aufstellen von z.B. Entsorgungsfahrzeugen bei gleichzeitiger Vorbeifahrt von PKW möglich.

Die Anbindung des Weges, der von der Nordwestecke des Plangebietes in die Kleingartenanlage Waldfrieden führt, wird in abgeänderter Form an die Privatstraße angebunden. Dabei wird der Weg auf ca. 30 m Streckenlänge leicht verschwenkt. Die neue Privatstraße wird ca. 1 m höher liegen als das heutige Geländeneiveau. Damit liegt sie auf dem gleichen Höhenniveau, das der Weg etwa 20 m von seinem jetzigen südlichen Ende erreicht (rd. 32 ü NHN). In der dazwischen befindlichen Mulde fällt das Höhenniveau des Weges gegenwärtig auf knapp 31 m ü NHN ab. Diese Mulde wird im Zuge des Straßenbaus durch eine Aufschüttung ausgeglichen werden. Die Maßnahme ist Gegenstand der Regelungen des Durchführungsvertrages. Durch sie wird die Befahrbarkeit des Weges und damit auch die Erreichbarkeit der Kleingartenanlage deutlich verbessert.

Da die künftige Privatstraße teilweise auf dem benachbarten stadteigenen Flurstück 22/1 liegt, wird dieser Anteil in den Geltungsbereich des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans eingeschlossen. Eine Grundstücksübertragung an den Vorhabenträger befindet sich im Verfahren. Insofern ist für die öffentliche Nutzung der Privatstraße die Einräumung von Geh- und Fahrrechten erforderlich.

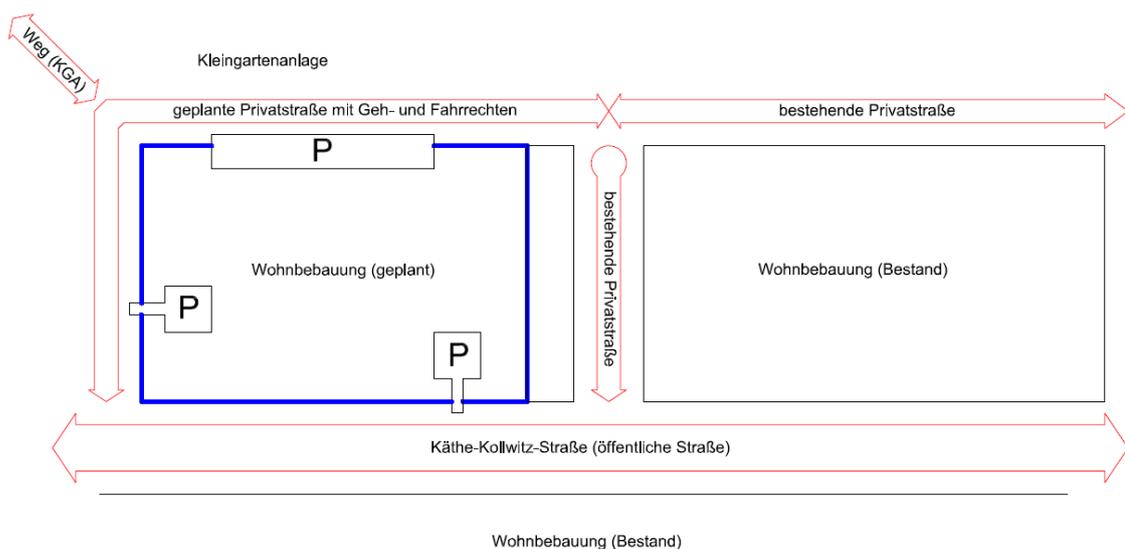


Abbildung: Prinzipskizze der künftigen Erschließung

Ruhender Verkehr

Der Stellplatzbedarf wird über zwei im Gelände abgesenkte, überdachte Carports mit je 9 Stellplätzen an der Südwest- bzw. Südostecke des Grundstücks sowie 20 ebenerdigen Stellplätze entlang der neuen nördlichen Erschließungsstraße abgedeckt. Insgesamt sind 38 Stellplätze geplant. Durch die dezentrale Anordnung werden kurze Wege von den Stellplätzen zu den Hauseingängen und eine Entzerrung der Zu- und Abfahrtbewegungen erreicht. Die Stellplätze zur Bestandsbebauung (Teilfläche B) befinden sich auf dem Grundstück in unmittelbarer Zuordnung zu den Häusern.

Die beiden Carports werden um ca. 1 m gegenüber dem umgebenden Geländeniveau abgesenkt. Daher sind die Zufahrten mit einem Gefälle von 5 bis 10% angelegt. Die Wege von den Stellplätzen zu den Hauszugängen weisen kurze Rampen mit jeweils maximal 6% Steigung auf. Die barrierefreie Erreichbarkeit der Stellplätze in den Carports ist für die Bewohner aller Häuser somit gewährleistet. Die Stellplätze am nördlichen Rand des Grundstücks sind teilweise barrierefrei zu erreichen. Sie liegen aufgrund der niedrigeren Lage der geplanten Erschließung um ca. 1 m unter dem Geländeniveau auf dem Grundstück und sind nur über kurze Treppen bzw. einen Weg mit max. 6 % Steigung erreichbar.

Da mit den geplanten Anlagen innerhalb des Gebietes ausreichend Stellplätze angeboten werden können, kann zusätzlicher Druck auf vorhandene Parkmöglichkeiten im Straßenraum der Käthe-Kollwitz-Straße ausgeschlossen werden. Dezentrale Abstellmöglichkeiten für Fahrräder sind in Form von gemeinschaftlich genutzten Abstellanlagen in den Carports (überdacht) sowie an der nördlichen Erschließungsstraße in ausreichender Anzahl vorhanden. Die Ausführung der Abstellanlagen gewährleistet eine sichere und attraktive Abstellmöglichkeit für Fahrräder, wodurch deren Nutzung gefördert wird. Weiterhin ist im Keller von Haus Nr. 38 ein rd. 57 m² großer Fahrradkeller vorgesehen. Insgesamt werden rd. 60 Fahrradstellplätze angeboten.

Belange der Feuerwehr

Die Belange des Brandschutzes wurden bereits im Vorfeld der Planung mit der Feuerwehr Eberswalde abgestimmt. Die Erreichbarkeit der Gebäude ist über die Käthe-Kollwitz-Straße gewährleistet. Die neue Privatstraße im Norden des Gebietes kann ebenfalls durch Fahrzeuge der Feuerwehr genutzt werden. Damit wird eine Erreichbarkeit der Kleingärten gesichert. Für die Sicherung der Belange des Brandschutzes innerhalb des Vorhabens ist sie nicht erforderlich.

Nebenanlagen (§ 14 BauNVO)

Nebenanlagen sind außerhalb der überbaubaren Fläche in folgender Art und Umfang vorgesehen:

- Fahrradabstellanlagen sind innerhalb der festgesetzten Flächen für Stellplätze und Nebenanlagen geplant sowie innerhalb der Gebäude

- Abstellmöglichkeiten für Müllbehälter sind an die beiden Stellplatzanlagen an der Käthe-Kollwitz-Straße angefügt. Sie liegen innerhalb der festgesetzten Flächen für Stellplätze und Nebenanlagen.
- Ein Spielplatz auf der Freifläche zwischen den Gebäuden 36 und 40

Auf der Teilfläche B befinden sich im Bestand darüber hinaus Gartenschuppen zu jeder einzelnen Wohneinheit.

Abfallentsorgung

Die Abstellrichtungen für Abfallbehälter sind an den südlichen Grundstücksecken unmittelbar an der Käthe-Kollwitz-Straße vorgesehen und direkt von der Straße aus zugänglich. Aufgrund einer Einwendung eines Anwohners wurde der östliche Abstellplatz nach der frühzeitigen Bürgerbeteiligung nach Westen verlagert, um somit einen größeren Abstand zum Nachbargrundstück zu erreichen.

Die Abstellrichtungen sollen eingezäunt werden, die Einzäunungen werden begrünt. Die Erreichbarkeit mit Abfallentsorgungsfahrzeugen ist gewährleistet.

Ver- und Entsorgung

Entwässerungskonzept

Der Geltungsbereich des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans liegt innerhalb des Wasserschutzgebietes Zone III des Wasserwerks Eberswalde I (Stadtsee). Daraus ergeben sich erhöhte Anforderungen an die Reinigungsleistung des Niederschlagswassers. In der Verordnung zur Festsetzung des Wasserschutzgebietes sind in der Zone IIIB Anforderungen formuliert, die eine grundsätzliche Reinigung des Niederschlagswassers über die belebte Bodenzone unabhängig ihrer Herkunft verlangt. Die Zulässigkeit der Versickerung unterliegt grundsätzlich der Prüfung durch die zuständigen Umweltbehörden.

Der Zweckverband für Wasserversorgung und Abwasserentsorgung Eberswalde (ZWA) als zuständiger Wasserversorger erarbeitet z.Z. ein Fachgutachten zur Neufestsetzung des Wasserschutzgebietes. Nach jetzigem Kenntnisstand wird das Planungsgebiet künftig nicht mehr in einem Wasserschutzgebiet liegen. Maßgeblich für die Planung ist aber der gegenwärtige rechtliche Status.

Im Geltungsbereich sind überwiegend Braunerden über periglaziär-fluviatilen Sand anzunehmen. Die Bodentypen deuten auf sandige Verhältnisse mit hohem Grundwasserstand hin. Der Grundwasserflurabstand ist durch das Wasserwerk abgesenkt. Zur Versickerung in den Untergrund sind damit sehr gute Voraussetzungen geschaffen. Es ist nicht mit Stauwasser zu rechnen. Die sandigen Bodenverhältnisse dokumentiert auch das Baugrundgutachten zu dem Grundstück. Die Bohrprofile zeigen nach ca. 30 cm bis 60cm Auffüllungen Mittelsand als Hauptbodenart.

Hinweise auf Altlastenvorkommen, die einer Versickerung entgegenstehen würden, liegen nicht vor.

Somit sind prinzipiell alle Formen der Versickerung (Flächen- Mulden und Rigolenversickerung) denkbar. Gemäß des Entwässerungskonzepts wird das Niederschlagswasser von Dachflächen und Geländeoberflächen innerhalb des Gebietes der natürlichen Versickerung über Mulden sowie ggf. Sickerpackungen zugeführt. Das Niederschlagswasser der nördlichen Privatstraße wird vollständig im Plangebiet versickert. Hierzu werden entlang der Straße Mulden angelegt.

Bei Auffüllungen im Baugebiet für den Ausgleich topographischer Ungleichheiten ist darauf zu achten, dass der aufgefüllte Boden mit entsprechender Durchlässigkeit ($> 5 \cdot 10^{-5}$ m/s) und ausreichender Reinigungsleistung im Bereich der Versickerungsbereiche (humoser Oberboden mit maximaler Durchlässigkeit von $1 \cdot 10^{-4}$ m/s) angelegt wird.

Trinkwasserversorgung:

Der Anschluss der geplanten Wohnbebauung mit Trinkwasser kann über die vorhandene Trinkwasserversorgungsleitung (DN100) in der Käthe-Kollwitz-Straße erfolgen. Dabei kann der Anschluss der Häuser wahlweise über einen zentralen Anschluss oder einzelne Hausanschlüsse erfolgen.

Schmutzwasserentsorgung

In der Käthe-Kollwitz-Straße befindet sich ein Schmutzwasserkanal, an den das Gebiet angeschlossen werden kann. Dabei ist die Tiefenlage des Kanals von ca. 5 m zu beachten. Zur Sicherstellung einer schadlosen Ableitung des Schmutzwassers und zur Zustandserfassung des Kanals wird der ZWA den Schmutzwasserkanal in nächster Zeit mittels TV-Befahrung inspizieren.

Heiz- und Energiekonzept

Die Wärmeversorgung erfolgt über eine zentrale Wärmeerzeugungsanlage. Diese ist als kombinierte Anlage vorgesehen und besteht aus einem Erzeuger, der mit regenerativen Energien mindestens 50% des Wärmebedarfs abdeckt, z.B. einer Luft-Wasser-Wärmepumpenanlage und einem ergänzenden Gas-Brennwertkessel. Der Anschluss an die örtliche Fernwärmeversorgung wird geprüft und ggf. alternativ zu der o.g. Versorgungskonzeption ausgeführt. Es wird zusätzlich ein Konzept geprüft, das ein Maximum an erneuerbaren Energien einsetzt.

Die Vorgaben des ab 1.11.2020 geltenden neuen Gebäudeenergiegesetzes (GEG) werden gem. §§ 42 bis 45 GEG erfüllt.

2. Entwickelbarkeit aus dem Flächennutzungsplan und LaPro

2.1 Flächennutzungsplan

Die Entwicklungsfähigkeit aus dem Flächennutzungsplan ist gegeben. Der Vorhabenbezogene Bebauungsplan setzt eine Fläche für Wohnen fest. Die Fläche ist kleiner als ein ha. Die Festsetzung zur Art der baulichen Nutzung kann somit aus der Darstellung im FNP (Wohnbaufläche) abgeleitet werden.

2.2 Landschaftsprogramm einschließlich Artenschutzprogramm

Die Planung ist aus den Inhalten und Vorgaben des Landschaftsprogramms und nachgeordneter Planungen entwickelbar. Nähere Aussagen zur Entwickelbarkeit aus dem Landschaftsprogramm und anderen übergeordneten Natur- und Umweltschutzvorgaben sind Teil B der Begründung zu entnehmen.

3. Begründung der Festsetzungen

Nachfolgend werden die Festsetzungen des Bebauungsplans wiedergegeben und begründet. Dabei wird zwischen den zeichnerischen Festsetzungen in der Planzeichnung und den textlichen Festsetzungen unterschieden. Den textlichen Festsetzungen wird das Kürzel „TF“ vorangestellt. Die Verwendung dieses Kürzels in der Begründung dient einer vereinfachten Darstellung.

3.1 Art der baulichen Nutzung

Fläche für Wohnen

Für das Vorhabengrundstück soll als Art der baulichen Nutzung in Anlehnung an § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V. mit § 1 Abs. 4 Satz 1 Nr. 1 BauNVO und § 3 BauNVO eine **Fläche für Wohnen** festgesetzt werden. Entsprechend dem Wohnungsbauvorhaben dient die Fläche für Wohnen nur der Unterbringung von Wohnen.

Gliederung der Fläche für Wohnen

Die Fläche für Wohnen wird in zwei Teilflächen gegliedert, für die teilweise unterschiedliche Festsetzungen gelten. Grundbuchtechnisch sind diese beiden Teilflächen nicht getrennt. Die Gliederung entspricht der realen Teilung gemäß geltender Mietverträge.

- Teilfläche A: Fläche des Neubauvorhabens einschließlich der zugehörigen Freiflächen, Nebenanlagen und Stellplätze
- Teilfläche B: Fläche der bereits entwickelten und bebauten Grundstücke Käthe-Kollwitz-Straße 28, 30 und 32

Textliche Festsetzung Nr. 1

"Auf der Fläche für Wohnen, Teilflächen A und B, sind Räume für freie Berufe oder in ähnlicher Art ausgeübte Berufe in den Wohnungen ausnahmsweise zulässig.

(Rechtsgrundlage: § 12 Abs. 1 BauGB; in Anlehnung an § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)

Begründung

Die Festsetzung einer Fläche für Wohnen schließt zunächst andere Nutzungen aus. Bewohnern, die in ihren Wohnungen freien Berufen und in ähnlicher Art ausgeübten beruflichen Tätigkeiten nachgehen, soll aber die Möglichkeit eingeräumt

werden, ihre Tätigkeit in der Wohnung auszuüben. Voraussetzung dabei ist aber, dass die Wohnnutzung die Hauptnutzung bleibt und dass die berufliche Nutzung nicht zu einer Störung der Wohnumgebung führt, z.B. durch erhöhtes Besucheraufkommen, wie es insbesondere durch größere Praxen oder Kanzleien entstehen kann.

Die Regelung als Ausnahme ist notwendig, um die Anzahl der Räume zu steuern und die Nutzungsverträglichkeit mit der Wohnnutzung sowie die Wohnungsfunktion zu sichern.

3.2 Maß der baulichen Nutzung

	Teilfläche A	Teilfläche B	Summe A + B	
Baugebiet (Fläche für Wohnen)	6.409,50 m ²	945,00 m ²	7.354,50 m ²	
Grundfläche Hauptgebäude	1.419,50 m ²	257,50 m ²	1.677,00 m ²	
Weitere Bestandteile der Hauptanlage	270,50 m ²	17,00 m ²	287,50 m ²	
Nebenanlagen gem. § 14 BauNVO und Anlagen nach § 19 Abs. 4 BauNVO	1.706,50 m ²	134,50 m ²	1.841,00 m ²	
GRZ I	0,26	0,29	0,27	
GRZ II (ohne Spielplatz)	0,53	0,43	0,52	
Private Verkehrsfläche				1.048,00

Tabellarische Flächenübersicht des geplanten Vorhabens (Werte auf volle 50 cm gerundet)

Grundflächenzahl GRZ und Geschossflächenzahl GFZ

Das Maß der baulichen Nutzung wird durch die Festsetzung der Grundflächenzahl (GRZ) und die zulässige Geschossflächenzahl (GFZ) für die gesamte Fläche für Wohnen bestimmt.

Grundflächenzahl GRZ I

Die GRZ wird mit 0,3 festgesetzt. Die Vorhabenplanung sieht eine durch Hochbauten überbaute Fläche von 1.677 m² vor (einschl. Bestandsgebäude). Hinzu kommen Terrassen und Balkone, anrechnungspflichtige Dachüberstände und Vordächer. Die maßgebliche Grundfläche (Hauptanlage / GRZ I) beträgt damit für die gesamte Fläche für Wohnen rd. 1.965 m². Die Festsetzung der GRZ von 0,3 erlaubt eine Überbauung von 2.207 m² und schafft somit ausreichend Spielraum etwa für bautechnisch notwendige Anpassungen.

Als Art der Nutzung wird im Vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 324 "Flächen für Wohnen" festgesetzt. Damit wird an das faktische reine Wohngebiet der Umgebung angeknüpft. Die Festsetzung fügt sich in die bestehende Situation hinsichtlich der Nutzung wie auch der immissionsschutzrechtlichen Belange ein.

In Anlehnung an die BauNVO gilt in Gebietsarten "Reines Wohngebiet" und "Allgemeines Wohngebiet" eine Grundflächenzahl von bis zu 0,4 als Obergrenze. Diese Obergrenze wird durch die vorgesehene Festsetzung nicht erreicht.

Die effektive GRZ I beträgt gemäß der Vorhabenplanung 0,27 für die gesamte Flächen für Wohnen (Teilflächen A + B). Dieser Wert liegt geringfügig höher als die in der unmittelbaren Umgebung vorgefundenen Dichten. Der unmittelbar östlich angrenzende Block nördlich der Käthe-Kollwitz-Straße weist eine GRZ von rd. 0,2 auf, der Block südlich der Käthe-Kollwitz-Straße von rd. 0,24. Für den Block zwischen Rosa-Luxemburg-Straße und Anne-Frank-Straße errechnet sich eine GRZ von rd. 0,23 und für die Bauflächen südlich der Anne-Frank-Straße von rd. 0,24.

Textliche Festsetzung Nr. 2

"Auf der Fläche für Wohnen Teilfläche A darf bei der Ermittlung der zulässigen Grundfläche die festgesetzte Grundfläche baulicher Anlagen durch die Flächen von Anlagen gemäß § 19 Absatz 4 BauNVO bis zu einem Maß überschritten werden, das einer Grundflächenzahl von maximal 0,55 entspricht."

(Rechtsgrundlage: § 12 Abs. 1 BauGB; in Anlehnung an § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 19 Abs. 3 BauNVO)

Die Fläche von Garagen, Stellplätzen und Nebenanlagen i.S. von § 14 BauNVO BauNVO (GRZ II) setzt sich wie folgt zusammen:

	Teilfläche A	Teilfläche B
Garagen, Carports, Stellplätze, Zufahrten	944,50 m ²	97,00 m ²
Gehwege innerhalb des Baugebietes	499,00 m ²	25,50 m ²
Abfallsammelplätze u.a. Nebenanlagen	63,00 m ²	12,00 m ²
Spielplatz	200,00 m ²	entfällt
Summe	1.706,50 m ²	134,50 m ²

Gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO darf die zulässige Grundfläche durch die o.g. Grundflächen bis zu 50 vom Hundert überschritten werden. Bei einer festgesetzten GRZ von 0,3 ergäbe sich damit eine Obergrenze von 0,45. Auf der Teilflächen A summieren sich die maßgeblichen Flächen auf rd. 3.400 m², was einer rechnerischen GRZ II von 0,53 entspricht. Die zulässige Obergrenze von 0,45 wird durch die Planung damit überschritten. Um eine Anpassungsreserve zu schaffen, soll durch die Textliche Festsetzung Nr. 2 die Erhöhung der GRZ II auf 0,55 eingeräumt werden.

Die erhöhte GRZ II soll unter Beachtung der städtebaulichen Qualität und der Erfordernisse des Naturschutzes und Landschaftsbildes der planungsrechtlichen Sicherung der für das Vorhaben erforderlichen Erschließungs- und Nebenanlagen einschließlich der Deckung des ruhenden Verkehrs dienen.

Die Überschreitung der festgesetzten GRZ II durch die Flächen für Garagen und Stellplätze sowie sonstige Nebenanlagen (i.S.v. § 19 Absatz 4) begründet sich v.a. damit, dass die erforderlichen Stellplätze ebenerdig im Gebiet nachgewiesen werden sollen. Tiefgaragen sind nicht vorgesehen. Weiterhin werden Flächen für Fahrradabstellanlagen und für Abstellanlagen für Abfallbehälter sowie technische Einrichtungen benötigt, die nicht oder nur teilweise in den Wohnhäusern untergebracht werden können.

Die festgesetzte GRZ II von 0,55 gewährleistet, dass mindestens 45% der Fläche für Gärten, gemeinschaftlich genutzte Freiflächen, ökologische Ausgleichsflächen etc. gesichert wird. Die Festsetzung sichert die angestrebte durchgrünte und aufgelockerte Struktur des Gebietes, eine hohe Aufenthaltsqualität für die Bewohner und eine angemessene ökologische Funktion des Gebietes.

Für die Teilfläche B bietet die Kappungsgrenze gem. § 19 Abs. 4 BauNVO einen ausreichend großen Spielraum für Nebenanlagen und Stellplätze. Die erweiterte Zulässigkeit nach TF Nr. 1 wird für diese Teilfläche daher nicht benötigt.

Geschossflächenzahl GFZ

Die Geschossflächenzahl GFZ wird nicht festgesetzt. Sie errechnet sich aus der GRZ in Verbindung mit der festgesetzten Zahl der Vollgeschosse.

Die Geschossflächen betragen insgesamt, einschließlich der Bestandsgebäude, 4.349 m². Damit ergibt sich eine rechnerische GFZ von 0,59. In Anlehnung an die BauNVO wäre im Plangebiet eine Geschossflächenzahl von bis zu 1,2 als Obergrenzen vorgegeben.

Die geplante effektive Geschossflächenzahl von 0,59 entspricht den in der Umgebung vorgefundenen Dichten. Die geringste Dichte weist der Block nördlich der Käthe-Kollwitz-Straße auf (0,41), der Block südlich der Käthe-Kollwitz-Straße weist eine GFZ von ca. 0,47 auf, der Block zwischen Rosa-Luxemburg-Straße und Anne-Frank-Straße ca. 0,53 und die Bauflächen südlich der Anne-Frank-Straße ca. 0,8. Dabei sind die teilweise ausgebauten Dachgeschosse nicht eingerechnet.

Anzahl der Vollgeschosse

Die Anzahl der Vollgeschosse wird für die Teilflächen A und B zwingend festgesetzt. Für die Gebäude auf A werden drei Vollgeschosse festgesetzt. Das geplante 2. OG ist trotz seiner Ausbildung im Sinne eines Staffelgeschosses als Vollgeschoss anzurechnen. Die Bauhöhe entspricht damit der Bebauung der Umgebung, die von zweigeschossigen Gebäuden mit Sattel- bzw. Walmdächern geprägt wird. Für die Bestandsbebauung auf Teilfläche B wird die Anzahl der Vollgeschosse wie im Bestand auf 2 Vollgeschosse festgesetzt.

3.3 Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen

Bauweise

In der Planzeichnung ist für die Flächen für Wohnen gemäß Planzeichnung die offene Bauweise festgesetzt. Die offene Bauweise (§ 22 Abs. 2 BauNVO) bezeichnet eine Bebauung mit Einzelhäusern oder Hausgruppen mit jeweils eigenen Abstandsflächen, deren Länge höchstens 50 m betragen darf. In der Umgebung findet sich nach Südwesten eine Einfamilienhausbebauung, die als offene Bauweise strukturiert ist. Die östlich angrenzende Zeilenbebauung besteht aus Gebäudezeilen, die ca. 35 m lang sind. Sie ist daher planungsrechtlich ebenfalls noch als offene Bebauung anzusehen. Die Mehrfamilienhausbebauung südlich der Käthe-Kollwitz-Straße besteht hingegen aus Gebäudegruppen größerer Länge.

Die geplante Bebauung vermittelt städtebaulich zwischen der großmaßstäblicheren Bebauung im Süden, den benachbarten Einfamilienhausgebieten sowie den Kleingärten und Waldgebieten im Norden. Die offene Bauweise erlaubt Durchblicke und vielfältige Wegebeziehungen zwischen Wohnen und Grün und stellt an dieser Stelle somit die stadträumlich angemessene Bauweise dar.

Überbaubare Grundstücksfläche

Baugrenzen

In der Planzeichnung werden Baugrenzen als zeichnerische Festsetzungen zur überbaubaren Grundstücksfläche getroffen. Dabei wird die geplante Ausbildung von zurückspringenden zweiten Obergeschossen durch entsprechende differenzierte Festsetzung definiert.

(Rechtsgrundlage: in Anlehnung an § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i.V.m. § 23 BauNVO)

Begründung:

Mit der zeichnerischen Festsetzung von Baugrenzen werden Baufenster definiert, die im wesentlichen das der Planung zugrundeliegende Vorhaben abbilden. Um einen gewissen Spielraum für entwurfsbedingte Anpassungen, die ggf. auch im Zuge nachfolgender baulicher Maßnahmen notwendig werden könnten, zu erlauben, geben die festgesetzten Baugrenzen einen Spielraum von ca. + 50 cm gegenüber der aktuellen Planung. Die Grundzüge der Planung werden dennoch hinreichend bestimmt.

Grenze für Abweichungen von der Baugrenze

In der Planzeichnung werden Grenzen für die Abweichung von den festgesetzten Baugrenzen als zeichnerische Festsetzungen getroffen. Diese Grenzen definieren die geplanten Balkone und Terrassen.

Vordächer

Textliche Festsetzung Nr. 3:

"Auf der Fläche für Wohnen kann ein Vortreten von Vordächern bis zu 1,50 m vor die Baugrenze zugelassen werden."

(Rechtsgrundlage: § 12 Abs. 1 BauGB; in Anlehnung an § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i.V. mit § 23 Abs. 2 und 3 Satz 3 BauNVO)

Begründung: Im Bereich der Hauseingänge sind Vordächer mit einer Tiefe von ca. 1,50 m und einer Breite von ca. 3,35 m vorgesehen. Diese Dächer treten über die Baugrenzen hinaus und bedürfen somit einer planungsrechtlichen Sicherung.

3.4 Verkehrsflächen

Private Verkehrsfläche

In der Planzeichnung wird eine private Verkehrsfläche im Sinne von 6.3 PlanzV festgesetzt.

(Rechtsgrundlage: in Anlehnung an § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)

Begründung:

Die geplante Privatstraße am westlichen und nördlichen Rand des Plangebietes wird im Rahmen des Vorhabens befestigt und in gleicher Art wie deren bereits bestehende östliche Verlängerung bis zur Poratzstraße ausgebaut. Sie erhält damit den Charakter einer Privatstraße. Diese soll künftig sowohl der Erschließung des Vorhabengrundstücks wie auch der anliegenden Kleingärten dienen. Eine öffentliche Widmung i.S.v. § 6 Abs. 6 BbgStrG erfolgt nicht.

Ein Teil der vorgesehenen Fläche befindet sich auf dem ursprünglichen Vorhabengrundstück. Um einen bedarfsgerechten Ausbau zu ermöglichen soll ein Teil des nördlich angrenzenden, zuvor stadteigenen Flurstücks 22/1 einbezogen werden.

3.5 Weitere Arten der Nutzung

Fläche für Nebenanlagen, Stellplätze und Erschließung

Der Vorhabenbezogene Bebauungsplan setzt Flächen für Nebenanlagen, Stellplätze und Erschließung fest. Diese umfassen die gemeinschaftlichen Kfz-Stellplätze, Fahrradabstellanlagen, Flächen für Abfallbehälter und sonstige Anlagen zur Ver- und Entsorgung. Der Vorhabenbezogene Bebauungsplan trifft keine Festsetzung zur Differenzierung der Fläche. Diese ist vielmehr Gegenstand des Vorhaben- und Erschließungsplanes.

Kfz-Stellplätze werden in ausreichender Anzahl innerhalb des Geltungsbereichs angeboten. Eine Inanspruchnahme von Stellplätzen im öffentlichen Raum ist zur Deckung des aus dem Vorhaben resultierenden Stellplatzbedarfs nicht erforderlich.

Textliche Festsetzung Nr. 4:

"Auf der Fläche für Wohnen Teilfläche A sind auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen Stellplätze und Garagen mit ihren Zufahrten unzulässig. Dies gilt nicht für die festgesetzten Flächen für Nebenanlagen, Stellplätzen und privater Erschließung."

(Rechtsgrundlage: § 12 Abs. 1 BauGB; in Anlehnung an § 9 Abs. 1 Nr. 4 und 22 BauGB i. V.m. § 23 Abs. 5 BauNVO)

Die Freiflächen im Vorhabengebiet sind wesentlicher Teil des städtebaulichen und freiraumplanerischen Konzepts. Die Qualität der Freiflächen soll nicht durch Stellplätze oder Garagen beeinträchtigt werden. Die textliche Festsetzung Nr. 4 begrenzt die Zulässigkeit von Stellplätzen und Garagen nur auf die hierfür festgesetzten Flächen. Die Festsetzung bezieht sich nur auf die neu zu entwickelnden Flächen. Die bereits bebauten Teilflächen sind nicht betroffen.

Fahrradabstellanlagen

Neben einem ca. 57 m² großen Fahrradkeller, der in Gebäude Nr. 38 geplant ist, werden ebenerdige Fahrradabstellanlagen angelegt. Diese werden als Gemeinschaftsreinrichtungen als Nebenanlagen ausgeführt. Fahrradabstellanlagen im Sinne baulicher Nebenanlagen sind somit nur innerhalb der festgesetzten Fläche für Nebenanlagen, Stellplätze und private Erschließung zulässig.

Spielplätze

Gemäß § 8 (2) der Brandenburgischen Bauordnung sind bei der Errichtung von Gebäuden mit mehr als drei Wohnungen die durch die Gemeinde in einer örtlichen Bauvorschrift nach § 87 festgesetzten Kinderspielplätze auf dem Baugrundstück oder in unmittelbarer Nähe auf einem anderen geeigneten Grundstück herzustellen, deren dauerhafte Nutzung für diesen Zweck öffentlich-rechtlich gesichert sein muss.

Die Planung sieht einen Spielplatz zwischen den beiden Gebäuden an der Käthe-Kollwitz-Straße vor, die mit Sandkiste, Kleinspielgeräten und Sitzmöglichkeiten ausgestattet wird. Diese Spielfläche umfasst rd. 200 m² und ist somit ausreichend bemessen, um den Bedarf im Plangebiet abzudecken. Die Lage des geplanten Spielplatzes ist im Vorhabenbezogenen Bebauungsplan durch Symbol gekennzeichnet.

3.6 Immissionsschutz

Anwendung des § 50 BImSchG

Nach § 50 BImSchG ist in der Bauleitplanung zu beachten, dass ausreichende Abstände zwischen Betriebsbereichen nach der Störfall-Verordnung und schutzbedürftigen Gebieten eingehalten werden. In der Umgebung des Vorhabengebietes befinden sich keine Betriebsbereiche, die in dieser Hinsicht beachtlich wären.

Umgang mit Verkehrslärm

Straßenverkehrslärm

Der Geltungsbereich des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans grenzt im Süden an die Käthe-Kollwitz-Straße an.

Die Umgebung des Geltungsbereichs ist ein zusammenhängendes Wohngebiet. Die Straßen innerhalb des Gebietes, zu denen auch die Käthe-Kollwitz-Straße zählt, dienen reinem Anliegerverkehr.

Planung OU B 167 n

Das Vorhabengrundstück liegt ca. 500 m entfernt von der Trasse der geplanten neuen Ortsumgehung Eberswalde im Zuge der Bundesstraße 167 (OU B 167 n), die hier südlich parallel entlang des Oder-Havel-Kanals verlaufen soll. Die Schallemissionen dieser Straße wurden in einer schalltechnischen Untersuchung im Rahmen der Planfeststellung untersucht. Das Vorhabengrundstück liegt nahe des hier definierten Schutzabschnittes 14. Für diesen wird festgestellt, dass aufgrund der großen Distanz der Gebäude zur geplanten Trasse die Immissionsgrenzwerte nach 16. BImSchV nicht überschritten werden. Es bestünde daher auch kein Anspruch auf Lärmschutzmaßnahmen. Für das Vorhabengrundstück gilt dies entsprechend, zumal der Abstand zur Trasse noch größer ist als im Schutzabschnitt 14.

Bahnverkehrslärm

Die ca. 400 m westlich des Plangebietes verlaufende Bahnstrecke 6081 Berlin Gesundbrunnen – Angermünde wird mit Regional-, Fern- und Güterzügen befahren. Die dort entstehenden Schallemissionen haben ggf. Auswirkungen auf die geplanten Wohngebäude im Geltungsbereich.

Für die Errichtung von neuen Wohngebäuden können keine Lärmschutzforderungen an die bereits vorhandene Eisenbahnnutzung gestellt werden. Dies gilt insbesondere für Immissionen wie Erschütterungen, Lärmbelästigung und dergleichen, die von den Bahnanlagen und dem gewöhnlichen Bahnbetrieb ausgehen. Es können keine nachträglichen Forderungen zu aktiven Schutzmaßnahmen an die Eisenbahninfrastrukturunternehmen gestellt werden. Hier ist der Immissionsschutz ggf. bei den geplanten Wohngebäuden zu berücksichtigen.

Die Umgebungslärmkartierung an Schienenwegen von Eisenbahnen des Bundes (Stand 30.06.2017) zeigt auf, dass für das Plangebiet (wie auch für südlich benachbarte Bestandsbebauung) geringfügige Überschreitungen der Orientierungswerte nach DIN 18005 bestehen. Aufgrund des geringen Umfanges der Überschreitung sowie der zu erwartenden Eigenabschirmung der neuen Gebäude, der Grundrissorientierung und der baulichen Ausführung kann davon ausgegangen werden, dass die Erfordernisse an gesunde Wohnverhältnisse in den Gebäuden erfüllt werden können. Bezüglich der östlich und südöstlich angrenzenden Bestandsgebäude kann aufgrund der verbesserten Lärmabschirmung von einer Verringerung der Lärmbelastung ausgegangen werden. Nachteilige Auswirkungen durch Schallreflektionen sind nicht zu erwarten.

Ungeachtet dessen ist perspektivisch ein Ausbau der Bahnstrecke 6081 im Zusammenhang mit der Verbesserung der Fernstrecke nach Stettin geplant. Für diese Maßnahme wird der Anspruch auf Lärmschutz jedoch nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) geregelt. Danach ist beim Neubau oder der wesentlichen Änderung eines vorhandenen Verkehrsweges sicherzustellen, dass keine schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgeräusche hervorgerufen werden, die nach dem Stand der Technik vermeidbar wären. In der 16. Bundes-Immissionsschutzverordnung (16. BImSchV) ist konkret festgelegt, wann Anlieger eines Schienenweges Anspruch auf Schallschutz haben. Es ist davon auszugehen, dass beim Ausbau der Strecke aktive Schallschutzmaßnahmen zur Anwendung kommen werden.

Außenwohnbereiche

Die Außenwohnbereiche werden teilweise von den möglichen Lärmquellen der Umgebung abgeschirmt (Verkehr auf der Käthe-Kollwitz-Straße, OU B 167 n, Bahnstrecke). Auch auf den nicht abgeschirmten Bereichen ist davon auszugehen, dass der Geräuschpegel durch Verkehrs- und Gewerbelärm so geringfügig ist, dass er die Aufenthaltsqualität auf Gärten und anderen Freiflächen nicht beeinträchtigt.

Umgang mit Gewerbelärm

In der unmittelbaren Umgebung des Geltungsbereichs gibt es keine Gewerbebetriebe und vergleichbare Einrichtungen und Anlagen. Gewerbestandorte befinden sich nördlich der Neuen Straße:

- Etwa 250 m nordöstlich befinden sich ein Gerüstbaubetrieb mit Außenlagerflächen und größerer Lagerhalle sowie ein kleinerer Montagebetrieb für Bauschilder. Der Gerüstbaubetrieb nutzt Freiflächen zur Lagerung von Gerüstbauteilen. Die Wartung und Reparatur geschieht innerhalb einer Lagerhalle. Der Montagebetrieb befindet sich im Gebäude. Auf dem Gelände befindet sich weiterhin ein älteres Bürogebäude der Stadt mit Archivnutzung und Büros.
- Unmittelbar östlich davon, somit in ca. 350 m Entfernung, befindet sich eine Gewerbebrache mit Ruinen sowie einigen LKW-Garagen, die noch Restnutzung (Lager) aufweisen.
- Etwa 350 m nordöstlich liegt der Busbetriebshof der Verkehrsbetriebe.

- Weiter östlich anschließend befinden sich entlang der Neuen Straße Betriebe des Kfz-Gewerbes.

Bei Schallpegelmessungen, die im Juni 2021 durch das den Bebauungsplan bearbeitende Planungsbüro vorgenommen wurden, konnten im Vorhabengebiet keine messbaren Schallpegel ermittelt werden. Auch subjektiv waren Geräusche aus der Gewerbenutzung nicht wahrnehmbar bzw. wurden von natürlichen Umgebungsgeräuschen überlagert. Die Messungen fanden während der Betriebszeiten der genannten Betriebe und bei aktiven Tätigkeiten auf dem Freigelände des Gerüstbaubetriebes vorgenommen wurden (Wochentags zwischen 11.00 und 12.00 sowie zwischen 15.00 und 16.00; Messgerät Benetech GM1358).

Die geplante Bebauung ist weiter von den genannten Gewerbebetrieben entfernt als bestehende Wohngebäude. Bei Vorhaben mit emittierenden Nutzungen wurde die vorhandene Wohnbebauung im Clara-Zetkin-Weg mit dem Schutzanspruch eines allgemeinen Wohngebietes berücksichtigt. Nach dieser vorhandenen Situation stellt sich das Vorhaben nicht als heranrückende schutzbedürftige Bebauung dar.

Es ist davon auszugehen, dass eine relevante Immissionsbelastung aus der bestehenden gewerblichen Nutzung in der weiteren Umgebung für das Plangebiet nicht zu erwarten ist. Dies gilt auch für die Außenwohnbereiche.

3.7 Grünfestsetzungen

Durch eine Durchgrünung, die im Freianlagenplan als Teil des Durchführungsvertrages verbindlich geregelt wird, sollen positive Auswirkungen auf den Biotop- und Artenschutz sowie das Orts- und Landschaftsbild erreicht und die Wohnqualität erhöht werden. Im Vorhabenbezogenen Bebauungsplan werden entsprechende Festsetzungen zur Begrünung des Vorhabengrundstücks getroffen.

Textliche Festsetzung Nr. 5.

"Die nicht überbaubare Grundstücksfläche ist gärtnerisch anzulegen und zu unterhalten. Die Verpflichtung zum Anpflanzen gilt nicht für Wege, Stellplätze und Nebenanlagen i.S.v. § 14 Abs. 1 Satz 11 der Baunutzungsverordnung."

(Rechtsgrundlage: § 12 Abs. 1 BauGB; in Anlehnung an § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)

Begründung

Mit Realisierung des Vorhabens werden die nicht überbaubaren Grundstücksflächen gärtnerisch gestaltet. Zu diesem Zweck werden gebietsheimische Bäume und Sträucher angepflanzt sowie Rasenflächen und sonstige Begrünungen angelegt. Die Aufweitungsbereiche der internen Fußwege werden punktuell mit Rosen bepflanzt.

Die Begrünungen umfassen einschließlich des Erhalts eines Teils der Bestandsbäume insgesamt 45% der nicht überbaubaren Fläche der Wohngebietsteilfläche A mit 2.884 m² (45% von 6.409 m²). Diese Maßnahme trägt dazu bei, den Verlust der Biotoptypen weitgehend zu kompensieren.

Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Pflanzung von Bäumen

Textliche Festsetzung Nr. 6:

„Auf der Fläche für Wohnen sind insgesamt 33 Bäume gemäß der beigefügten Pflanzliste zu pflanzen. Es sind einheimische, standortgerechte, hochstämmige Obst- oder Laubbäume mit einem Stammumfang von mindestens 16/18 cm zu pflanzen. Die Bepflanzungen sind zu erhalten und bei Abgang nachzupflanzen.“

(Rechtsgrundlage: § 12 Abs. 1 BauGB; in Anlehnung an § 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB)

Das Plangebiet ist als Siedlungsbereich in einer vorstädtischen Lage geprägt. Es grenzt an Wohngebiete mit aufgelockerter Bebauung, Gärten und Baumbestand. In diesem stadträumlichen und landschaftlichen Zusammenhang wird die Pflanzung von Bäumen auf den Baugrundstücken festgesetzt.

Die Anzahl der zu pflanzenden Bäume ergibt hauptsächlich sich aus dem erforderlichen Ersatz für insgesamt 26 Bestandsbäume, deren Fällung für die Umsetzung des Vorhabens notwendig wird (17 Bäume). Die Maßnahme dient darüber hinaus auch dem Ausgleich des Eingriffs in Natur und Landschaft (16 Bäume). Zum Ausgleich von Bäumen, die nicht erhalten werden können sowie als Ersatz für sonstige Eingriffe in den Vegetationsbestand sollen somit insgesamt 33 gebietsheimische, standortgerechte Laub- oder Obstbäume angepflanzt werden. Um eine Mindestqualität als Lebensraum für die heimische Fauna zu gewährleisten sowie ein wahrnehmbares Bild nach der Pflanzung zu erreichen, wird die Anpflanzung von einheimischen, hochstämmigen, standortgerechten Laub- und Obstbäumen entsprechend der Pflanzliste mit einem Mindeststammumfang von 16/18 cm festgesetzt.

Die Bäume erfüllen kleinklimatische Funktionen, Lebensraumfunktionen für die Tierwelt und leisten einen Beitrag zur Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes. Die gebietsheimischen und standortgerechten Arten sollen u.a. verwendet werden, da sie den höchsten Insektenreichtum aufweisen und somit dem Insektensterben entgegenwirken. Weiterhin profitieren Fledermäuse und Vögel von einem großen Insektenangebot. Die Anpflanzung von fremdländischen Arten oder Obstbaumhybriden, die keine oder nur eine geringe Lebensgrundlage für Insekten bieten, ist daher zu vermeiden.

Stadträumlich gesehen werden durch die Pflanzungen eine angemessene Begrünung mit Bäumen erreicht und die Zielsetzung eines Siedlungsbereichs landschaftlicher Prägung umgesetzt. Die Bäume gliedern die Grundstücke und binden die Bauflächen an das von Bäumen geprägte Umfeld an.

Bei Baumpflanzungen soll eine Mindestgröße der jeweiligen Baumscheibe von 2x2 Metern eine Mindestqualität als Baumstandort gewährleisten.

Pflanzung von Sträuchern

Textliche Festsetzung Nr. 7:

„Auf der Fläche für Wohnen sind insgesamt 500 m² Fläche mit Sträuchern zu bepflanzen (1 Strauch / m²). Es sind gebietsheimische und standortgerechte Sträucher, Qualität: Sträucher 4 TR, h = 70 - 100 cm (Straucharten gemäß Pflanzliste) zu verwenden. Die Bepflanzungen sind zu erhalten und bei Abgang nachzupflanzen.“

(Rechtsgrundlage: § 12 Abs. 1 BauGB; in Anlehnung an § 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB)

Zum Ausgleich von ruderalen Gehölz- und Ziergehölzverlusten erfolgt an verschiedenen Stellen der Freianlagen die Anpflanzung von 500 m² gebietsheimischen und standortgerechten Sträuchern. Diese Maßnahme trägt dazu bei, den Verlust der Biotoptypen weitgehend zu kompensieren.

Befestigung von privaten Wegen und Zufahrten

Textliche Festsetzung Nr. 8:

„Auf der Fläche für Wohnen ist eine Befestigung von Terrassen, Wegen und Zufahrten nur in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau herzustellen. Auch Wasser- und Luftdurchlässigkeit wesentlich mindernde Befestigungen wie Betonunterbau, Fugenverguss, Asphaltierungen und Betonierungen sind unzulässig.“

(Rechtsgrundlage: § 12 Abs. 1 BauGB; in Anlehnung an § 9 Abs. 1 Nr. 20 und Abs. 4 BauGB)

Innerhalb der Fläche für Wohnen wird eine Gestaltung von Wegen und Zufahrten im wasser- und luftdurchlässigen Aufbau festgesetzt, um die Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes so gering wie möglich zu halten. Durch die Begrenzung des Versiegelungsgrades ist eine hohe Versickerungsrate von Niederschlagswasser sichergestellt. Nach § 1 Abs. 5 BauGB ist mit Grund und Boden sparsam und schonend umzugehen. Außerdem hat diese Festsetzung eine positive Wirkung hinsichtlich der Minderung von Eingriffen in Natur und Landschaft.

Der Ausschluss von Betonierungen, Asphaltierungen, Betonunterbau und Fugenverguss ist für die Grundstückseigentümer vertretbar, da sich weder Kosten erhöhen noch die Nutzungsfähigkeit des Grundstückes eingeschränkt wird.

Dachbegrünung

Textliche Festsetzung Nr. 9:

"Auf der Fläche für Wohnen Teilfläche A sind Dachflächen als Flachdach oder flach geneigtes Dach mit einer Neigung bis zu 5% anzulegen. Mindestens 1.400 m² Dachfläche sind extensiv zu begrünen. Der durchwurzelbare Teil des Dachaufbaus muss

mindestens 10 cm betragen. Die Bepflanzungen sind zu erhalten und bei Abgang nachzupflanzen."

(Rechtsgrundlage: § 12 Abs. 1 BauGB; in Anlehnung an § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)

Mit der Festsetzung von Dachbegrünungen auf den Dachflächen der Gebäude und Carports auf einer Gesamtfläche von 1.400 m² werden neue Vegetationsbestände trockener Standorte geschaffen, die damit ebenfalls zum Ausgleich von verlorengelassenen ruderalen Grasfluren beitragen. Da auf den Dachflächen die für eine Wohnnutzung erforderlichen technischen Einrichtungen und Dachterrassen zu berücksichtigen sind, erfolgt in der textlichen Festsetzung Nr. 9 eine Begrenzung der Dachbegrünung auf insgesamt 1.400 m².

Die Festsetzung dient entsprechend § 1 Abs. 5 BauGB dem Schutz und der Entwicklung der natürlichen Lebensgrundlagen, sie ist außerdem zum Schutz des Lokalklimas im Interesse einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung erforderlich.

Die Begrünung von Dachflächen dient dem Ausgleich des Eingriffs in Natur und Landschaft. Zusätzlich wirken sich die Gründächer positiv auf das Lokalklima aus und dienen der Rückhaltung von Niederschlagswasser. Das Regenwasserbewirtschaftungskonzept sieht vor, dass die Dächer der Neubauten extensiv begrünt werden.

Zur Vermeidung erhöhter Pflegeaufwendungen wird eine extensive Dachbegrünung festgesetzt. Mit einer Substratschicht von mindestens 10 cm ist eine Begrünung mit Sedum-Arten, Gräsern und Kräutern möglich.

Die Festsetzung gilt nur für die geplanten Gebäude auf Teilfläche A. Die Bestandsgebäude auf Teilfläche B sind davon ausgenommen.

3.8 Sonstige Festsetzung

Textliche Festsetzung Nr. 10:

"Die Geltungsbereichsgrenze zwischen den Punkten a und b ist zugleich Straßenbegrenzungslinie.

(Rechtsgrundlage: § 12 Abs. 1 BauGB; in Anlehnung an § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)

Zwischen den Punkten a und b grenzt der Geltungsbereich des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans an die Straßenbegrenzungslinien der öffentlichen Verkehrsflächen der Käthe-Kollwitz-Straße, die somit zeichnerisch nicht darstellbar sind. Daher werden diese Straßenbegrenzungslinien zwischen den Punkten a und b über die textliche Festsetzung Nr. 5 planungsrechtlich gesichert.

Geh-, Fahr- und Leitungsrechte

Textliche Festsetzung Nr. 11.

"Die private Verkehrsfläche ist mit Geh- und Fahrechten zugunsten der Allgemeinheit sowie mit Leitungsrechten zugunsten der zuständigen Unternehmensträger zu belasten."

(Rechtsgrundlage: § 12 Abs. 1 BauGB; in Anlehnung an § 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB)

Über das Vorhabengrundstück verlaufen am westlichen und nördlichen Rand bislang unbefestigte Wege, die der Erreichbarkeit der Kleingartenanlage sowie der angrenzenden Wald- und Erholungsgebiete (Naturschutzgebiet Moore Pumpe) dienen. Ein Teil der Parzellen der Kleingartenanlage kann nur über diese Wege erreicht werden. Für die übrigen Parzellen sowie für das Wald- und Erholungsgebiet bestehen zwar alternative Zuwegungen, diese bedeuten aber erhebliche Umwege. Die Wege über das Vorhabengrundstück werden seit langer Zeit genutzt. Es ist daher von einem Gewohnheitsrecht im Sinne eines objektiven Rechts auszugehen.

Weiterhin verlaufen über das Vorhabengrundstück Wasser- und Elektroleitungen für die Versorgung der anliegenden Kleingartenparzellen, deren genaue Lage nicht bekannt ist.

Aufgabe des Bebauungsplans ist es, die bestehende Erschließung der Umgebung auch nach Rechtswirksamkeit des Bebauungsplans zu gewährleisten. Dazu wird festgesetzt, dass auf der Fläche der Privatstraße Flächen mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten belegt werden. Der Bebauungsplan bereitet mit der Festsetzung die Belastung unter städtebaulichen Gesichtspunkten vor. Die genaue Abgrenzung und Ausführung wird im Zuge der dinglichen Sicherung außerhalb des Bebauungsplans definiert (Grunddienstbarkeiten, Baulasten). In diesem Zusammenhang wird u.a. präzisiert, welche Medien durch die Leitungsrechte erfasst werden und in welcher Form das Fahrrecht geregelt wird. Die Verkehrsregelung erfolgt durch den Vorhabenträger, wobei die Befahrbarkeit der Privatstraße im Zweirichtungsverkehr erhalten bleiben muss.

3.9 Örtliche Bauvorschriften

Örtliche Bauvorschrift Nr. 1:

"Das auf den Baugrundstücken anfallende Niederschlagswasser ist auf Vegetationsflächen oder in Sickeranlagen auf den Grundstücken selbst zu versickern, sofern eine Verunreinigung des Grundwassers am Ort der Versickerung ausgeschlossen werden kann."

(Rechtsgrundlage § 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 54 Abs. 4 BbgWG)

Nach § 1 Abs. 5 BauGB ist mit Grund und Boden sparsam und schonend umzugehen. Dadurch soll auch die Grundwasserneubildungsrate gesichert werden. Anfallendes Niederschlagswasser soll soweit wie möglich versickert werden. Die Möglichkeit der Versickerung auf dem Grundstück unterliegt dabei grundsätzlich der Prüfung durch die zuständigen Umweltbehörden.

3.10 Durchführungsvertrag

Zur Sicherung der Vorhabenplanung wird auf der Grundlage des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans zwischen der Stadt Eberswalde und der Vorhabenträgerin ein Durchführungsvertrag geschlossen werden, in dem sich die Vorhabenträgerin zur Umsetzung des Vorhabens im Bereich des Vorhaben- und Erschließungsplans binnen einer bestimmten Frist sowie zur Übernahme der Planungs- und Erschließungskosten verpflichtet. Der Durchführungsvertrag enthält verbindliche Regelungen über das Vorhaben, den Zeitraum der Umsetzung und die Gestaltung der geplanten Gebäude und Freiflächen.

4. Abwägung der öffentlichen und privaten Belange sowie der Belange von Natur und Landschaft

Im Rahmen des Verfahrens zur Aufstellung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans sind die öffentlichen und privaten Belange gemäß § 1 Abs. 7 BauGB gegeneinander und untereinander gerecht abzuwägen.

Dem privaten Belang der baulichen Entwicklung und Verwertung einer zuvor brachliegenden früheren Siedlungsfläche stehen überwiegend positive Auswirkungen auf öffentliche Belange gegenüber.

Die Berücksichtigung der öffentlichen Belange erfolgt insbesondere durch die vorgesehene Schaffung von Wohnraum in einer Größenordnung von insgesamt 36 Wohneinheiten durch die Vorhabenträgerin.

Der Eingriff in den Naturhaushalt wurde im Rahmen der Eingriffs- Ausgleichsbetrachtung untersucht (siehe Umweltbericht). Die nicht vermeidbaren Eingriffe werden durch erforderliche festgesetzte Ausgleichsmaßnahmen bzw. Ersatzmaßnahmen außerhalb des Gebietes in Form von Pflanzgeboten soweit kompensiert, dass keine erheblichen nachhaltigen Auswirkungen verbleiben.

Externe Ausgleichsflächen

Der Ausgleich für den Eingriff in Natur und Landschaft kann nicht in vollem Umfang innerhalb des Plangebietes erreicht werden. Deshalb werden zusätzlich folgende Maßnahmen außerhalb des räumlichen Geltungsbereichs des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans vorgesehen:

- Im Bereich der vorhabenträgereigenen Bestandswohnbebauung nördlich der Käthe-Kollwitz-Straße werden auf derzeit z.T. gehölzfreien Freiflächen Maßnahmen zur Aufwertung der Biotop- und Freiraumstrukturen vorgesehen. Zu diesem Zweck erfolgen unter Wahrung der bestehenden Wohn- und Freiraumqualitäten Anpflanzungen mit Bäumen und Sträuchern. Es werden auf mehreren Teilflächen insgesamt 19 Bäume und rd. 930 m² Gehölze angepflanzt.
- Im Bereich einer offen gelassenen Ruderalfläche zwischen den Straßen VKSK Justsche Grube und Sonnenweg werden auf einer Fläche von 3.500

m² Zauneidechsenhabitate hergerichtet, um im Plangebiet verursachte Habitatverluste zu kompensieren und die darin vorkommenden Zauneidechsen in die neuen Habitate umzusiedeln.

Nachbarrechtliche Belange

Nachbarrechtliche Belange werden durch das Vorhaben nicht berührt.

Das Vorhaben fügt sich in eine bestehende Siedlungsstruktur ein. Bis 2006 war das Vorhabengebiet mit Mehrfamilienhäusern mit einer ähnlichen Dichte bebaut gewesen.

Für die Nachbarschaft bedeutet die bauliche Entwicklung der Fläche den Verlust einer Ruderalfläche, die sich in den vergangenen 14 Jahren sukzessive entwickelt hat. Allerdings wurde diese Fläche von den Anwohnern nur sporadisch genutzt.

Durch das Vorhaben wird zusätzlicher Anliegerverkehr generiert. Es ist davon auszugehen, dass dieser Verkehr überwiegend über die Käthe-Kollwitz-Straße zur Poratzstraße abfließen wird.

III. Auswirkungen des Bebauungsplans

1. Auswirkungen auf die Umwelt

Die gegenwärtige Situation auf dem Vorhabengrundstück wird durch ruderal geprägte Grundstücksfreiflächen mit Altbaum- und Gehölzbestand geprägt. Der östliche Teil ist bebaut, die Freiflächen dort werden als private Gärten genutzt.

Die vom Vorhaben ausgehenden Auswirkungen auf Natur, Landschaft und Umwelt wurden im Rahmen der Eingriff-/Ausgleichsbilanzierung ermittelt und bewertet. Die Ergebnisse sind in Teil B der Begründung ausführlich dargelegt.

Immissionen

Von der seit rd. 15 Jahren brach liegenden Fläche gehen derzeit keine relevanten Immissionen aus. Die neuerliche Nutzung bedeutet für die südlich und östlich benachbarten Wohngrundstücke eine Zunahme der Schallimmissionen. Es handelt sich hierbei jedoch um übliche Geräusche einer standortentsprechenden Wohnnutzung. Zu beachten ist, dass die privaten PKW-Stellflächen auf dem Grundstück liegen und somit in begrenztem Umfang Zu- und Abfahrten auf dem Grundstück selber stattfinden. Auch Geräusche durch Türemschließen und Beladen sind zu berücksichtigen. Angesichts der geringen Anzahl der Wohneinheiten sowie des ausreichenden Abstandes von den nächstgelegenen Wohnhäusern, bewegen sich die vom Vorhaben ausgehenden Schallemissionen insgesamt in einer für ein Siedlungsgebiet mit mittlerer baulichen Dichte üblichen Größenordnung. Besondere Vorkehrungen gegen Schall sind nicht erforderlich.

Altlasten

Nach derzeitigem Kenntnisstand kann ausgeschlossen werden, dass durch das Vorhaben Schadstoffe freigesetzt oder mobilisiert werden. Sollten dennoch im Zuge der Baumaßnahmen Altlasten festgestellt werden, sind diese zu sanieren, so dass Schadstoffeintragen in den Boden und damit Gefährdungen des Grundwassers ausgeschlossen werden.

2. Auswirkungen auf die Wohnbedürfnisse und Arbeitsstätten

Durch den Vorhabenbezogenen Bebauungsplan werden – über den Bestand hinaus - die planungsrechtlichen Voraussetzungen für den Neubau von 36 Wohnungen geschaffen (insgesamt zehn 2-Zimmer Wohnungen, achtzehn 3-Zimmer-Wohnungen und acht 4-Zimmer-Wohnungen).

Die Wohnungen sind überwiegend als 3- und 4-Zimmer Wohnungen geplant. Durch die flächensparende Grundrissorganisation eignen sich die Wohnungen besonders für Familien mit Kindern. Für diese Nachfragegruppen besteht in Eberswalde zunehmend ein Mangel an bezahlbaren Wohnungen. Das Wohnraumangebot im Vorhabengebiet trägt somit zu einer ausgewogenen Bevölkerungsstruktur bei und ermöglicht es ortsansässigen Familien bei wachsendem Wohnflächenbedarf eine bezahlbare Wohnung im angestammten Wohnumfeld zu bekommen.

Eberswalde wird durch das Vorhaben als Wohnstandort weiter gestärkt, wodurch positive Impulse für die demographische Entwicklung der Gesamtstadt geschaffen werden.

Die Schaffung von Arbeitsplätzen innerhalb des Gebietes ist nicht Gegenstand der Planung. Das Gebiet wird als Fläche für Wohnen festgesetzt. Die Ausübung freier Berufstätigkeit in den Wohnungen kann ausnahmsweise gestattet werden.

3. Auswirkungen auf die Verkehrsentwicklung

Aufgrund der relativ geringen Anzahl von Wohneinheiten und der daher anzunehmenden geringen Verkehrsbelastung wurde auf die Erstellung eines gesonderten Verkehrsgutachtens im Rahmen der Planung verzichtet.

Die Käthe-Kollwitz-Straße weist im Bestand nur eine sehr geringe Verkehrsbelastung auf. Die aus dem Vorhaben resultierende Zusatzbelastung kann von der Straße in ihrem derzeitigen Ausbauzustand abgewickelt werden. Der Anbindungspunkt an das übergeordnete Straßennetz an der Poratzstraße weist eine ausreichende Leistungsfähigkeit auf. Zusätzlich bietet die nördlich parallel zur Käthe-Kollwitz-Straße verlaufende Privatstraße eine weitere Verbindung zur Poratzstraße.

Das Gebiet befindet sich in fußläufiger Reichweite zur Endhaltestelle der O-Bus-Linie 861, des Stadtbusses der Linie 863 sowie der Regionalbus-Linien 912, 921 und 922. Wichtige Einrichtungen der sozialen und der Versorgungsinfrastruktur sind auch mit dem Fahrrad gut erreichbar. Damit sind gute Voraussetzungen für die Nutzung von umweltfreundlichen Verkehrsmitteln und eine Entlastung vom Individualverkehr gegeben.

4. Auswirkungen auf die soziale Infrastruktur

Die mit dem Vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 324 beabsichtigten Festsetzungen ermöglichen die Schaffung von neuem Wohnraum. Durch das Wohnungsbauvorhaben und die damit verbundene planungsrechtliche Sicherung im Vorhabenbezogenen Bebauungsplan werden Bedarfe an sozialen Infrastruktureinrichtungen (Kindertagesstätte und Grundschule) erzeugt. Im Vorhabengebiet sollen 36 Wohneinheiten entstehen. Bei einer durchschnittlichen Belegungsdichte mit 2,5 Personen je Wohneinheit ergeben sich für das Vorhaben ca. 90 Bewohner.

Kindertagesstätte

In ca. 500 m Entfernung befindet sich an der Neuen Straße die Kita "Kinderparadies Nordend". Im selben Gebäudekomplex befindet sich dort auch der Hort "Nordlicht", der zur Förderschule Nordend gehört (Hort für Kinder mit besonderem Förderbedarf).

Grundschule

Die nächstgelegene Grundschule ist die Bruno-H.-Bürgel-Schule in der Stadtmitte. Die Schule ist relativ weit vom Nordend entfernt, aber mit der O-Bus Linie und Stadtbussen gut erreichbar. Auch weiterführende Schulen befinden sich in der Stadtmitte.

Im Stadtbezirk Nordend befindet sich die Nordendschule am Lärchenweg (ca. 600 m Entfernung). Die Nordendschule ist eine Förder-/Sonderschule mit dem sonderpädagogischen Förderschwerpunkt Lernen.

Relativ gut erreichbar ist das Oberstufenzentrum II Barnim im Leibnizviertel.

Wohnungsnaher öffentliche Grünfläche und öffentlich nutzbare Kinderspielplätze

Die gemäß Richtwert vorzusehenden wohnungsnahen öffentlichen Grünflächen (bei 6 m² pro EW insgesamt 550 m²) und siedlungsnahen öffentlichen Grünflächen (bei 7 m² pro EW insgesamt rd. 630 m²) können über die sich im fußläufigen Gehbereich befindlichen Wald- und Grünflächen abgedeckt werden. Ausgedehnte Wald- und Naturgebiete mit Spazierwegen umgeben das Gebiet halbkreisförmig nach Westen. Etwa 500 m nördlich befindet sich das Ufer des Oder-Havel-Kanal mit attraktiven Wander-, Radfahr- und Naherholungsmöglichkeiten.

Der nächstgelegene öffentliche Kinderspielplatz befindet sich ca. 200 m südlich an der Anne-Frank-Straße. Im Geltungsbereich des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans ist ein weiterer Spielplatz mit einer Fläche von ca. 200 m² vorgesehen.

5. Auswirkungen auf die Zentrenstruktur und Sicherung der Grundversorgung der Bevölkerung.

Da Einzelhandel im Geltungsbereich nicht Gegenstand der Planung ist, sind Auswirkungen auf die Zentrenstruktur und die Sicherung der Grundversorgung der Bevölkerung auszuschließen. Die Versorgung der künftigen Bewohner des Vorhabengebietes ist durch die Nahversorgungsangebote an der Poratzstraße und Breiten Straße sowie durch die gute Erreichbarkeit der Eberswalder Innenstadt gewährleistet.

6. Auswirkungen auf den Haushalt und die Finanzplanung

Durch das Vorhaben ergeben sich keine Auswirkungen auf den städtischen Haushalt. Die Erschließungskosten sowie die Aufwendungen für Planung und erforderliche Maßnahmen zur Umsetzung werden durch den Vorhabenträger getragen. Für die medientechnische Erschließung sind weitere vertragliche Vereinbarungen zwischen den Vorhabenträger und Versorgungsträgern erforderlich.

7. Weitere Auswirkungen

keine.

IV. Verfahren

1. Antrag auf Einleitung des Verfahrens

Die Vorhabenträgerin hat mit Schreiben vom 27.07.2020 die Einleitung eines Vorhabenbezogenen Bebauungsplanverfahrens gem. § 12 Abs. 2 BauGB für das Grundstück Käthe-Kollwitz-Straße 34, 36, 38, 40, 42 im Stadtbezirk Nordend beantragt.

2. Einleitungsbeschluss

Die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Eberswalde hat in ihrer Sitzung am 24.09.2020 die Einleitung des Verfahrens über den Vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 324 "Käthe-Kollwitz-Straße" gemäß § 12 Abs. 1 Baugesetzbuch (BauGB) i.V.m. § 2 Abs. 1 BauGB beschlossen.

Die Bekanntmachung erfolgte im Amtsblatt Nr. 11 / 2020.

3. Beteiligung der Öffentlichkeit sowie Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange

3.1 Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Absatz 1 BauGB

Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 Abs. 1 BauGB wurde in der Zeit zwischen dem 22. Oktober und 06. November 2020 durchgeführt. In diesem Zeitraum konnte der Vorhaben- und Erschließungsplan einschließlich seiner Erläuterungen im Stadtentwicklungsamt Eberswalde eingesehen werden und Stellungnahmen eingereicht werden.

Ein Anwohner äußerte sich schriftlich zum Vorhaben. Aufgrund der Stellungnahme wurde ein vorgesehener Standort für Mülltonnen versetzt.

3.2 Frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Absatz 1 BauGB

Eine frühzeitige Beteiligung der Behörden und Träger öffentlicher Belange gem. § 4 Abs. 1 BauGB wurde im Oktober 2020 durchgeführt. Mit Schreiben vom 06. Oktober 2020 wurden die Träger öffentlicher Belange um die Abgabe einer Stellungnahme gebeten. Insgesamt 16 Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange äußerten sich, wobei von mehreren Trägern Sammelstellungnahmen von unterschiedlichen Abteilungen und Fachbereichen vorliegen.

Rechtsgrundlagen

Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Gesetz vom 10. September 2021 (BGBl. I S. 4147 m.W.v. 15. September 2021)

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

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 04. März 2020 (BGBl. I S. 440)

Brandenburgische Bauordnung (BbgBO) in der Fassung vom 16. Oktober 2018

Brandenburgisches Wassergesetz (BbgWG) In der Fassung der Bekanntmachung vom 2. März 2012 (GVBl. I/12, [Nr. 20]), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 4. Dezember 2017 (GVBl. I/17, [Nr. 28])

Waldgesetz des Landes Brandenburg (LaLWaldG) vom 20. April 2004 (GVBl. I/04 Nr. 06, S. 137), zuletzt geändert durch Gesetz vom 30. April 2019 (GVBl. I/19, Nr. 15).

Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (BbgNatSchAG) vom 21. Januar 2013 (GVBl. I/13 Nr. 3), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 25. September 2020 (GVBl. I/20 Nr. 28)

Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen - zuletzt geändert durch die Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13. Mai 2013 anlässlich des Beitritts Kroatiens zur Europäischen Union

Gesetz über die Prüfung von Umweltauswirkungen bei bestimmten Vorhaben, Plänen und Programmen im Land Brandenburg (Brandenburgisches Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung - BbgUVPG) vom 10. Juli 2002 (GVBl. I/02, [Nr. 07], S.62) zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18. Dezember 2018 (GVBl. I/18, [Nr. 37])

Aufgestellt: Eberswalde, den

Textliche Festsetzungen und Örtliche Bauvorschriften

1. Textliche Festsetzungen

1. Auf der Fläche für Wohnen, Teilflächen A und B, sind Räume für freie Berufe oder in ähnlicher Art ausgeübte Berufe in den Wohnungen ausnahmsweise zulässig.

(Rechtsgrundlage: § 12 Abs. 1 BauGB; in Anlehnung an § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)

2. Auf der Fläche für Wohnen Teilfläche A darf bei der Ermittlung der zulässigen Grundfläche die festgesetzte Grundfläche baulicher Anlagen durch die Flächen von Anlagen gemäß § 19 Absatz 4 BauNVO bis zu einem Maß überschritten werden, das einer Grundflächenzahl von maximal 0,55 entspricht.

(Rechtsgrundlage: § 12 Abs. 1 BauGB; in Anlehnung an § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 19 Abs. 3 BauNVO)

3. Auf der Fläche für Wohnen kann ein Vortreten von Vordächern bis zu 1,50 m vor die Baugrenze zugelassen werden.

(Rechtsgrundlage: § 12 Abs. 1 BauGB; in Anlehnung an § 9 abs. 1 Nr. 2 BauGB i.V. mit § 23 Abs. 2 und 3 Satz 3 BauNVO)

4. Auf der Fläche für Wohnen, Teilfläche A, sind auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen Stellplätze und Garagen mit ihren Zufahrten unzulässig. Dies gilt nicht für die festgesetzten Flächen für Nebenanlagen, Stellplätzen und privater Erschließung.

(Rechtsgrundlage: § 12 Abs. 1 BauGB; in Anlehnung an § 9 Abs. 1 Nr. 4 und Nr. 22 BauGB i.V.m. § 23 Abs. 5 BauNVO)

5. Die nicht überbaubare Grundstücksfläche ist gärtnerisch anzulegen und zu unterhalten. Die Verpflichtung zum Anpflanzen gilt nicht für Wege, Stellplätze und Nebenanlagen i.S.v. § 14 Abs. 1 Satz 1l der Baunutzungsverordnung.

(Rechtsgrundlage: § 12 Abs. 1 BauGB; in Anlehnung an § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)

6. Auf der Fläche für Wohnen sind insgesamt 33 Bäume gemäß der beigefügten Pflanzliste zu pflanzen. Es sind einheimische, standortgerechte, hochstämmige Obst- oder Laubbäume mit einem Stammumfang von mindestens 16/18 cm zu pflanzen. Die Bepflanzungen sind zu erhalten und bei Abgang nachzupflanzen.

(Rechtsgrundlage: § 12 Abs. 1 BauGB; in Anlehnung an § 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB)

7. Auf der Fläche für Wohnen sind insgesamt 500 m² Fläche mit Sträuchern zu bepflanzen (1 Strauch / m²). Es sind gebietsheimische und standortgerechte Sträucher, Qualität: Sträucher 4 TR, h = 70 - 100 cm (Straucharten gemäß Pflanzliste) zu verwenden. Die Bepflanzungen sind zu erhalten und bei Abgang nachzupflanzen.

(Rechtsgrundlage: § 12 Abs. 1 BauGB; in Anlehnung an § 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB)

8. Auf der Fläche für Wohnen ist eine Befestigung von Terrassen, Wegen und Zufahrten nur in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau herzustellen. Auch Wasser- und Luftdurchlässigkeit wesentlich mindernde Befestigungen wie Betonunterbau, Fugenverguss, Asphaltierungen und Betonierungen sind unzulässig.

(Rechtsgrundlage: § 12 Abs. 1 BauGB; in Anlehnung an §§ 9 Abs. 1 Nr. 20 und Abs. 4 BauGB)

9. Auf der Fläche für Wohnen Teilfläche A sind Dachflächen als Flachdach oder flach geneigtes Dach mit einer Neigung bis zu 5% anzulegen. Mindestens 1.400 m² Dachfläche sind extensiv zu begrünen. Der durchwurzelbare Teil des Dachaufbaus muss mindestens 10 cm betragen. Die Bepflanzungen sind zu erhalten und bei Abgang nachzupflanzen."

(Rechtsgrundlage: § 12 Abs. 1 BauGB; in Anlehnung an § 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB)

10. Die Geltungsbereichsgrenze zwischen den Punkten a und b ist zugleich Straßenbegrenzungslinie.

(Rechtsgrundlage: § 12 Abs. 1 BauGB; in Anlehnung an § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)

11. Die private Verkehrsfläche ist mit Geh- und Fahrechten zugunsten der Allgemeinheit sowie mit Leitungsrechten zugunsten der zuständigen Unternehmensträger zu belasten.

(Rechtsgrundlage: § 12 Abs. 1 BauGB; in Anlehnung an § 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB)

2. Örtliche Bauvorschriften

1. Das auf den Baugrundstücken anfallende Niederschlagswasser ist auf Vegetationsflächen oder in Sickeranlagen auf den Grundstücken selbst zu versickern, sofern eine Verunreinigung des Grundwassers am Ort der Versickerung ausgeschlossen werden kann.

(Rechtsgrundlage § 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 54 Abs. 4 BbgWG)

3. Hinweise

- Sollten bei Erdarbeiten Funde oder Befunde (z.B. Steinsetzungen, Verfärbungen, Scherben, Knochen, Metallgegenstände o.ä.) entdeckt werden, sind diese unverzüglich der Unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises Barnim anzuzeigen (§ 11 BbgDSchG).

Stadt Eberswalde

Teil B:
Umweltbericht zum
vorhabenbezogenen
Bebauungsplan Nr. 324
Käthe-Kollwitz-Straße
in Eberswalde

gem. § 2a BauGB

Auftraggeber:

BGAG Immobilien Ost GmbH
Wilhelm-Leuschner-Straße 81
60329 Frankfurt

Auftragnehmer**Dr. Szamatolski Schrickel Planungsgesellschaft mbH**

Brunnenstraße 181
10119 Berlin (Mitte)
Tel.: 030 / 864 739 0
buero@szsp.de

Bearbeitung:

Dipl.-Ing. Lutz Bartung
M. Sc. Teresa Barnick



Inhalt

1	Einleitung	55
1.1	Kurzdarstellung der wichtigsten Ziele und Inhalte des Bebauungsplans Nr. 324.....	56
1.2	Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen fest-gelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden	58
2	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen.....	68
2.1	Schutzgut Fläche	68
2.1.1	Ausgangssituation	68
2.1.2	Prognose: Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung.....	68
2.1.3	Prognose: Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	68
2.2	Schutzgut Boden	68
2.2.1	Ausgangssituation	68
2.2.2	Prognose: Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung.....	71
2.2.3	Prognose: Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	72
2.2.4	Vermeidung, Verringerung und Ausgleich nachteiliger Auswirkungen	74
2.3	Schutzgut Wasser.....	75
2.3.1	Ausgangssituation	75
2.3.2	Prognose: Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung.....	75
2.3.3	Prognose: Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	76
2.3.4	Vermeidung, Verringerung und Ausgleich nachteiliger Auswirkungen	77
2.4	Schutzgut Klima und Luft	77
2.4.1	Ausgangssituation	78
2.4.2	Prognose: Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung.....	78
2.4.3	Prognose: Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	78
2.4.4	Vermeidung, Verringerung und Ausgleich nachteiliger Auswirkungen	79
2.5	Schutzgut Arten und Biotope: Vegetation, Flora, und Bäume	80
2.5.1	Ausgangssituation	80
2.5.2	Prognose: Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung.....	82
2.5.3	Prognose: Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	82

2.5.4	Vermeidung, Verringerung und Ausgleich nachteiliger Auswirkungen	86
2.6	Schutzgut Arten und Biotope: Fauna	88
2.6.1	Ausgangssituation	88
2.6.2	Prognose: Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung	92
2.6.3	Prognose: Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	93
2.6.4	Vermeidung, Verringerung und Ausgleich nachteiliger Auswirkungen / Fauna	95
2.7	Schutzgut Landschaft	95
2.7.1	Ausgangssituation	95
2.7.2	Prognose: Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung	96
2.7.3	Prognose: Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	96
2.7.4	Vermeidung, Verringerung und Ausgleich nachteiliger Auswirkungen	96
2.8	Schutzgut Mensch	97
2.8.1	Ausgangssituation	97
2.8.2	Prognose: Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung	97
2.8.3	Prognose: Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	97
2.8.4	Vermeidung, Verringerung und Ausgleich nachteiliger Auswirkungen	100
2.9	Schutzgut Kultur- und andere Sachgüter	100
2.9.1	Ausgangssituation	100
2.9.2	Prognose: Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung	101
2.9.3	Prognose: Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	101
2.9.4	Vermeidung, Verringerung und Ausgleich nachteiliger Auswirkungen	101
2.10	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern und Kumulation mit anderen Vorhaben .	101
3	Artenschutzrechtliche Belange.....	103
3.1	Zauneidechsen	104
3.2	Brutvögel.....	106
3.3	Fledermäuse.....	108
4	Eingriffs-Ausgleichsregelung.....	108

4.1	Vermeidung, Verringerung und Ausgleich nachteiliger Auswirkungen sowie Eingriffsbeurteilung und Ausgleichsentscheidung gem. § 18 BNatSchG i. V. m. § 1a Abs. 3 BauGB 108	
4.2	Eingriffsbeurteilung.....	108
4.2.1	Methodisches Vorgehen.....	108
4.2.2	Eingriffe in das Schutzgut Boden	109
4.2.3	Eingriffe in das Schutzgut Wasser.....	109
4.2.4	Eingriffe in das Schutzgut Klima.....	109
4.2.5	Eingriffe in das Schutzgut Arten und Biotope	110
4.2.6	Eingriffe in das Schutzgut Landschaftsbild.....	110
4.3	Zusammenfassende Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung	111
5	Zusätzliche Angaben.....	113
5.1	Anderweitige Planungsmöglichkeiten	113
5.2	Technische Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten.....	113
5.3	Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt (Monitoring).....	114
5.4	Allgemein verständliche Zusammenfassung.....	115

Anlagen:

Anlage 1: Biotoptypenplan

Anlage 2: Baumliste zur Baumkartierung

Anlage 3: Pflanzliste Bäume und Sträucher

Anlage 4: Bestandsplan Bäume

Tabellenverzeichnis:

Tabelle 1: Versiegelung Bestand	71
Tabelle 2: Neuversiegelung Planung	73
Tabelle 3: Biotoptypen im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 324 und in angrenzenden Bereichen / Flächenangaben für Geltungsbereich.....	81
Tabelle 4: Biotoptypenverluste und -erhalt im Geltungsbereich des B-Plans Nr. 324.....	84
Tabelle 5: Umrechnungstabelle Ersatzbäume.....	85
Tabelle 6: Gefährdung, Schutz und Brutökologie nachgewiesener Vogelarten im Untersuchungsgebiet Käthe-Kollwitz-Str. 36-42 in Eberswalde (LK Barnim).	90
Tabelle 7: Eingriffs-Ausgleichsbilanz nach Barnimer Modell sowie Baumschutzverordnung.....	113

1 Einleitung

Gemäß § 2 Abs. 4 Baugesetzbuch (BauGB) ist zum Bebauungsplan eine Umweltprüfung durchzuführen, bei der die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen im Hinblick auf die Belange des Umweltschutzes gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Die Inhalte des Umweltberichtes werden in der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB geregelt.

Die Gesamtläche des Geltungsbereichs des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 324 beträgt ca. 0,84 ha. Es handelt sich im Bestand im Wesentlichen um eine vormals bebaute Brachfläche mit Ruderalvegetation. Südlich des Plangebiets grenzt die Käthe-Kollwitz-Straße an. Östlich befindet sich Wohnbebauung und westlich und nördlich schließen Kleingartenanlagen an.

Der Geltungsbereich beinhaltet das nachfolgende Flurstück: Gemarkung Eberswalde Flur 7, 490 sowie Teile des Flurstücks 22/1 (Gemarkung Eberswalde, Flur 7) mit einer Fläche von rd. 192 m².

Grundlage für die Beurteilung der Auswirkungen auf die Umwelt bilden neben den fachgesetzlichen Zielen und Plänen, wie dem Landschaftsprogramm (LaPro) Brandenburg vor allem der vorliegende Entwurf des Landschaftsrahmenplans des Landkreises Barnim sowie der Landschaftsplan der Stadt Eberswalde. Daneben wurden eigene fachgutachterliche Geländeerhebungen zur Vegetation und Tierwelt durchgeführt. Zusätzlich dazu sind die im Umweltbericht aufgeführten Unterlagen und Gutachten als weitere Grundlagen herangezogen worden.

Im Zuge der frühzeitigen Behördenbeteiligung gemäß § 4 Abs. 1 BauGB wurden die Behörden und sonstige Träger öffentlicher Belange auf Grundlage des städtebaulichen Entwurfs auch zur Äußerung im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB aufgefordert. Die eingegangenen Hinweise und Anregungen der Behörden werden für die im Einzelnen zu untersuchenden Schutzgüter berücksichtigt.

Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 BauGB erfolgte ebenfalls auf Grundlage des städtebaulichen Entwurfs in der Zeit vom 22. Oktober bis 06. November 2020. Zur Umweltprüfung wurden keine Hinweise gegeben.

Im Umweltbericht zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 324 werden die bei der Umsetzung des Bebauungsplans zu erwartenden Auswirkungen auf Natur und Landschaft dargestellt. Dabei werden die einzelnen Schutzgüter des Naturschutzes und das Orts- und Landschaftsbild betrachtet. Ebenso wird der naturschutzrechtliche Eingriff in die Schutzgüter des Naturhaushaltes und das Landschaftsbild, der durch die Festsetzungen des Bebauungsplans vorbereitet wird, ermittelt. Über Maßnahmen zur Vermeidung, zum Ausgleich bzw. zum Ersatz wird gemäß § 18 Abs. 1 BNatSchG nach den Vorschriften des BauGB entschieden. Die Bewertung und die Beurteilung der erforderlichen Vermeidungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen erfolgt nach Abstimmung mit den fachlich Beteiligten auf Grundlage des Barnimer Modells des Landkreises Barnim (Stand 10.01.2020). Die erforderlichen Maßnahmen werden aufgezeigt und innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans soweit wie möglich durch zeichnerische oder textliche Festsetzungen gesichert. Maßnahmen, die außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans stattfinden, sind durch den städtebaulichen Vertrag zu sichern.

Neben dem Umweltbericht und der Eingriffsregelung ist der besondere Artenschutz nach dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) zu beachten. Der § 44 Abs. 1 BNatSchG regelt in Verbindung mit § 44 Abs. 5 BNatSchG die Zugriffsverbote für besonders und streng geschützte Tier- und Pflanzenarten aus nationalen und europäischen Verordnungen und Richtlinien, wie der Europäischen Artenschutzverordnung, der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) sowie der Europäischen Vogelschutzrichtlinie (VSRL). Die Prüfung der möglichen Betroffenheit der europäisch geschützten Tier- und Pflanzenarten im Hinblick auf die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG (besonderer Artenschutz) erfolgt in einem gesonderten Kapitel. Die „nur“ national geschützten Arten werden im Rahmen der Eingriffsermittlung betrachtet.

Der Untersuchungsraum der Umweltprüfung umfasst im Wesentlichen den Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 324. Für einzelne Schutzgüter werden auch Wirkräume weiter gefasst und auch umgebende Flächen mit betrachtet. Damit orientiert sich der Untersuchungsraum am Wirkungsbereich der jeweiligen Beeinträchtigung. Durch die Einbeziehung des Planungsfeldes wird sichergestellt, dass auch weiter reichende Umweltauswirkungen erfasst und beurteilt werden.

Die vorliegende Fassung des Umweltberichts bezieht sich auf den Entwurf zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 324 in der aktuellen Fassung.

1.1 Kurzdarstellung der wichtigsten Ziele und Inhalte des Bebauungsplans Nr. 324

Nachfolgende Kurzdarstellung beruht im Wesentlichen auf dem Entwurf und der Begründung zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 324 sowie dem Vorhaben- und Erschließungsplan erstellt durch das Büro Volker Schmidt – Ort + Plan (Eberswalde).

Der Anlass für die Aufstellung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans ist die beabsichtigte Errichtung einer Wohnanlage mit insgesamt rd. 36 Wohneinheiten. Mit der Bebauung soll eine zwischenzeitlich brachgefallene Fläche, die bereits früher mit Wohnhäusern bebaut gewesen war, einer neuen Wohnnutzung zugeführt werden.

Die geplanten fünf Stadthäuser sollen städtebaulich zwischen der offenen Zeilenbebauung im Osten und Süden und der weiter westlich und südwestlich anschließenden Einfamilienhausbebauung vermitteln.

Die Wohnhäuser weisen drei Geschosse auf, wobei jeweils das 2. Obergeschoss staffelgeschossartig zurückspringt. Die Dächer sind als begrünte Flachdächer konzipiert.

Für das Vorhabengrundstück soll als Art der baulichen Nutzung in Anlehnung an § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V. mit § 1 Abs. 4 Satz 1 Nr. 1 BauNVO und § 3 BauNVO eine **Fläche für Wohnen** festgesetzt werden. Entsprechend dem Wohnungsbauvorhaben dient die Fläche für Wohnen nur der Unterbringung von Wohnen.

Die Fläche für Wohnen wird in zwei Teilflächen gegliedert, für die teilweise unterschiedliche Festsetzungen gelten:

- Teilfläche A: Fläche des Neubauvorhabens einschließlich der zugehörigen Freiflächen, Nebenanlagen und Stellplätze

- Teilfläche B: Fläche der bereits entwickelten und bebauten Grundstücke Käthe-Kollwitz-Straße 28, 30 und 32

Textliche Festsetzung Nr. 1

"Auf der Fläche für Wohnen Teilfläche A darf bei der Ermittlung der zulässigen Grundfläche die festgesetzte Grundfläche baulicher Anlagen durch die Flächen von Anlagen gemäß § 19 Absatz 4 BauNVO bis zu einem Maß überschritten werden, das einer Grundflächenzahl von maximal 0,55 entspricht."

Die festgesetzte GRZ II von 0,55 gewährleistet, dass mindestens 45% der Fläche - abgesehen von notwendigen Flächen für die Feuerwehr - für Gärten, gemeinschaftlich genutzte Freiflächen, ökologische Ausgleichsflächen etc. gesichert wird.

Für die Teilfläche B bietet die Kappungsgrenze gem. § 19 Abs. 4 BauNVO einen ausreichend großen Spielraum für Nebenanlagen und Stellplätze. Die erweiterte Zulässigkeit nach TF Nr. 1 wird für diese Teilfläche daher nicht benötigt.

Die Anzahl der Vollgeschosse wird für den geplanten Neubau innerhalb der Teilfläche A zwingend festgesetzt. Für die Gebäude werden drei Vollgeschosse festgesetzt. Das geplante 2. OG ist trotz seiner Ausbildung im Sinne eines Staffelgeschosses als Vollgeschoss anzurechnen. Die Bauhöhe entspricht damit der Bebauung der Umgebung, die von zweigeschossigen Gebäuden mit Sattel- bzw. Walmdächern geprägt wird.

Die geplante Privatstraße am westlichen und nördlichen Rand des Plangebietes wird im Rahmen des Vorhabens befestigt und in gleicher Art wie deren bereits bestehende östliche Verlängerung bis zur Poratzstraße ausgebaut. Sie erhält damit den Charakter einer Privatstraße. Diese soll künftig sowohl der Erschließung des Vorhabengrundstücks wie auch der anliegenden Kleingärten dienen. Eine öffentliche Widmung i.S.v. § 6 Abs. 6 BbgStrG erfolgt nicht.

Der Vorhabenbezogene Bebauungsplan setzt Flächen für Nebenanlagen, Stellplätze und Erschließung fest. Diese umfassen die gemeinschaftlichen Kfz-Stellplätze, Fahrradabstellanlagen, Flächen für Müllbehälter und sonstige Anlagen zur Ver- und Entsorgung. Der Vorhabenbezogene Bebauungsplan trifft keine Festsetzung zur Differenzierung der Fläche. Diese ist vielmehr Gegenstand des Vorhaben- und Erschließungsplanes.

Neben einem Fahrradkeller werden ebenerdige Fahrradabstellanlagen angelegt. Diese werden als Gemeinschaftsreinrichtungen als Nebenanlagen ausgeführt.

Die Planung sieht einen Spielplatz zwischen den beiden Gebäuden an der Käthe-Kollwitz-Straße vor, die mit Sandkiste, Kleinspielgeräten und Sitzmöglichkeiten ausgestattet wird.

Durch eine Durchgrünung, die im Freianlagenplan als Teil des Durchführungsvertrages verbindlich geregelt wird, sollen positive Auswirkungen auf den Biotop- und Artenschutz sowie das Orts- und Landschaftsbild erreicht und die Wohnqualität erhöht werden. Im Vorhabenbezogenen Bebauungsplan werden entsprechende Festsetzungen zur Begrünung des Vorhabengrundstücks getroffen.

Das Plangebiet ist als Siedlungsbereich in einer vorstädtischen Lage geprägt. Es grenzt an Wohngebiete mit aufgelockerter Bebauung, Gärten und Baumbestand. In diesem

stadträumlichen und landschaftlichen Zusammenhang wird die Pflanzung von Bäumen auf den Baugrundstücken festgesetzt.

Innerhalb der Fläche für Wohnen wird eine Gestaltung von Wegen und Zufahrten im wasser- und luftdurchlässigen Aufbau festgesetzt, um die Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes so gering wie möglich zu halten. Durch die Begrenzung des Versiegelungsgrades ist eine hohe Versickerungsrate von Niederschlagswasser sichergestellt.

Nach § 1 Abs. 5 BauGB ist mit Grund und Boden sparsam und schonend umzugehen. Dadurch soll auch die Grundwasserneubildungsrate gesichert werden. Anfallendes Niederschlagswasser soll soweit wie möglich versickert werden.

1.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden

Baugesetzbuch (BauGB)

Bauleitpläne sollen eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung sichern, die die sozialen, wirtschaftlichen und umweltschützenden Anforderungen auch in Verantwortung gegenüber künftigen Generationen miteinander in Einklang bringt, und eine dem Wohl der Allgemeinheit dienende sozialgerechte Bodennutzung gewährleistet. Bebauungspläne sollen dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung, zu fördern. Die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild sind baukulturell zu erhalten und zu entwickeln. Hierzu soll die städtebauliche Entwicklung vorrangig durch Maßnahmen der Innenentwicklung erfolgen.

Das BauGB benennt in § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, die bei Aufstellung eines Bebauungsplanes zu berücksichtigen sind.

§ 1a BauGB enthält ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz. Danach ist mit Grund und Boden sparsam und schonend umzugehen. Zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen sind die Möglichkeiten der Entwicklung insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen.

Der Bebauungsplan 324 „Käthe-Kollwitz-Straße“ trägt diesen Belangen durch die Wiedernutzbarmachung einer vormals bebauten Brachfläche, Rechnung. Er bereitet die Entwicklung eines Wohngebiets in Fortführung der vorhandenen Bebauung entlang der Käthe-Kollwitz-Straße vor. Über die vorgesehenen Begrünungen und Wegeverbindungen erfolgt eine Anbindung an die umliegende Wohnbebauung und Kleingartenanlagen. Mit Nutzung der Flächen werden zudem Böden genutzt, die durch die Vornutzung bereits stark verändert bzw. verdichtet sind, wodurch Eingriffe in Böden, die unter dem Aspekt des Bodenschutzes als sensibler einzustufen sind, vermieden werden.

Nach § 1a Abs. 3 BauGB ist die Eingriffsregelung nach Bundesnaturschutzgesetz in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen. Ein Ausgleich erfolgt durch geeignete Festsetzungen nach § 9 BauGB bzw. weitere vertragliche Regelungen. Ein Ausgleich ist gemäß § 1a Abs. 3 Satz 6 BauGB nicht erforderlich, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig waren. Die naturschutzfachliche Eingriffsermittlung erfolgt gemäß Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Barnim auf der Grundlage des Barnimer Modells.

Hinweise und Maßnahmen, die dem Klimaschutz sowie dem Lärmschutz dienen, beides Belange, denen im Bebauungsplan Rechnung getragen wird, werden im Umweltbericht erfasst und bewertet.

§ 2a des BauGB bestimmt, dass in der Begründung zum Bebauungsplan die aufgrund einer Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes in einem Umweltbericht darzulegen sind. Der Umweltbericht wird der Begründung zum Bebauungsplan beigelegt. Er wird im Verlauf des Verfahrens fortgeschrieben.

Fachgesetze

Neben den Vorschriften des Baugesetzbuches mit den umweltbezogenen Zielsetzungen der §§ 1 und 1a BauGB existieren eine Reihe weiterer für die Bauleitplanung relevanter Fachgesetze, Verordnungen und Richtlinien mit umweltschützendem Charakter sowie übergeordnete Planungen mit Zielaussagen zum Umweltschutz, die als Grundlage und Bewertungsmaßstäbe für die Ermittlung der Umweltauswirkungen der Planung heranzuziehen sind.

Dies sind vor allem die Ziele des

- Bundes- bzw. Landesnaturschutzgesetzes, (BNatSchG; BbgNatSchAG),
- Bundesbodenschutzgesetzes, (BBodSchG),
- Wasserhaushaltsgesetzes (WHG),
- Bundesimmissionsschutzgesetzes (BImSchG) mit den entsprechenden Richtlinien und Verwaltungsvorschriften (BImSchV, DIN 18005, TA Lärm/TA Luft).

Bei den Fachplanungen sind die Zielaussagen des Landschaftsprogramms Brandenburg, des Landschaftsrahmenplans für den Landkreis Barnim (liegt im abgestimmten Entwurf vor, noch nicht rechtswirksam) sowie des Landschaftsplans Eberswalde in der Bewertung der Umweltauswirkungen der Planung berücksichtigt.

Grundlage für die Beurteilung der Auswirkungen bilden neben den genannten fachgesetzlichen Zielen und Plänen die in der Bestandskarte zum Umweltbericht dargestellten Ergebnisse der Bestandserfassung von 2021 (Biotopkartierung, Baumkartierung und Erhebung relevanter Artengruppen vor allem der sog. europäisch geschützten Arten). Zudem greifen die Bestimmungen des Baumschutzes entsprechend der Barnimer Baumschutzverordnung.

Naturschutz und Landschaftspflege

Im **Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)** sind die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege in § 1 Abs. 1 vorangestellt. Danach sind Natur und Landschaft aufgrund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in

Verantwortung für die zukünftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und soweit erforderlich wiederherzustellen, dass

- die biologische Vielfalt,
- die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, sowie
- die Vielfalt, Eigenart und Schönheit und der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind.

Eingriffe in Natur und Landschaft, d.h. Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können, sind zu vermeiden, zu minimieren oder, soweit dies nicht möglich ist, auszugleichen (§§ 14 bis 17 BNatSchG).

Gemäß § 18 BNatSchG ist bei Eingriffen in Natur und Landschaft über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zu entscheiden. Gemäß § 1a Abs. 3 BauGB erfolgt der Ausgleich durch geeignete Festsetzungen nach § 9 BauGB als Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich, Anpflanz- bzw. Erhaltungsgebote oder durch vertragliche Regelungen gemäß § 11 BauGB (Städtebaulicher Vertrag). Ein Ausgleich ist nicht erforderlich, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren.

§ 44 Abs. 1 BNatSchG regelt in Verbindung mit § 44 Abs. 5 BNatSchG die Zugriffsverbote für besonders und streng geschützte Tier- und Pflanzenarten aus nationalen und europäischen Verordnungen und Richtlinien (Europäische Artenschutzverordnung, FFH-Richtlinie, Europäische Vogelschutz-Richtlinie).

Zur Erfassung der Tierwelt erfolgten im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 324 in den Jahren 2020 und 2021 Kartierungen zum Vorkommen von Zauneidechsen, Brutvögeln, Fledermäuse und Ameisen. Auf Grundlage der Erhebungen erfolgte eine artenschutzrechtliche Prüfung zu möglichen Verstößen gegen die Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG in Verbindung mit § 44 Abs. 5 BNatSchG.

Regelungen zur Vermeidung oder Abwendung der genannten Verbotstatbestände werden im Bebauungsplan bzw. im städtebaulichen Vertrag gemäß § 11 BauGB getroffen.

Gemäß Gesetz zur Bereinigung des Brandenburgischen Naturschutzrechts vom 21. Januar 2013 sind das Brandenburgische Naturschutzgesetz am 1. Juni 2013 außer Kraft und das Brandenburgische Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (**Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz - BbgNatSchAG**) in Kraft getreten. Die Vorschriften des BbgNatSchAG regeln die Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes in der jeweils geltenden Fassung im Land Brandenburg und ergänzen es.

Bodenschutz

Für das Schutzgut Boden sind die Ziele in den §§ 1 und 2 des **Bundesbodenschutzgesetzes (BBodSchG)** benannt. Danach sind die Funktionen des Bodens nachhaltig zu sichern oder wiederherzustellen, schädliche Bodenveränderungen sind abzuwehren, der Boden und Altlasten sind einschließlich hierdurch verursachter Gewässerverunreinigungen zu sanieren.

Beeinträchtigungen der natürlichen Bodenfunktionen sowie der Funktionen als Archiv für Natur- und Kulturgeschichte sind soweit wie möglich zu vermeiden.

Auch im **Baugesetzbuch (BauGB)** wird der sparsame Umgang mit dem Boden gefordert. Dabei sollen die Möglichkeiten zur Wiedernutzbarmachung und Nachverdichtung von Flächen genutzt und Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß begrenzt werden (§ 1a BauGB).

Der Bebauungsplan trägt diesen Belangen durch die Wiedernutzbarmachung von vormalig bebauten und brachgefallenen Flächen Rechnung. Zudem wird durch die dauerhafte Begrünung der nicht überbaubaren Flächen die Entwicklung und Verbesserung von Bodenfunktionen gefördert.

Ergänzend zum BBodSchG existiert im Land Brandenburg das **Brandenburgisches Abfall- und Bodenschutzgesetz (BbgAbfBodG)**. Zweck dieses Gesetzes ist die Förderung einer abfallarmen Kreislaufwirtschaft und die Sicherung der umweltverträglichen Abfallbeseitigung. Außerdem soll die nachhaltige Sicherung oder Wiederherstellung der Funktionen des Bodens gefördert werden.

Der Bebauungsplan trägt diesen Belangen vor allem durch die Wiedernutzbarmachung von ehemals bebauten und anthropogen stark überprägten Brachflächen Rechnung. Zudem wird durch die Begrünung der nicht überbaubaren Freiflächen die Entwicklung von Bodenfunktionen gefördert. Die umweltverträgliche Abfallbeseitigung ist nicht Gegenstand der Bauleitplanung, wird jedoch entsprechend der gesetzlichen Regelungen sichergestellt.

Immissionsschutz

Das **Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)** ist im Rahmen der Bauleitplanung vor allem in Verbindung mit der 16. BImSchV (Verkehrslärmschutzverordnung) sowie den einschlägigen Regelungen der Technischen Ausführung (TA) Lärm, der TA Luft, der DIN 18005 (Lärmschutz im Städtebau) und dem Trennungsgrundsatz des § 50 BImSchG zu beachten. Die in den Verordnungen präzisierten Zielsetzungen des BImSchG dienen dem vorbeugenden Schutz von Menschen, Tieren und Pflanzen, des Bodens, Wassers und der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen.

Kriterien für die Beurteilung der Luftqualität sind europaweit festgelegt. Für bestimmte Schadstoffe, wie Schwefeldioxid, Feinstaub, Stickstoffoxide, Benzol, Kohlenmonoxid und Ozon existieren Grenzwerte. In Deutschland sind die 39. BImSchV sowie die TA Luft zu beachten.

Für die Bauleitplanung legt § 50 BImSchG den Planungsgrundsatz fest, wonach die von schädlichen Immissionen hervorgerufenen Auswirkungen auf schutzwürdige Gebiete so weit wie möglich vermieden werden sollen.

In der Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen (39. BImSchV) werden u. a. Zielwerte, Immissionsgrenzwerte und Emissionshöchstmengen für bestimmte Luftschadstoffe festgelegt. Damit sollen die Luftschadstoffe, die zusammen mit anderen Stoffen als Feinstaub auftreten sowie die wichtigsten Bestandteile von Abgasen des motorisierten Verkehrs, erfasst werden. Außerdem werden Immissionsgrenzwerte für Schwefeldioxid festgelegt, das nicht nur aus Abgasen des motorisierten Verkehrs, sondern auch aus Kohlekraftwerken und dem Hausbrand stammen kann.

Maßgebliche Grundlage für die Beurteilung von Verkehrslärmimmissionen im Bebauungsplan ist die DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“, die als Zielvorstellung schalltechnische Orientierungswerte vorgibt.

Zweck des LImSchG ist es, die Wahrnehmung der Aufgaben des Landes im Bereich des Immissionsschutzes sicherzustellen und eine Grundlage für die Ausführung des BImSchG sowie darauf beruhender Rechtsverordnungen und Verwaltungsvorschriften zu schaffen.

In der Begründung zum Bebauungsplan erfolgte eine Abschätzung der Schallimmissionen durch Verkehrsaufkommen und Gewerbe innerhalb und außerhalb des Geltungsbereichs. Die Ergebnisse werden im Kapitel zum Schutzgut Mensch dargestellt. Angesichts der geringen Anzahl der Wohneinheiten sowie des ausreichenden Abstandes von den nächstgelegenen Wohnhäusern, bewegen sich die vom Vorhaben ausgehenden Schallemissionen insgesamt in einer für ein Siedlungsgebiet mit mittlerer baulicher Dichte üblichen Größenordnung. Besondere Vorkehrungen gegen Schall sind nicht erforderlich. Weiterhin kommt die Umweltprüfung zu dem Ergebnis, dass mit der Umsetzung des Bauvorhabens keine erheblichen Beeinträchtigungen der Luftgüte durch Luftschadstoffe wie z.B. Feinstaub verursacht werden.

Wasserhaushaltsgesetz

Nach dem **Wasserhaushaltsgesetz** (WHG) sind Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu sichern. Sie sind so zu bewirtschaften, dass sie dem Wohl der Allgemeinheit und im Einklang mit ihm auch dem Nutzen Einzelner dienen. Beeinträchtigungen ihrer ökologischen Funktionen und der direkt von ihnen abhängigen Landökosysteme und Feuchtgebiete sind zu vermeiden.

Das WHG und das **Brandenburgische Wassergesetz** (BbgWG) regeln den Schutz, den Umgang und die Benutzung von Oberflächen- und Grundwasser durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung. Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut sind stets zu schützen.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 324 befinden sich keine Oberflächengewässer.

Hinsichtlich des Grundwasserschutzes wurde eigens ein Konzept zur Regenwasserbewirtschaftung erstellt. Das Gutachten der Ingenieurgesellschaft Prof. Dr. Sieker mbH bestätigt, dass die Versickerung des Niederschlagswassers vollständig vor Ort erfolgen kann. Die Befestigung von Terrassen, Wegen und Zufahrten wird im wasser- und luftdurchlässigen Aufbau festgesetzt, um die Versickerung zu fördern und die Grundwasserspende zu erhöhen. Die nicht überbaubaren Grundstücksteile werden begrünt und möglichst wasseraufnahmefähig hergestellt. Sämtliches Niederschlagswasser von den Dach-, Stellplatz- und Verkehrsflächen wird durch geeignete Versickerungsmaßnahmen und Gründächer auf den Grundstücksflächen versickert, um die Beeinträchtigung der Grundwasserneubildung gering zu halten und die Rückhaltung des Niederschlagswassers im Gebiet sicherzustellen.

Wasserschutzgebiet des Wasserwerkes Eberswalde I (Stadtsee)

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 324 befindet sich im Wasserschutzgebiet der Zone III des Wasserwerkes Eberswalde I (Stadtsee). Nach Mitteilung der Unteren Wasserbehörde im Rahmen der frühzeitigen Behördenbeteiligung wird das Schutzgebiet derzeit überarbeitet. Nach aktuellem Kenntnisstand wird der Vorhabenstandort zukünftig nicht mehr innerhalb des Wasserschutzgebietes liegen.

Denkmalschutz

Nach dem **Brandenburgischen Denkmalschutzgesetz** (BbgDSchG) sind Denkmale in Brandenburg grundsätzlich als Quellen und Zeugnisse menschlicher Geschichte und prägende Bestandteile der Kulturlandschaft nach den Bestimmungen des Gesetzes zu schützen, zu erhalten, zu pflegen und zu erforschen. Die für Denkmalschutz und Denkmalpflege zuständigen Behörden haben darauf hinzuwirken, dass Denkmale in die Raumordnung, die Landesplanung, die städtebauliche Entwicklung und die Landespflege einbezogen und sinnvoll genutzt werden (§ 1 Abs. 1 – 3 BbgDSchG).

Gemäß Stellungnahme der Unteren Denkmalschutzbehörde befinden sich im Plangebiet selbst und in der Nähe keine Baudenkmale.

Zudem sind im Geltungsbereich keine Bodendenkmale bekannt. Ungeachtet dessen können bei Umsetzung der Planung Funde oder Befunde entdeckt werden. Daher wurde der allgemeine Hinweis zur Fundanzeigespflicht in den Vorhabenbezogenen Bebauungsplan aufgenommen.

Baumschutz

Für den Schutz von Bäumen ist die Baumschutzverordnung des Landkreises Barnim anzuwenden. Die Regelungen der Baumschutzverordnung wurden berücksichtigt, indem der geschützte bzw. erhaltungswürdige Baumbestand innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 324 soweit wie möglich erhalten und in die Planung integriert wird. Durch die Festsetzung zum Anpflanzen von Bäumen im geplanten Wohngebiet wird die Anpflanzung von erforderlichen Ersatzbäumen sichergestellt und wesentlich zur Begrünung des Gebiets beigetragen.

Landschaftsprogramm Brandenburg (2001)

Das **Landschaftsprogramm** (LaPro) Brandenburg wurde 2001 aufgestellt und enthält schutzgutbezogenen Leitlinien, Entwicklungsziele, Zielkonzepte und die Ziele für die naturräumlichen Regionen Brandenburgs.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 234 zählt demnach nicht zu den im Landschaftsprogramm ausgewiesenen Handlungsschwerpunkten zur nachhaltigen Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und ist nicht Bestandteil der von Kernflächen des Naturschutzes oder der großräumigen, störungsarmen Landschaftsräume. Das Plangebiet ist als Bestandteil des Eberswalder Siedlungsgebiets dargestellt, für das das allgemeine Ziel der Verbesserung der Umwelt- und Lebensqualität aufgeführt ist.

Für die einzelnen Schutzgüter des Naturhaushaltes und des Landschaftsschutzes werden für das Gebiet an der Käthe-Kollwitz-Straße die folgenden schutzgutbezogenen Ziele genannt. Nur auf den Geltungsbereich bezogene Aussagen sind aus Maßstabsgründen nicht möglich. Die Entwicklungsziele des Landschaftsprogramms Brandenburg werden im Maßstab 1:300.000 dargestellt.

Boden

Das Gebiet wird den größeren Siedlungsflächen zugeordnet.

Wasser

Schutzgutbezogenes Ziel für das Plangebiet mit seinen vorwiegend durchlässigen Deckschichten ist eine Sicherung der Grundwasserbeschaffenheit. Dies soll durch die Vermeidung von Stoffeinträgen durch Orientierung der Art und Intensität von Flächennutzungen am Grundwasserschutz erreicht werden. Das vor allem nördlich von Eberswalde festgesetzte Trinkwasserschutzgebiet bezieht derzeit den Geltungsbereich des Bebauungsplan Nr. 324 ein.

Klima/Luft

Das Plangebiet befindet sich außerhalb der Schwerpunkte zur Sicherung der Luftqualität. Weitere plangebietsbezogene Zielsetzungen werden nicht getroffen.

Arten und Lebensgemeinschaften

Im Landschaftsprogramm sind für das Plangebiet keine besonderen Anforderungen zum Schutz von Lebensräumen ausgewählter Zielarten dargestellt. Weiterhin lässt sich das Gebiet den Siedlungsflächen zuordnen. Als schutzgutbezogenes Ziel wird die Berücksichtigung des Arten- und Biotopschutzes im besiedelten Bereich angegeben.

Landschaftsbild

Das Plangebiet wird im Landschaftsprogramm als Bestandteil des großräumigen Landschaftsraums nördlich von Eberswalde dargestellt (Nordbrandenburgisches Wald- und Seengebiet). Schutzgutbezogenes Ziel ist der Schutz und die Pflege des vorhandenen hochwertigen Eigencharakters, der weitgehend von Waldflächen geprägt ist. Erweiternde Maßnahmen und Neuansiedlungen in den Bereichen Siedlung, Gewerbe, Verkehr sind auf eine mögliche landschaftsbildbeeinträchtigende Wirkung zu überprüfen.

Erholung

Der Geltungsbereich befindet sich in einem großräumigen Landschaftsraum, dessen schutzgutbezogenes Ziel der Erhalt der besonderen Erlebniswirksamkeit der Landschaft ist. Zudem sollen erlebniswirksame Landschafts- und Ortsbilder in siedlungsgeprägten Räumen entwickelt werden.

Landschaftsrahmenplan Landkreis Barnim (Entwurf 2018)

Die **Landschaftsrahmenplanung** konkretisiert die Zielvorgaben des Landschaftsprogramms auf regionaler Ebene. Als regionaler Fachplan des Naturschutzes und der Landschaftspflege stellt der Landschaftsrahmenplan gemäß § 10 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) die überörtlichen konkretisierten Ziele, Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auf Grundlage des Landschaftsprogramms sowie unter Beachtung der Ziele und Berücksichtigung der Grundsätze und sonstigen Erfordernisse der Raumordnung dar. Seine Inhalte sind in Planungen und Verwaltungsverfahren zu berücksichtigen. Er bietet gleichzeitig Grundlagen und Bewertungsmaßstäbe für Umweltprüfungen. Der Landschaftsrahmenplan vom Landkreis Barnim ist noch nicht rechtswirksam. Die landschaftsplanerischen Zielstellungen des vorliegenden überarbeiteten Entwurfs werden aber als überörtlicher Fachplanung im Rahmen der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 324 herangezogen.

Die **Entwicklungszielkarte** des Entwurfs des Landschaftsrahmenplanes Barnim stellt den Bereich des Bebauungsplans Nr. 324 als Bestandteil von Grünflächen und unversiegelte Freiflächen in Siedlungen dar, die unter Verwendung von heimischen Arten gepflegt und entwickelt werden sollen. Im Einzelnen sollen vorhandene Hecken gepflegt und entwickelt werden.

Die vorliegende Karte **Landschaftsbezogene Erholung / Entwicklungsziele** stellt für das Plangebiet und sein näheres Umfeld keine Zielsetzungen dar.

Im **Textteil des Landschaftsrahmenplans** (Teil 2 Diagnostik und Entwicklungsziele) werden hinsichtlich der siedlungsgeprägten Räume nachfolgende Zielsetzungen und Maßnahmen gefordert:

In Siedlungen sollen alle produktiven Ökosysteme erhalten und gefördert werden. Parks und Gärten verdienen eine besondere Aufmerksamkeit, wobei ein bestimmter Anteil der Flächen möglichst biomassereich gestaltet werden und idealerweise auch einmal sich selbst überlassen werden soll. Obstbäumen und Bereichen mit potenziell nutzbaren Pflanzen ist ein größerer Raum zu widmen. Heimischen Arten mit reichem Blütenangebot (in verschiedenen Jahreszeiten) ist der Vorzug zu geben. Je nach Standort sind auch hitze- und trockenheitstolerante Bäume und Sträucher aus anderen Regionen Europas zu erproben. Artenreiche Wildinseln in Grünanlagen und Verkehrsbereichen können wichtige ökologische und kulturelle Leistungen erfüllen. Wo immer möglich, sind Flächen zu entsiegeln; in Siedlungen sind Frischluftschneisen zu beachten und (wieder) einzurichten. Gleichzeitig ist auf eine Verdichtung der Bebauung zu drängen, damit möglichst wenige unbebaute Flächen versiegelt werden. Zudem wird die Begrünung von Gebäuden (Dächer und Fassaden) genannt.

Landschaftsplan (1997) und Flächennutzungsplan Eberswalde (2019)

Der Landschaftsplan Eberswalde (1997) stellt für den Bereich des Bebauungsplans Nr. 324 Siedlungsflächen mit hohem Grünanteil dar. Der Flächennutzungsplan (2019) stellt Wohnbauflächen dar. Weiterhin führt der Landschaftsplan aus, dass prinzipiell auch innerhalb von Siedlungsflächen Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege anzusetzen sind. U.a. sind folgende Maßnahmen im Siedlungsbereich zu berücksichtigen:

- Förderung der Durchgrünung des Siedlungsgebietes mit Gehölzen
- Verwendung von luft- und wasserdurchlässigen Befestigungsmaterialien
- Pflanzen von Straßenbäumen
- Begrünung und Anpflanzen von Laubbäumen auf Stellplätzen
- Förderung von Fassaden- und Dachbegrünung
- Erhöhung der Grün- und Freiflächenanteile in Hinterhöfen

Weitere Fachplanungen

Lärmaktionsplan

Der integrierte Mobilitätsplan 2030+ wurde am 26.11.2020 mehrheitlich von der Stadtverordnetenversammlung der Stadt Eberswalde beschlossen. Der darin enthaltene **Lärmaktionsplan** wurde mit den anderen Bausteinen Verkehrsentwicklungsplan, Luftreinhalteplan und Mobilitätsmanagement als integriertes Gesamtwerk abgestimmt.

Kommunales Energiekonzept für die Stadt Eberswalde (Integriertes Energie- und Klimaschutzkonzept)

Das integrierte Energie- und Klimaschutzkonzept der Stadt Eberswalde zeigt auf, welche Maßnahmen die Stadt und ihre Bürger in Eberswalde durchführen können, um sich und die Stadt auf den Klimaschutz und die Klimaanpassung vorzubereiten. Es setzt seinen Schwerpunkt auf die Entwicklung von Maßnahmen, also auf die Umsetzungsebene und das konkrete Handeln.

Im Endbericht werden für Neubauvorhaben und die Bauleitplanung u.a. folgende Maßnahmen genannt:

Maßnahme HF 07 klimaangepasste Stadtentwicklung / Neubaugebiete – Bauleitplanung

- Regelungen zur Bewirtschaftung von Regenwasser, Flächen zur Rückhaltung und Versickerung, Festsetzung von Dachbegrünungen und für Versickerung geeignete Begrünung

Möglichkeiten zur Festsetzung von Maßnahmen zum Klimaschutz im Bebauungsplan:

- Festsetzung der Dachformen für die Gewinnung erneuerbarer Energie (§ 9 (1), Nr. 23 BauGB)
- Festsetzung zur Kraft-Wärme-Koppelung (§ 9 (1), Nr. 23 BauGB)
- Festsetzung zur Baukörperstellung für die passive Nutzung der Sonnenenergie (§ 9 (1), Nr. 2 BauGB)
- Festsetzungen zur Gebäudehöhe für die Vermeidung von Verschattung (Maß der Nutzung (§ 9 (1), Nr. 1 BauGB)

Weiterhin können Vorgaben zur gestalterischen Integration von z.B. Solaranlagen durch eine Gestaltungssatzung geregelt werden, soweit dies erforderlich ist.

Möglichkeiten zur Festsetzung von Maßnahmen zur Klimaanpassung im Bebauungsplan:

- Festsetzung zur Versickerung des Niederschlagswassers auf den Grundstücken
- Festsetzungen zur Absicherung von Notwasserwegen
- Begrenzung der Versiegelung, z. B in der Neben-GRZ nach § 19 (4) BauNVO
- Festsetzung von Dach- und Fassadenbegrünung
- Erhöhung Albedo-Effekt (ggf. Gestaltungssatzung)
- Pflanzung von Bäumen mit Schattenentwicklung (Stellplätze, Straßenräume, Beachtung von Nutzungskonflikten bei Verschattung von PV-Anlagen)
- Festsetzungen von Flächen für Verdunstung und Regenwasserretention (ggf. als Grünflächen besonderer Zweckbestimmung oder Parkanlage)

Zusätzliche Integration der Ziele des Klimaschutzes und der Klimaanpassung in Kaufverträgen und städtebaulichen Verträgen.

2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

2.1 Schutzgut Fläche

2.1.1 Ausgangssituation

Die 0,84 ha große Fläche war bis 2006 mit Geschosswohnungsbau bebaut. Nach Abbruch der Gebäude im Jahr 2006 sind die Flächen brachgefallen und mit ruderaler Vegetation bewachsen. Die vorhandenen Wege dienen der Erschließung der Kleingartenanlage.

2.1.2 Prognose: Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Ohne Bebauungsplan wäre eine bauliche Entwicklung der Flächen nicht möglich, da sich die Flächen im planerischen Außenbereich nach § 35 BauGB befinden. Das bauliche Entwicklungspotential würde nicht genutzt.

Die Flächen würden ohne Neubebauung weiter der Sukzession unterliegen und es würde sich langfristig ein flächiger Gehölz- bzw. Waldbestand ausbilden.

2.1.3 Prognose: Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Im Rahmen der fachgesetzlichen Anforderungen des Bundesbodenschutzgesetzes und des Baugesetzes ist ein sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden, insbesondere durch Wiedernutzbarmachung und Nachverdichtungen anzustreben. Die im Bebauungsplan geplante Flächeninanspruchnahme und Neubebauung umfasst ein bis 2006 mit Wohngebäuden bebautes und danach brachgefallenes Grundstück. Durch die Wiedernutzbarmachung des Grundstücks als Wohngebiet wird die gesetzliche Anforderung an einen sparsamen und schonenden Umgang mit Grund und Boden erfüllt. Der Umweltzustand der Flächen wird sich dennoch wesentlich verändern, da die derzeit vegetationsgeprägte Brachfläche weitgehend überbaut bzw. versiegelt wird. Die nicht überbaubaren Flächen werden wiederbegrünt, wodurch dazu beigetragen wird, Eingriffe in die Fläche zu minimieren und auszugleichen. Zudem werden durch Dachbegrünungen auf den Gebäuden und Carports sowie ergänzende Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans nachteilige Auswirkungen des Umweltzustands kompensiert.

2.2 Schutzgut Boden

2.2.1 Ausgangssituation

Das Plangebiet befindet sich im Siedlungsbereich mit anthropogen überprägten Böden. Aufgrund der früheren Nutzungen als Wohnstandort, des in 2006 erfolgten Abbruchs der Gebäude sowie durch flächenhafte Abgrabungen und Aufschüttungen sind die Bodenverhältnisse gegenüber ihrem Ursprungszustand stark verändert. Es handelt sich um Rohböden, die teilweise mit Schotter, Bauschuttresten und anderen Verunreinigungen durchsetzt sind. Durch Befahren sind sie zudem bereichsweise stark verdichtet. Laut des Geotechnischen Berichts vom 20.08.2020 (WILAB Straßenbau- und Baustoffprüfung GmbH & Co. KG) sind die Aufschüttungen örtlich bis zu 3,00 m mächtig, unterhalb davon wurden ausschließlich Sande erkundet.

Besondere Böden und Bodendenkmale

Böden von besonderem und hohem Wert, wie Moor-, grundwasserbeeinflusste Mineralböden oder andere besondere geologische Bildungen kommen im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 324 nicht vor. Die Böden sind demnach als Böden von allgemeiner Bedeutung einzustufen.

Gemäß Stellungnahme der Unteren Denkmalschutzbehörde sind im Plangebiet keine Bodendenkmale bekannt. Ungeachtet dessen können bei Umsetzung der Planung Funde oder Befunde entdeckt werden. Daher wird ein allgemeiner Hinweis zur Fundanzeigepflicht in die Begründung aufgenommen.

Bestandsversiegelung

Die Böden des Geltungsbereichs sind weitestgehend unversiegelt. Punktuell kommen kleinere Versiegelungen mit Plattenbelag im Umfang von 10 m² sowie teilversiegelte Wegeflächen mit 220 m² vor. Die teilversiegelte Fläche wird mit einem Versiegelungsgrad von 50% angerechnet (=110 m²).

Die im nordöstlichen Geltungsbereich liegende Abschnitt der Anwohnerstraße auf Höhe der Wohngebietsteilfläche B ist im Bestand mit 123 m² ebenfalls versiegelt. Da der Abschnitt der Anwohnerstraße durch die Planung als Verkehrsfläche festgesetzt und baulich nicht verändert wird, wird sie im Weiteren nicht als Neuversiegelung behandelt.

Weiterhin werden gemäß einer Abstimmung mit dem Stadtentwicklungsamt der Stadt Eberswalde die Bereiche, auf denen sich in früherer Zeit mehrere Mehrfamilienhäuser befanden in die Bodenbewertung einbezogen. Im Bereich der Gebäude, die 2006 abgebrochen wurden, befinden sich heute aufgeschüttete Rohböden bzw. stark anthropogen überprägte Böden. Natürlich gewachsene Böden sind nicht anzutreffen. Um diese Vorbelastungen bzw. den geminderten Bodenwert zu berücksichtigen, werden die betroffenen Bestandsflächen in die nachfolgenden Tabelle 1 mit einem hilfsweise angenommenen Versiegelungsgrad von 0,25 eingestellt. Als betroffene Bestandsfläche wird der Umfang der geplanten Teilfläche A der Fläche für Wohnen zu Grunde gelegt, die den Bereichen der früheren Bebauung entspricht (6.409 m²). Die in dieser Größe enthaltenen versiegelten und teilversiegelten Flächen mit 10 und 220 m² (siehe oben) werden abgezogen, um Doppelbewertungen zu vermeiden. Es verbleibt eine anrechenbarer Flächengröße von 6.179 m².

Die nachfolgende Plandarstellung in Verbindung mit Tabelle 1 fassen die Bestandsversiegelung und Bodenvorbelastung zusammen.

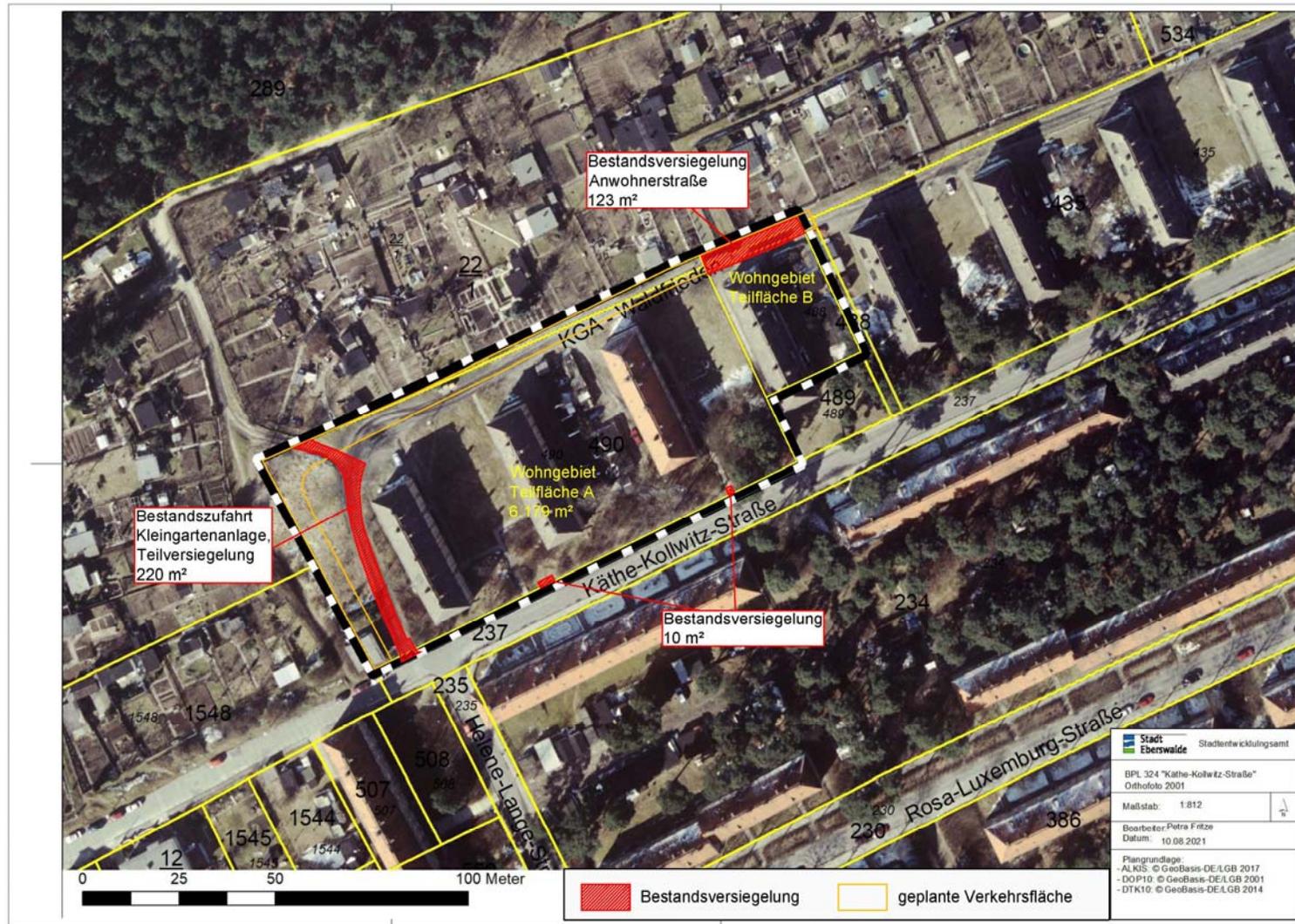


Abb.: Luftbild mit der in 2006 abgebrochene Ursprungsbebauung auf den geplanten Wohngebietsteilflächen A und B mit Darstellung der derzeitig noch vorhandenen Bodenversiegelung und der anrechenbaren Bodenvorbelastung

Tabelle 1: Versiegelung Bestand

Grundflächen	Flächen- größe in m²	Versiegelungsgrad in %	Bestands- versiegelung in m²
Versiegelte Flächen	10	100%	10
Teilversiegelte Flächen	220	50%	110
Versiegelte Flächen der bestehenden Anwohnerstraße auf Höhe der Wohngebiets- teilfläche B	123	100%	123
Aufgefüllte Rohbodenstandorte mit eingeschränkter Bodenfunktion in der Wohngebiets- teilfläche A	6.179	25%	1.545
Anrechenbare vorbelastete Fläche mit eingeschränkter Bodenfunktion im Bestand			1.788

Innerhalb des Plangebietes ist eine Fläche von 1.788 m² mit eingeschränkter Bodenfunktion vorhanden (ohne vorhandene Wohngebietsfläche B), die als Vorbelastung im Rahmen der Eingriffsbewertung als Bestandsversiegelung berücksichtigt wird.

Altlasten / Altlastenverdachtsflächen

Im Plangebiet und seinem nahen Umfeld befinden sich gemäß der Darstellung des Flächennutzungsplans der Stadt Eberswalde keine Flächen, deren Böden mit umweltgefährdeten Stoffen belastet sind.

In der Bodenkarte des Landschaftsrahmenplans Barnim mit Darstellung der Beeinträchtigungen und Gefährdungen (2018) sind für das Plangebiet ebenfalls keine Altlasten oder Altlastenverdachtsflächen verzeichnet.

2.2.2 Prognose: Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Ohne Bebauungsplan wäre eine bauliche Entwicklung der Flächen nicht möglich, da sich die Flächen im planerischen Außenbereich nach § 35 BauGB befinden.

Der Umweltzustand des Bodens würde sich bei Nichtdurchführung der Planungen entsprechend der bisherigen Nutzung als überwiegend brach liegende Fläche nicht nachteilig verändern. Zusätzliche Bodenversiegelungen wären nicht zu erwarten. Auch die Bodenfunktionen als Standort von Vegetation und Versickerungsflächen blieben unverändert erhalten. Die bestehenden Wegenutzungen durch Anlieger und Spaziergänger würden fortgeführt und hätten aufgrund ihrer geringen Intensität ebenfalls keine negativen Auswirkungen auf den Bodenzustand.

2.2.3 Prognose: Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Mit der Umsetzung des Bebauungsplans werden vor allem anthropogen stark veränderte Rohböden in Anspruch genommen bzw. überbaut, wodurch Eingriffe in naturnahe oder besonders schutzwürdige Böden vermieden werden.

Neuversiegelung

Für die Ermittlung der Neuversiegelung wird der Geltungsbereich des Bebauungsplans mit 8.409 m² zu Grunde gelegt.

In den festgesetzten Flächen für Wohnen der Teilfläche A mit 6.409 m² dürfen unter Ansetzung der festgesetzten Grundflächen und der Überschreitungsmöglichkeiten nach § 19 Abs. 4 Baunutzungsverordnung mit einer GRZ II von 0,55 bis zu 55 % der Flächen überbaut bzw. versiegelt werden, woraus eine überbaubare Fläche von 3.525 m² resultiert (55% von 6.409 m²), eingeschlossen sind Flächen für Nebenanlagen wie Stellplätze, Carports, Müllplätze, Wegeflächen innerhalb der begrünter Freiflächen.

Bei der Ermittlung der Neuversiegelung der Teilfläche A wird für die Gebäude, Stellplätze, Carports und Müllplätze ein Versiegelungsgrad der überbaubaren Flächen von 100 % zu Grunde gelegt. Bei Terrassen, Wege und Zufahrten, für die laut textlicher Festsetzung ein wasser- und luftdurchlässiger Aufbau festgesetzt wird, wird ein etwas geringerer Versiegelungsgrad von 70 % angesetzt.

Demnach beträgt bei Zugrundelegung der o.g. überbaubaren Fläche von 3.525 m² die Neuversiegelung für die Gebäude, Stellplätze, Carports und Müllplätze 2.859 m² und für Terrassen, Wege und Zufahrten 466 m² (70% von 666 m²). 45% der Flächen der Teilfläche A bleiben unversiegelt und werden begrünt, woraus eine begrünzte Fläche von 2.884 m² resultiert (45% von 6.409 m²).

Die Teilfläche B des Wohngebiets ist seit einiger Zeit mit Doppelhäusern und Erschließungsflächen bebaut. Die nicht überbaubaren Flächen sind mit Hausgärten begrünt. Der vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 324 begrenzt die überbaubare Fläche durch Baugrenzen. Diese entspricht einer rechnerischen GRZ von 0,25. Die Festsetzung GRZ 0,3 bedeutet eine GRZ II von 0,45, die im Bestand genau ausgeschöpft wird. Eine zusätzliche Neuversiegelung ist damit nicht möglich.

Die im Bebauungsplan 324 festgesetzte Verkehrsfläche Privatstraße umfasst eine Fläche von insgesamt 1.048 m², davon beträgt die versiegelte Fahrbahn mit Seitenstreifen laut Vorhaben- und Erschließungsplan 994 m² und der unversiegelte begrünzte Seitenstreifen an der westlichen Geltungsbereichsgrenze 54 m² (Zweck: Erhalt des vorhandenen Baumbestandes). Da damit zu rechnen ist, dass der begrünzte Seitenstreifen im Rahmen der Straßenbaumaßnahmen weiter überprägt wird und die Bodenfunktionen weiter eingeschränkt werden, wird dies berücksichtigt, indem ein rechnerischer Versiegelungsgrad von 50% veranschlagt wird.

Nachfolgende Tabelle 2 fasst die geplante Neuversiegelung zusammen.

Tabelle 2: Neuversiegelung Planung

	Flächen- größe in m²	Versiegelungs- grad in %	Neuversiege- lung in m²
Geltungsbereichsgröße des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 324	8.405		
Fläche für Wohnen: Teilfläche A	6.409		
Überbaubare Fläche der Teilfläche A mit GRZ II von 0,55	3.525		
Anteil mit 100% Versiegelungsgrad (Gebäude, Stell- plätze, Müllplätze, Carports)	2.859	100%	2.859
Anteil mit 70% Versiegelungsgrad (Terrassen, Wege, Zufahrten)	666	70%	466
Nicht überbaubare Fläche der Teilfläche A (45 % Anteil)	2.884	0%	0
Verkehrsfläche Privatstraße	1.048		
Anteil Fahrbahn	994	100%	994
Anteil begrünbarer Seitenstreifen der Fahrbahn an der westlichen Geltungsbereichsgrenze	54	50%	27
Fläche für Wohnen: Teilfläche B	948	ohne Neuversiegelung, da nur Be- standssicherung der bebauten Grundstücke	
Zwischensumme			4.346
abzüglich Bestandsversiegelung der Tabelle 1			1.788
Neuversiegelung Planung		100%	2.558

Hinweis: Flächengrößen gem. Vorhabenplanung

Die mit der Umsetzung des Bebauungsplans vorbereitete Neuversiegelung beträgt nach Abzug der Bestandsversiegelung 2.558 m².

Geländeaufschüttungen

Das vorhandene Gelände fällt von der Käthe-Kollwitz-Straße zur Kleingartenanlage Waldfrieden hin um insgesamt ca. 2 m über ca. 60 m Grundstückstiefe ab. Zur Schaffung günstigerer baulicher Geländebedingungen wird das Plangebiet neu modelliert, indem zum Ausgleich von Höhendifferenzen geeigneter Boden aufgefüllt wird. Die Auffüllungen erfolgen über den Bereichen der abgebrochenen ehemaligen Bebauung, sodass hier lediglich anthropogen beeinflusste Rohböden überschüttet werden. Mutterboden der nach § 202 BauGB in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen wäre, ist nicht betroffen. Durch die Aufschüttungen sind keine nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Boden zu erwarten.

2.2.4 Vermeidung, Verringerung und Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

Zur **Vermeidung und Verringerung** von Neuversiegelungen wird die überbaubare Fläche des Wohngebiets auf 55% begrenzt, wodurch 45% des Bodens unversiegelt bleibt und begrünt wird.

Zur **Minimierung** der mit einer Versiegelung von Flächen verbundenen Beeinträchtigungen der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Bodens sowie zur Berücksichtigung dezentraler Niederschlagsentwässerung wird festgesetzt, dass Terrassen, Wege und Zufahrten in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau herzustellen sind. Die Wasser- und Luftdurchlässigkeit wesentlich mindernde Befestigungen wie Betonunterbau, Fugenverguss, Asphaltierung oder Betonierung sind unzulässig (vgl. textliche Festsetzung).

Aufgrund fehlender geeigneter Entsiegelungsflächen können im Weiteren keine Entsiegelungsmaßnahmen vorgesehen und positiv auf den **Ausgleich** angerechnet werden. Daher werden als Ausgleich für die Beeinträchtigungen des Schutzguts Boden in Übereinstimmung mit den Kompensationsmöglichkeiten nach dem Barnimer Modell innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans Baum- und Gehölzpflanzungen vorgesehen, die durch ihre bodenverbessernde bzw. -aufwertende Wirkung dazu beitragen, Eingriffe in das Schutzgut Boden zu kompensieren.

Im Einzelnen werden folgende Maßnahmen festgelegt:

- Aufwertung der Bodenfunktionen durch Pflanzung von 16 Bäumen im allgemeinen Wohngebiet der Teilfläche A
- Aufwertung der Bodenfunktionen durch Anpflanzung von Sträuchern im allgemeinen Wohngebiet der Teilfläche A mit 531 m² Strauchpflanzungen

Gemäß den Vorgaben des Barnimer Modells fließen diese umweltentlastenden Maßnahmen in die Gesamteingriffsbilanzierung nach Kostenäquivalenten ein. In diesem Modell wird dem Kostenäquivalent für nicht durchführbare Entsiegelungsmaßnahmen das Kostenäquivalent von Anpflanzungen mit Bäumen und Sträuchern gegenübergestellt. Im **Kapitel 4.3** „Zusammenfassende Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung“ wird rechnerisch dargelegt, dass die hier aufgeführten Maßnahmen die Neuversiegelungen ausgleichen.

Hierzu wird auch die Anlage von Dachbegrünungen mit einem Kostenäquivalent von 10% einer Entsiegelungsmaßnahme als Kompensationsleistung angerechnet (10% von 11,00 € = 1,10 € je m²).

Als weiterführende Kompensation werden außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans zusätzliche Anpflanzungen vorgesehen. Zu diesem Zweck werden vom Vorhabenträger eigene geeignete Freiflächen auf den nahe gelegenen Wohngrundstücken entlang der Käthe-Kollwitz-Straße bereitgestellt.

Es werden auf mehreren Teilflächen folgende Maßnahmen durchgeführt:

- Anpflanzung von 19 Laubbäumen und Kiefern
- Anpflanzung von Sträuchern in einem Umfang von 929 m²

Diese Maßnahmen werden im Einzelnen in einer gesondert erstellten Ausgleichskonzeption beschrieben und zeichnerisch dargestellt¹.

Die aufgeführten Maßnahmen werden überwiegend durch entsprechende Festsetzungen im Bebauungsplan gesichert. Sofern die Maßnahmen außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans liegen oder im Bebauungsplan nicht festgesetzt werden können, werden sie über einen städtebaulichen Vertrag zwischen dem Vorhabenträger und der Stadt Eberswalde gesichert.

2.3 Schutzgut Wasser

2.3.1 Ausgangssituation

Oberflächengewässer

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 324 befinden sich keine Oberflächengewässer.

Grundwasser

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 324 befindet sich im Wasserschutzgebiet des Wasserwerkes Eberswalde I (Stadtsee). Im Rahmen der frühzeitigen Trägerbeteiligung (2020) teilte die Untere Wasserbehörde mit, dass das Schutzgebiet derzeit überarbeitet wird. Nach aktuellem Kenntnisstand wird der Vorhabenstandort zukünftig nicht mehr innerhalb des Wasserschutzgebiets liegen.

Grundwasserneubildung

Die Grundwasserneubildungsrate liegt laut Landschaftsrahmenplan (Karte Schutzgut Grundwasser und Oberflächengewässer / Bestand und Bewertung) im Gebiet mit erhöhter Bildung von Grundwasser > 50 mm/Jahr.

Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers und Gefährdung

Die Empfindlichkeit des Grundwassers gegenüber stofflichen Einträgen nach WRRL wird im Landschaftsrahmenplan Barnim mit hoch eingestuft. Das Belastungsrisiko durch Schadstoffe aus dem Straßenverkehr wird mit gering eingestuft. Eine Gefährdung des Grundwassers durch Altlasten kann ausgeschlossen werden, da nach derzeitigem Stand keine Altlasten bekannt sind.

2.3.2 Prognose: Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Ohne Bebauungsplan wäre eine bauliche Entwicklung der Flächen nicht möglich, da sie sich im planerischen Außenbereich nach § 35 BauGB befinden. Der Umweltzustand des Schutzgutes Grundwasser würde sich bei Nichtdurchführung der Planungen nicht verändern. Die Anteile von Niederschlagswasserversickerung, Verdunstung und Grundwasserneubildung blieben in etwa gleich.

¹ Dr. Szamatolski Schrickel Planungsgesellschaft mbH: Konzeption für externe Ausgleichspflanzungen im Rahmen des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes 324 Käthe-Kollwitz-Straße, Stadt Eberswalde, Stand 23.07.2021

2.3.3 Prognose: Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Mit der rechnerischen Neuversiegelung von 2.558 m² (mit abgezogener Bestandsversiegelung lt. Tabelle 2) wird eine erhebliche Reduzierung der natürlichen, versickerungsfähigen Flächen im Plangebiet verursacht.

Laut des fachgutachterlichen Regenwasserversickerungskonzepts kann das anfallende nicht schädlich verunreinigte Niederschlagswasser an Ort und Stelle auf den Baugrundstücken versickern, da der Boden für eine Versickerung geeignet ist. Für die Versickerung sind nach Versickerungsmulden vorgesehen. Das Regenwasserversickerungskonzept wurde durch das Fachgutachterbüro Ingenieurgesellschaft Prof. Dr. Sieker mbH erarbeitet.

Durch die geplanten Dachbegrünungen auf allen Gebäuden und Carports wird zudem dazu beigetragen, das Niederschlagswasser zurückzuhalten bzw. vor Eintritt in den Boden zu minimieren.

Mit diesen Maßnahmen wird eine insgesamt naturnahe Niederschlagswasserbewirtschaftung sichergestellt. Im Vergleich zur Bestandssituation wird eine nahezu gleichwertige Situation geplant. Anlage- und betriebsbedingt werden keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen auf den Wasserhaushalt und die Grundwasserneubildung verursacht.

Beeinträchtigungen der Gewässergüte des Grundwassers durch direkte Stoffeinträge oder durch die Verunreinigung der Deckschichten sind aufgrund der im Geltungsbereich des Bebauungsplans zulässigen Nutzungen unter Berücksichtigung der gesetzlichen Bestimmungen zum Grundwasserschutz nicht zu erwarten. Etwaige temporäre Beeinträchtigungen während der Baudurchführung werden durch die Beachtung der einschlägigen Vorschriften vermieden. Böden, die aufgrund von Stoffnachweisen aus Bodenproben nicht wiedereingebaut werden dürfen, werden nicht wieder eingebaut.

Die fortgeltenden Bestimmungen der Wasserschutzgebietsverordnung des Kreistages Eberswalde vom 1. Juli 1981 werden mit Durchführung der Baumaßnahmen nicht verletzt, da keine Verunreinigungen des Grundwassers durch die Errichtung und die Nutzung der Wohngebäude zu erwarten sind.

Entwässerungskonzept Büro Prof. Dr. Sieker mbH

Der Geltungsbereich des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans liegt innerhalb des Wasserschutzgebietes Zone III des Wasserwerks Eberswalde I (Stadtsee). Daraus ergeben sich erhöhte Anforderungen an die Reinigungsleistung des Niederschlagswassers. In der Verordnung zur Festsetzung des Wasserschutzgebietes sind in der Zone IIIB Anforderungen formuliert, die eine grundsätzliche Reinigung des Niederschlagswassers über die belebte Bodenzone unabhängig ihrer Herkunft verlangt. Die Zulässigkeit der Versickerung unterliegt grundsätzlich der Prüfung durch die zuständigen Umweltbehörden.

Der Zweckverband für Wasserversorgung und Abwasserentsorgung Eberswalde (ZWA) als zuständiger Wasserversorger erarbeitet z.Z. ein Fachgutachten zur Neufestsetzung des Wasserschutzgebietes. Nach jetzigem Kenntnisstand wird das Planungsgebiet künftig nicht mehr in einem Wasserschutzgebiet liegen. Maßgeblich für die Planung ist aber der gegenwärtige rechtliche Status.

Im Geltungsbereich sind überwiegend Braunerden über periglaziär-fluviatilen Sand anzunehmen. Die Bodentypen deuten auf sandige Verhältnisse mit hohem Grundwasserstand hin. Der Grundwasserflurabstand ist durch das Wasserwerk abgesenkt. Zur Versickerung in den Untergrund sind damit sehr gute Voraussetzungen geschaffen. Es ist nicht mit Stauwasser zu rechnen. Die sandigen Bodenverhältnisse dokumentiert auch das Baugrundgutachten zu dem Grundstück. Die Bohrprofile zeigen nach ca. 30 cm bis 60cm Auffüllungen Mittelsand als Hauptbodenart.

Hinweise auf Altlastenvorkommen, die einer Versickerung entgegenstehen würden, liegen nicht vor.

Somit sind prinzipiell alle Formen der Versickerung (Flächen- Mulden und Rigolenversickerung) denkbar. Gemäß des Entwässerungskonzepts wird das Niederschlagswasser von Dachflächen und Geländeoberflächen innerhalb des Gebietes der natürlichen Versickerung über Mulden sowie ggf. Sickerpackungen zugeführt. Das Niederschlagswasser der nördlichen Privatstraße wird vollständig im Plangebiet versickert. Hierzu werden entlang der Straße Mulden angelegt.

Bei Auffüllungen im Baugebiet für den Ausgleich topographischer Ungleichheiten ist darauf zu achten, dass der aufgefüllte Boden mit entsprechender Durchlässigkeit ($> 5 \cdot 10^{-5}$ m/s) und ausreichender Reinigungsleistung im Bereich der Versickerungsbereiche (humoser Oberboden mit maximaler Durchlässigkeit von $1 \cdot 10^{-4}$ m/s) angelegt wird.

2.3.4 Vermeidung, Verringerung und Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

Zur **Vermeidung** von Beeinträchtigungen wird das anfallende Niederschlagswasser innerhalb des Baugebietes gemäß den Bestimmungen des Regenwasserversickerungskonzepts vollständig an Ort und Stelle versickert.

Zur Verminderung des Oberflächenabflusses bzw. zur Rückhaltung von Regenwasser werden für Gebäude und Carports extensive Dachbegrünungen festgesetzt.

Zur **Minimierung** der mit einer Versiegelung von Flächen verbundenen Beeinträchtigungen des Wasserhaushalts wird festgesetzt, dass Terrassen, Wege und Zufahrten in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau herzustellen sind. Die Wasser- und Luftdurchlässigkeit wesentlich mindernde Befestigungen wie Betonunterbau, Fugenverguss, Asphaltierung oder Betonierung sind unzulässig.

2.4 Schutzgut Klima und Luft

Untersuchungsgegenstände sind die lokalklimatische Situation sowie die großräumigen Zusammenhänge und zum anderen die Immissionen, die von der Entwicklung und Nutzung der beplanten Flächen ausgehen können. Belastungen des Klimas – sowohl kleinräumige als auch regionale – sind vor allem auf Luftverunreinigungen und Temperaturerhöhungen zurückzuführen. Luft als Schutzgut hat eine herausragende Bedeutung für die menschliche Gesundheit, aber auch für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen sowie Kultur- und Sachgüter.

2.4.1 Ausgangssituation

Klima, Luft

Gemäß der Darstellung des Landschaftsrahmenplans Barnim (Karte Klima, Luft) liegt das Plangebiet außerhalb von Wald- und Frischluftentstehungsgebieten. Aufgrund der Lage im durchgrünerten Stadtrandgebiet und des teils von Wald und Grünflächen geprägten Umfeldes kann das Plangebiet zum bioklimatisch günstigen Siedlungsraum gezählt werden.

Innerhalb des Vorhabengebiets befinden sich entlang der Käthe-Kollwitz-Straße Bereiche mit Gehölzaufwuchs, die örtlich kleinklimatisch ausgleichende Wirkungen haben und im Sommer dazu beitragen, bioklimatische Belastungen für den Menschen zu vermindern.

Das Belastungsrisiko entlang der Käthe-Kollwitz-Straße durch verkehrsbedingte Emissionen wird als gering eingeschätzt, da das anliegerbedingte Kraftfahrzeugaufkommen gering ist.

Erneuerbare Energien

Die energiepolitischen Ziele des Landes Brandenburg stehen in einem engen sachlichen Zusammenhang mit den Zielen zum Klimaschutz und zur Luftreinhaltung.

Bei der Errichtung von Gebäuden sind die einschlägigen Gesetze zur Energieeinsparung und zur Förderung regenerativer Energien zu beachten. Eine Verbesserung der Energieeffizienz ist vor allem auch durch die Nutzung erneuerbarer Energien anzustreben. So liegen z. B. große Solarpotenziale auf Dächern und an Fassaden.

2.4.2 Prognose: Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Ohne Bebauungsplan wäre eine bauliche Entwicklung der Flächen nicht möglich, da sich die Flächen im planerischen Außenbereich nach § 35 BauGB befinden. Die kleinklimatischen und lufthygienischen Verhältnisse würden sich bei Nichtdurchführung der Planungen entsprechend der bisherigen Nutzung als überwiegend brach liegende Fläche mit kleinklimatisch ausgleichender Wirkung nicht verändern.

2.4.3 Prognose: Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Mit Realisierung der geplanten Wohnbebauung werden sich die grundlegenden klimatischen Verhältnisse im Plangebiet und seinem Umfeld nicht wesentlich verändern. Wie im Bestand wird das Gebiet in einem größeren bioklimatisch günstigen Siedlungsraum am nördlichen Stadtrand von Eberswalde liegen. Allerdings sind mit der geplanten Bebauung und Neuversiegelung sowie dem Verlust von Bäumen, Gehölzen und sonstigen Vegetationsflächen innerhalb des Plangebiets Veränderungen der kleinklimatischen Verhältnisse zu erwarten. Insbesondere die Funktionen des durchgehenden Gehölzbestands entlang der Käthe-Kollwitz-Straße mit günstigen kleinklimatischen Wirkungen geht weitgehend verloren, wodurch zur Bildung von sommerlichen Wärmeinseln und bioklimatischen Belastungen beigetragen werden kann.

Zur Minderung und Kompensation der nachteiligen Wirkungen werden geeignete Begrünungsmaßnahmen vorgesehen. Dies sind im Einzelnen der Erhalt eines Teils des Altbaumbestandes, die Begrünung der nicht überbaubaren Flächen, die Neuanpflanzung von Bäumen und Sträuchern sowie umfangreiche Dachbegrünungen. Zudem wird durch die naturnahe Regenwasserrückhaltung die kleinklimatisch wirksame Verdunstungsleistung erhöht und

Oberflächenabflüsse aus dem Plangebiet vermieden. Großräumig betrachtet wird sich der vorhandene Wald- und Vegetationsbestand des weiteren Umfeldes wie bisher positiv auf die Durchlüftung, das Kleinklima und die Lufthygiene im Plangebiet und die bestehende Wohnbebauung auswirken.

Die verkehrsbedingten Emissionen werden voraussichtlich leicht zunehmen, stellen jedoch keine erhebliche Beeinträchtigung dar, da aufgrund der Lage und des erwarteten Verkehrsaufkommens anzunehmen ist, dass sich die Luftgüte nicht wesentlich nachteilig verändern wird. Hierzu tragen begünstigend auch die klimatischen Bedingungen wie die durchgrünte und teils bewaldete weitere Umgebung des Plangebiets bei, wodurch für eine Frischluftzufuhr und Durchmischung der Luft gesorgt wird. Es ist zu erwarten, dass die Werte für die relevanten Luftschadstoffe Stickstoffdioxid/Stickoxid (NO₂/NO_x), Ozon (O₃) und Feinstaub (PM₁₀) die Jahresgrenzwerte zum Gesundheitsschutz (gemäß EU-Richtlinie 1999/30/EG bzw. 2008/50/EG) sowie die Immissionsgrenzwerte zum Schutz der menschlichen Gesundheit (gemäß Anlage 11 der 39. Bundesimmissionschutz-Verordnung) unterschritten werden.

Durch das geplante Heizkonzept werden Emissionen aus dem Betrieb von gebäudeeigenen Heizsystemen vermieden. Noch nicht abschließend geklärt ist, ob dabei ein Anschluss an die Fernwärmeversorgung vorgenommen wird, oder andere umweltfreundliche Energieträger zum Einsatz kommen. Durch die Verwendung wärmedämmender Baumaterialien wird die Energieeffizienz der Gebäude sichergestellt. Weiterhin tragen die vorgesehenen Dachbegrünungen durch ihre wärmedämmende Wirkung im Winter zur Energieeinsparung bei.

2.4.4 Vermeidung, Verringerung und Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

Die durchgrünten Flächen im Umfeld des Plangebietes bleiben als Gebiete mittlerer bis hoher Frisch- und Kaltluftproduktivität erhalten (Kleingärten, Wald), wodurch eine großräumige Beeinträchtigung der Klimafunktionen durch Neubebauung an der Käthe-Kollwitz-Straße vermieden wird.

Darüber hinaus werden im Geltungsbereich Maßnahmen zur Verringerung und Kompensation von kleinklimatischen Belastungen ergriffen. Dies sind im Einzelnen:

- die Erhaltung eines Teils des Baumbestands auf den Baugrundstücken,
- die Begrünung der nicht überbaubaren Flächen als Grünanlagen,
- die Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern auf nicht überbaubaren Flächen,
- die Anlage von Dachbegrünungen.

Die Beeinträchtigungen des örtlichen Kleinklimas werden durch die staubbindenden Wirkungen und der Verdunstungsleistungen der Pflanzen sowie durch Schatten werfende Bäume verringert und kompensiert: Zudem bewirken die Maßnahmen, bioklimatische Belastungen für die Menschen während sommerlicher Hitzeperioden zu vermindern.

Der Anfälligkeit des Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels wie steigende Temperaturen, häufigere Wetterextreme mit Starkregen und Hitzeperioden sowie Überlastungen von Gewässern und Kanalisation wird mit den genannten Maßnahmen soweit wie möglich gegengesteuert.

Zudem werden außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans im Bereich der Freiflächen der bestehenden Wohnbebauung an Käthe-Kollwitz-Straße zusätzliche Anpflanzungen

durchgeführt. Durch die Begrünung mit Bäumen und Sträuchern werden weitere positive klein-klimatische Effekte erzielt, die ebenfalls zur Kompensation beigetragen.

Alle aufgeführten Maßnahmen werden durch entsprechende Festsetzungen im Bebauungsplan gesichert. Sofern die Maßnahmen außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans liegen oder im Bebauungsplan nicht festgesetzt werden können, werden sie über einen städtebaulichen Vertrag zwischen dem Projektentwickler und der Stadt Eberswalde gesichert.

2.5 Schutzgut Arten und Biotope: Vegetation, Flora, und Bäume

2.5.1 Ausgangssituation

Biotoptypen und Flora

Im Rahmen der 2021 durchgeführten Biotoptypenkartierung wurde der Biotopbestand des Geltungsbereichs und angrenzender Bereiche flächendeckend erfasst. Auf den ehemals bebauten und ca. 2006 abgebrochenen und brach gefallen Flächen kommen überwiegend ruderaler Gras- und Staudenflure sowie ruderaler Gehölzbestände vor. Der im Einzelnen kartierte Bestand mit Bäumen ist spontan aufgewachsen oder wurde gärtnerisch angepflanzt. Nördlich und westlich des Plangebiets schließen Flächen der Kleingartenanlage „Waldfrieden“ an; südlich und östlich befinden sich Wohngebiete und Straßen.

Die detaillierte Erfassung und Darstellung der Biotoptypen erfolgte auf der Basis der Biotopkartierung Brandenburg (LUA 2007) sowie der Liste der Biotoptypen Brandenburgs (2011).

In der nachfolgenden Tabelle sind die vorkommenden Biotoptypen mit Biotoptypenbezeichnung, Biotoptypencode und Flächengrößen bezogen auf den Geltungsbereich des Bebauungsplans dargestellt.

Biotoptyp-code	Biotoptyp	Fläche in m²
	<i>Anthropogene Rohbodenstandorte und Ruderalfluren</i>	
032101	Landreitgrasfluren (Gehölzdeckung < 10%)	1.838
032401 / 031421	Zwei- und mehrjährige ruderale Stauden und Distelfluren (Gehölzbedeckung < 10%) mit Möhren-Steinkleefluren (Gehölzbedeckung < 10%)	1.344
032101 / 03249	Landreitgrasfluren (Gehölzdeckung < 10%) mit sonstigen ruderalen Gras- und Staudenfluren (ohne Gehölzbedeckung)	364
03249	Sonstige ruderale Gras- und Staudenfluren (ohne Gehölzbedeckung)	53
	<i>Gras- und Staudenfluren</i>	
05162	Artenarmer Zier-/ Parkrasen	11
0512121	Grasnelken-Raublattschwingel-Rasen / hier: ruderale Ausbildung mit ruderalen Pionierarten	58
05171	Ausdauernde Trittrasen	299
	<i>Laubgebüsche, Baumreihen und Baumgruppen</i>	
071101/ 10272	Ruderaler Gehölzaufwuchs in Durchdringung mit ursprünglich gärtnerischen Strauchanpflanzungen (gebietsheimische Arten und Neophytenaufwuchs)	2.139
071501	Solitärbäume und Baumgruppen, heimische Baumarten / hier: Baumbestand mit mehreren Zitterpappeln	98
	<i>Biotope der Grün- und Freiflächen</i>	
10150	Kleingartenanlagen	0
10272	Anpflanzung von Sträuchern (> 1m Höhe)	173
10273	Hecke (Formschnitt)	68
	<i>Bebaute Gebiete</i>	
12240	Zeilenbebauung	0
12261	Einzel- und Reihenhausbauung mit Ziergärten (innerhalb Wohngebietsteilfläche A)	192
12261	Einzel- und Reihenhausbauung mit Ziergärten (innerhalb Wohngebietsteilfläche B)	946
	<i>Verkehrsanlagen</i>	
12611	Pflasterstraße	0
12612	Straße mit Asphalt- oder Betondecke / Gehwege mit Verbundstein (VB) oder Plattenbelag (PB)	133
12651	Unbefestigter Weg / hier z.T. Trampelpfade	470
12652	Weg mit wasserdurchlässiger Befestigung	219
	Gesamtsumme Fläche in m²	8.405
	Gesamtsumme Fläche in ha	0,84

Tabelle 3: Biotoptypen im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 324 und in angrenzenden Bereichen / Flächenangaben für Geltungsbereich

Der Landschaftsrahmenplan Barnim verzeichnet in der Karte terrestrische Ökosysteme und Ökosystemtypen (Bestand und Gefährdungen 2018) „Grün- und Freiflächen“. Es werden keine Beeinträchtigungen und Gefährdungen dargestellt.

Entlang der Käthe-Kollwitz-Straße verläuft auf den Geländeböschungen ein breiteres Band mit ruderalem Gehölzaufwuchs, in dem sowohl spontane Bäume und Sträucher als auch gärtnerisch angepflanzte Gehölze aufgewachsen sind. In der Baumschicht kommen Spitz-Ahorn, Feld-Ahorn, Traubenkirschen, Hybrid-Pappeln, Robinien, Winter-Linde und Wald-Kiefern vor.

Die Strauchschicht ist durch frühere Anpflanzungen noch eher gärtnerisch geprägt. Kennzeichnende Arten sind Schneebeere, Flieder, Hartriegel, Spirea, Forsythie, Haselnuss, Wildrose sowie spontaner Jungaufwuchs von Wald-Kiefern.

Weiterhin wird das Gelände durch mehrjährige Ruderalfluren unterschiedlicher Ausbildungen geprägt. Es kommen Arten der Landreitgrasfluren, der Möhren-Steinkleefluren und der ruderalen Stauden- und Distelfluren vor. Dies sind mit unterschiedlichen Anteilen u.a. Landreitgras, Unbegrante Trespe, Wiesen-Schwingel, Gemeine Quecke, Knaulgras, Schafschwingel, Rot-schwingel, Wilde Möhre, Steinklee, Gemeiner Beifuß, Feldbeifuß, Nachtkerze.

Im Bereich der westlichen Ruderalfluren kommt eine kleinere lückig bewachsene Sandfläche mit u.a. Schafschwingel (*Festuca ovina* agg), Spitzwegerich, Feldbeifuß, Graukresse; Natternkopf und Moosbestand vor. Der Bestand lässt sich trotz des Fehlens der Grasnelke der ruderal geprägten Pionierform der Grasnelken-Raublattschwingel-Rasen zuordnen. Gemäß Biotopschutzverordnung Brandenburg zählt der Bestand allerdings nicht zu den gesetzlich geschützten Trockenrasen, da er mit einer Größe von 58 m² unterhalb der gesetzlich erforderlichen Mindestgröße von 250 m² liegt².

Baumbestand

Der Baumbestand ist im Vermesserplan eingemessen und im beigefügten Biotoptypenplan (**Anlage 1**) und Baumbestandsplan (**Anlage 4**) im Einzelnen dargestellt. Zudem sind die Bäume in der **Anlage 2** nach Art, Stammumfang und Schutzstatus tabellarisch aufgelistet.

Es wurden insgesamt 33 Bäume der Arten Spitz-Ahorn, Feld-Ahorn, Trauben-Kirsche, Gemeine Birke, Winter-Linde, Gemeine Kiefer, Hybrid-Pappel und Zitter-Pappel kartiert. Davon sind 22 Bäume nach der Barnimer Baumschutzverordnung (BarBaumSchV) geschützt. Die Vitalität der Bäume ist im allgemeinen gut.

Geschützt sind im Landkreis Barnim u.a. alle Laubbäume mit einem Stammumfang von mindestens 60 cm, sofern es sich um Laubbäume oder Bäume der Gattungen Pinus (Kiefer) oder Larix (Lärche) handelt. Der Stammumfang wird jeweils in 1,30 Metern Höhe über dem Erdboden gemessen. Andere in der Baumschutzverordnung nach § 2 Absatz 2 Nr. 2 und 3 geschützte Bäume kommen im Plangebiet nicht vor.

2.5.2 Prognose: Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Ohne Bebauungsplan wäre eine bauliche Entwicklung der Flächen nicht möglich, da sich die Flächen im planerischen Außenbereich nach § 35 BauGB befinden. Der Umweltzustand der Flora würde sich bei Nichtdurchführung der Planung zunächst nicht verändern. Aufgrund der Sukzession würden schon mittelfristig auf den Ruderalfluren waldartige Gehölzbestände aufwachsen.

2.5.3 Prognose: Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung **Biotoptypen, Flora**

² Verordnung zu den gesetzlich geschützten Biotopen (Biotopschutzverordnung) vom 07. August 2006, Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Brandenburg Teil II – Verordnungen, 17. Jahrgang, Nummer 25, Potsdam, den 26. Oktober 2006

Mit Realisierung der Wohnbebauung werden bislang unbebaute Flächen bebaut, wodurch ein dauerhafter Verlust von ruderalen und gärtnerischen Vegetationsflächen verursacht wird. Bei Zugrundelegung aller im Bebauungsplan festgesetzten Nutzungen für Gebäude, Verkehrsflächen, Stellplätze, Nebenanlagen und begrünbaren Flächen ist mit einem weitgehenden Verlust der vorhandenen ruderalen und gärtnerischen Vegetation zu rechnen. Die Biotopverluste umfassen insgesamt 7.307 m². In nachfolgender Tabelle wird der Verlust und der Erhalt von Biotoptypen dargestellt.

Biotoptyp-code	Biotoptyp	Verlust in m ²	Erhalt in m ²
	<i>Anthropogene Rohbodenstandorte und Ruderalfluren</i>		
032101	Landreitgrasfluren (Gehölzdeckung < 10%)	1.838	
032401 / 031421	Zwei- und mehrjährige ruderale Stauden und Distelfluren (Gehölzbedeckung < 10%) mit Möhren-Steinkleefluren (Gehölzbedeckung < 10%)	1.344	
032101 / 03249	Landreitgrasfluren (Gehölzdeckung < 10%) mit sonstigen ruderalen Gras- und Staudenfluren (ohne Gehölzbedeckung)	364	
03249	Sonstige ruderale Gras- und Staudenfluren (ohne Gehölzbe-	53	
	<i>Gras- und Staudenfluren</i>		
05162	Artenarmer Zier-/ Parkrasen	11	
0512121	Grasnelken-Raublattschwengel-Rasen / hier: ruderale Ausbildung mit ruderalen Pionierarten	58	
05171	Ausdauernde Trittrasen	299	
	<i>Laubgebüsche, Baumreihen und Baumgruppen</i>		
071101/ 10272	Ruderaler Gehölzaufwuchs in Durchdringung mit ursprünglich gärtnerischen Strauchanpflanzungen (gebietsheimische Arten und Neophytenaufwuchs)	2.139	
071501	Solitärbäume und Baumgruppen, heimische Baumarten / hier: Baumbestand mit mehreren Zitterpappeln	69	
071501	Solitärbäume und Baumgruppen, heimische Baumarten / hier: Baumbestand mit mehreren Zitterpappeln		29*
	<i>Biotope der Grün- und Freiflächen</i>		
10150	Kleingartenanlagen	0	
10272	Anpflanzung von Sträuchern (> 1m Höhe)	173	
10273	Hecke (Formschnitt)	68	
	<i>Bebaute Gebiete</i>		
12240	Zeilenbebauung	0	
12261	Einzel- und Reihenhausbauung mit Ziergärten (innerhalb Wohngebietsteilfläche A)	192	
12261	Einzel- und Reihenhausbauung mit Ziergärten (innerhalb Wohngebietsteilfläche B)		946**
	<i>Verkehrsanlagen</i>		
12611	Pflasterstraße	0	
12612	Straße mit Asphalt- oder Betondecke / Gehwege mit Verbundstein (VB) oder Plattenbelag (PB)		123***
12612	Verbundstein (VB) oder Plattenbelag (PB)	10	
12651	Unbefestigter Weg / hier z.T. Trampelpfade	470	
12652	Weg mit wasserdurchlässiger Befestigung	219	

Biotoptyp-code	Biotoptyp	Verlust in m ²	Erhalt in m ²
	Gesamtsumme Biotopverlust in m²	7.307	
	Gesamtsumme Biotopverlust in ha	0,73	
	Gesamtsumme Biotoperhalt in m²		1.098
	Gesamtsumme Biotoperhalt in ha		0,11

Tabelle 4: Biotoptypenverluste und -erhalt im Geltungsbereich des B-Plans Nr. 324

* Der im nordwestlichen Geltungsbereich vorhandene Gehölzbestand mit mehreren Zitterpappeln wird innerhalb der geplanten Verkehrsfläche teilweise nicht überbaut und bleibt als Rahmengrün erhalten.

** Die im nordöstlichen Geltungsbereich innerhalb der Wohngebietsteilfläche B vorhandene Bebauung mit Ziergärten bleibt unverändert erhalten.

*** Die im nordöstlichen Geltungsbereich vorhandene befestigte Anwohnerstraße innerhalb der Verkehrsfläche bleibt erhalten.

Mit Realisierung des Bebauungsplans Nr. 324 werden die nicht überbaubaren Grundstücksflächen gärtnerisch begrünt. Zu diesem Zweck werden gebietsheimische Bäume und Sträucher angepflanzt sowie Rasenflächen und sonstige Begrünungen angelegt. Im Aufweitungsbereich der internen Fußwege werden bereichsweise Rosen angepflanzt. Die Begrünungen umfassen einschließlich des Erhalts eines Teils der Bestandsbäume insgesamt 45% der nicht überbaubaren Fläche der Wohngebietsteilfläche A mit 2.884 m² (45% von 6.409 m²). Zudem werden auf allen Gebäude- und Carportdächern Dachbegrünungen im Umfang von 1.400 m² angelegt. Diese Maßnahmen sind geeignet, den Verlust der Biotoptypen weitgehend zu kompensieren.

Alle hier beschriebenen Maßnahmen werden im Kapitel 4.3, in dem eine rechnerisch zusammenfassende Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung gemäß den Vorgaben des Barnimers Modells erfolgt, berücksichtigt. Da die Maßnahmen jedoch nach der durchgeführten Berechnung anhand des Barnimer Modells noch nicht für einen vollständigen Ausgleich ausreichen, wird für eine zusätzliche Kompensation gesorgt, indem außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans im Bereich der Freiflächen der bestehenden Wohnbebauung an der Käthe-Kollwitz-Straße zusätzliche Gehölzanpflanzungen durchgeführt werden.

Die im unmittelbaren Umfeld anschließenden Kleingärten befinden sich außerhalb des Plangebiets. Die hier aufwachsende Vegetation aus Nutz- und Ziergärten wird durch die Errichtung der neuen Wohngebäude und die zukünftigen Wohnnutzungen nicht beeinträchtigt.

Bäume

Mit Realisierung des Vorhabens werden 26 Bäume entfernt, wovon 20 Bäume nach der Barnimer Baumschutzverordnung geschützt sind (vgl. Anlage 2). Die Bäume befinden sich innerhalb der zu überbauenden Flächen oder im nahen Erschließungs- und Arbeitsbereich, sodass ihr Erhalt nicht möglich ist. Die verloren gehenden 20 geschützten Bäume sind zumeist spontan aufgewachsene Bäume der Arten Spitzahorn, Feld-Ahorn, Ahorn (insgesamt 9 Bäume), Wald-Kiefer (4), Traubenkirsche (4), Gemeine Birke (2), Winter-Linde (1).

Zwei alte ortsbildprägende Wald-Kiefern an der südöstlichen Grundstücksgrenze und 3 Zitterpappeln an der nordwestlichen Grundstücksgrenze werden erhalten und in die Freianlagen integriert.

Der Ausgleich des verlorengehenden Baumbestands erfolgt nach den Bestimmungen der Barnimer Baumschutzverordnung. Demnach muss gemäß § 7 Absatz 3 Buchstabe b für jeden verlorengehenden geschützten Baum mit einem Stammumfang bis zu 125 cm, gemessen in 1,30 m Höhe, ein Ersatzbaum mit einem Mindestumfang von 12-14 cm, 3-fach verschult, mit Ballen gepflanzt werden. Bei einem Stammumfang von mehr als 125 cm ist für jeden weiteren angefangenen Meter Stammumfang ein zusätzlicher Baum zu pflanzen.

In der Baumbestandsliste der Anlage 2 wurden für verloren gehende geschützte Bäume insgesamt 23 neu anzupflanzende Ersatzbäume mit einem Mindestumfang von 12 bis 14 cm ermittelt.

Da gemäß der vorgegebenen Pflanzqualität der Baumschutzverordnung von 12-14 cm abgewichen wird und eine höhere Pflanzqualität von 16-18 cm gewählt wird, sind unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Baumpreise für den Ausgleich nach der Barnimer Baumschutzverordnung nur 17 Ersatzbäume statt der berechneten 23 Ersatzbäume anzupflanzen (vgl. Anlage 2 und nachfolgende Tabelle).

Umrechnung der Anzahl der Ersatzbäume nach Baumqualitäten und Preisen					
			Anzahl	Preis €	Summe €
Erforderliche Ersatzbäume mit Stammumfang 12-14 cm gemäß Anlage 2			23	340,00 €	7.820,00 €
Ersatzbäume mit höherer Qualität, um den erforderlichen Ersatzwert von 7820 € zu erreichen:					
Ersatzbäume mit Stammumfang 16-18 cm			17	468,00 €	7.956,00 €
Preise gemäß Liste Barnimer Modell 20.01.20220					

Tabelle 5: Umrechnungstabelle Ersatzbäume

Im Geltungsbereich werden entsprechend textlicher Festsetzung mindestens 33 gebietstypische und standortgerechte Bäume festgesetzt. Für alle Bäume wird ein einheitlicher Stammumfang von mindestens 16-18 cm vorgesehen. Die Bäume dienen der Ortsbildgestaltung und dem Baumausgleich für verlorengehende geschützte Bäume. Da 17 Ersatzbäume für den Ersatz nach Baumschutzverordnung angerechnet werden, wird die resultierende Differenz von 16 anzupflanzenden Bäumen im Weiteren in der Kompensationsberechnung nach dem Barnimer Modell angerechnet.

Die neuen Bäume erfüllen zudem kleinklimatische Funktionen und Lebensraumfunktionen für die Tierwelt. Die gebietsheimischen und standortgerechten Arten sollen u.a. verwendet werden, da sie den höchsten Insektenreichtum aufweisen und somit dem Insektensterben entgegenwirken. Weiterhin profitieren Fledermäuse und Vögel von einem großen Insektenangebot. Die Anpflanzung von fremdländischen Arten, die keine oder nur eine geringe Lebensgrundlage für Insekten bieten, ist daher zu vermeiden.

Unabhängig von den Festsetzungen im Bebauungsplan Nr. 324 besteht das Erfordernis im Rahmen der Umsetzung für die Fällung geschützter Bäume eine Ausnahmegenehmigung nach § 6 der Barnimer Baumschutzverordnung zu beantragen bzw. zu erteilen.

2.5.4 Vermeidung, Verringerung und Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

Zur **Vermeidung und Minimierung** der mit der Wohnbebauung verbundenen Beeinträchtigungen des Baumbestandes werden zwei erhaltenswerte ortsbildprägende Wald-Kiefern im östlichen Geltungsbereich und ein mittelalter Zitter-Pappelbestand im nordwestlichen Geltungsbereich erhalten. Für die zum Erhalt festgesetzten Bäume sind die Bestimmungen des Baumschutzes nach DIN 18920 einzuhalten.

Die unmittelbar an den westlichen Geltungsbereich angrenzenden Vegetationsbestände werden durch das Vorhaben nicht in Anspruch genommen, wodurch Beeinträchtigungen der dort befindlichen gärtnerischen und spontanen Gehölzbereiche, Grasfluren und Rasenflächen vermieden werden. Zudem werden Eingriffe in den Biotopbestand der Kleingartenanlage Waldfrieden vermieden, da die geplante rückwärtige Erschließungsstraße außerhalb der Kleingärten angelegt wird und die gärtnerischen Anpflanzungen erhalten und nicht beeinträchtigt werden.

Zum **Ausgleich** von Eingriffen in das Schutzgut Biotope, Vegetation und Flora werden sowohl Maßnahmen innerhalb als auch außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans festgelegt.

Maßnahmen innerhalb der Fläche für Wohnen der Teilfläche A:

- Zum Ausgleich von 20 nach Baumschutzverordnung geschützten Bäumen erfolgt die Anpflanzung von 17 Bäumen mit einem Stammumfang von 16-18 cm innerhalb der begrünbaren Flächenanteile (Baumarten gemäß der Baumliste in Anlage 3).
- Weitere 16 Bäume mit Stammumfang 16-18 cm werden für den sonstigen Ausgleich nach Barnimer Modell innerhalb des Geltungsbereichs angepflanzt.
- Zum Ausgleich von ruderalen Gehölz- und Ziergehölzverlusten erfolgt an verschiedenen Stellen der Freianlagen die Anpflanzung von 531 m² gebietsheimischen und standortgerechten Sträuchern, Qualität: Sträucher 4 TR, h = 70 - 100 cm (Straucharten gemäß der Liste in Anlage 3)
- Innerhalb der begrünbaren Flächen der Teilfläche A (gesamt 2.884 m²) werden neben Sträuchern und Bäumen gärtnerische Rasen angelegt. Ergänzend werden an geeigneter Stelle auf Vorschlag des Bauherrn punktuelle Rosenbepflanzungen vorgesehen.
- Mit der Festsetzung von Dachbegrünungen auf den Dachflächen der Gebäude und Carports auf einer Gesamtfläche von 1.400 m² werden neue Vegetationsbestände trockener Standorte geschaffen, die damit ebenfalls zum Ausgleich von verlorengehenden ruderalen Grasfluren beitragen.

Als weiterer Ausgleich werden außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans die folgenden Maßnahmen vorgesehen:

- Im Bereich der vorhabenträgereigenen Bestandswohnbebauung nördlich der Käthe-Kollwitz-Straße werden auf derzeitig z.T. gehölzfreien Freiflächen Maßnahmen zur Aufwertung der Biotop- und Freiraumstrukturen vorgesehen. Zu diesem Zweck erfolgen unter Wahrung der bestehenden Wohn- und Freiraumqualitäten Anpflanzungen mit Bäumen und

Sträuchern. Es werden auf mehreren Teilflächen insgesamt 19 Bäume und 929 m² Gehölze angepflanzt (Qualität: Sträucher 4 TR, h = 70 - 100 cm).

- Im Bereich einer offen gelassenen Ruderalfläche zwischen den Straßen VKSK Justsche Grube und Sonnenweg wurden auf einer Fläche von 3.500 m² Zauneidechsenhabitate hergerichtet, um im Plangebiet verursachte Habitatverluste zu kompensieren und die darin vorkommenden Zauneidechsen in die neuen Habitate umzusiedeln.

Laut § 40 BNatSchG sind ausschließlich gebietsheimische Pflanzenarten für die Begrünung auszuwählen. Es gelten die Pflanzlisten der Anlage 3.

Mit Festsetzung und Durchführung der genannten Maßnahmen können die Eingriffe in das Schutzgut Flora, Biotope und Bäume durch Schaffung neuer Vegetation, Dachbegrünungen und Ersatzbaumanpflanzungen innerhalb und außerhalb des Geltungsbereichs kompensiert werden. Im Kapitel 4.3 zur zusammenfassenden Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung wird der entsprechende Ausgleich gemäß den Anforderungen des Barnimer Modells und der Baumschutzverordnung des Landkreises Barnim nachgewiesen.

Die aufgeführten Maßnahmen werden überwiegend durch entsprechende Festsetzungen im vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 324 gesichert. Sofern die Maßnahmen außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans liegen oder im Bebauungsplan nicht festgesetzt werden können, werden sie über einen städtebaulichen Vertrag zwischen dem Projektentwickler und der Stadt Eberswalde gesichert.

2.6 Schutzgut Arten und Biotope: Fauna

2.6.1 Ausgangssituation

Reptilien

Zur Erfassung der Reptilien wurden im Jahr 2020 insgesamt drei fachgutachterliche Begehungen durchgeführt. Hierbei wurden von Juli bis August 2020 insgesamt drei **Zauneidechsen** gefunden (ein adultes Weibchen und zwei Schlüpflinge). Die Fundorte konzentrierten sich auf die ruderalen Gras- und Staudenfluren im zentralen Bereich. Laut Fachgutachten³ ist der tatsächliche Gesamtbestand bei Zauneidechsen nicht exakt zu beschreiben, jedoch ist im Minimum ein kleines Vorkommen mit 20-30 adulten Tieren zu erwarten, im Maximum bis zu 80. Die Tiere finden im Vorhabengebiet alle Teillebensräume für ihren Lebens- und Jahreszyklus. Die Qualität des Lebensraums ist als mittel einzustufen.

Die Zauneidechse ist nach Bundesartenschutzverordnung, Anlage 1 „besonders geschützt“ und nach Anhang IV der FFH-Richtlinie „streng geschützt“. Die Art wird in der Roten Liste der gefährdeten Arten in Brandenburg als „stark gefährdet“ (Kategorie 2) und in der Roten Liste Deutschlands in der Vorwarnstufe (Bestand abnehmend) geführt. Besonders der Verlust an geeigneten Habitaten durch Bebauung stellt eine Bedrohung der Art dar.

Weiterhin wurden im Rahmen der nachfolgend beschriebenen Umsiedlungsmaßnahme für Zauneidechsen (s. Kapitel 3.1.) mehrere **Blindschleichen** aufgefunden und umgesetzt.

Es wurden keine **Ringelnattern** nachgewiesen.

Vogelwelt

Die Erfassung der Vogelwelt erfolgte durch das Fachgutachterbüro Carsten Kallasch⁴.

Auf der Untersuchungsfläche (Geltungsbereich des Bebauungsplans 324 und Umfeld) wurden im Sommer 2021 28 Brutvogelarten mit 81 Brutpaaren und -revieren nachgewiesen. Mit wahrscheinlich über 20 Brutpaaren ist der Haussperling der häufigste Brutvogel im Untersuchungsgebiet. Die Nistplätze sind an den Gebäuden der unmittelbaren Nachbarschaft zu finden und das Plangebiet wird von Haussperlingen zur Nahrungssuche genutzt. Darüber hinaus liegt das Plangebiet innerhalb der Reviere von 4 Paaren des Hausrotschwanzes und 1 Paar der Bachstelze. Die Nistplätze befinden sich ebenfalls an den Gebäuden der Umgebung. Von Höhlenbrütern konnten 24 Reviere nachgewiesen werden. Als häufigster Höhlenbrüter kommt der Star (7 BP) im Untersuchungsareal vor. Star und Kuckuck sind die einzigen Brutvögel im Untersuchungsraum, die in einer Roten Liste aufgeführt werden (Deutschland: gefährdet). Feldsperling, Girlitz, Haussperling und Kernbeißer werden in mindestens einer Vorwarnliste aufgeführt. Die 49 Nistplätze der Gebäude- und Höhlenbrüter sind als dauerhaft geschützte Fortpflanzungsstätten zu bewerten.

³ Arbeitsgemeinschaft Freilandbiologie, Dipl. Biologe Carsten Kallasch: Lebensraumpotential für geschützte Arten Käthe-Kollwitz-Straße 36-42 in Eberswalde-Nordend, Landkreis Barnim - vorläufige Bewertung und Konfliktanalyse – Berlin, November 2020

⁴ Arbeitsgemeinschaft Freilandbiologie, Dipl. Biologe Carsten Kallasch: Geschützte Arten auf dem Grundstück Käthe-Kollwitz-Straße 36-42 in Eberswalde-Nordend, Landkreis Barnim – Ergebnisse faunistischer Erfassungen, Bewertung und Konfliktanalyse - Berlin, Juli 2021

Laut Fachgutachten befinden sich innerhalb des Geltungsbereichs des vorhabenbezogenen Bbauungsplans 15 Reviere von Höhlenbrütern, sodass mit einem Vorkommen von 15 geschützten Niststätten von Baumhöhlenbrütern innerhalb des Geltungsbereichs zu rechnen ist. Dies sind im Einzelnen Blaumeise (4 BP), Buntspecht (1 BP), Feldsperling (1 BP), Gartenrotschwanz (1 BP), Haubenmeise (1 BP), Kohlmeise (2 BP), Kleiber (1 BP) und Star (4 BP).

In nachfolgender Tabelle, die dem Fachgutachten entnommen wurde, sind die im Einzelnen vorkommenden Vogelarten aufgeführt und beschrieben.

Art	Rote Liste		VS-RL Anh. I	Schutz	Status	Brut ökologie
	BB	D				
Amsel A <i>Turdus merula</i>	–	*	–	b	3 BP	G, Ba
Bachstelze BA <i>Motacilla alba</i>	–	*	–	b	1 BP	HH, Gb
Blaumeise BM <i>Parus caeruleus</i>	–	*	–	b	7 BP	BH
Buntspecht BS <i>Dendrocopus major</i>	–	*	–	b	1 BP	BH
Feldsperling FS <i>Passer montanus</i>	V	V	–	b	1 BP	G, Ba
Fitis F <i>Phylloscopus trochilus</i>	–	*	–	b	1 BP	Bo
Gartenrotschwanz GR <i>Phoenicurus phoenicurus</i>	–	*	–	b	2 BP	BH
Girlitz GI <i>Serinus serinus</i>	V	*	–	b	1 BP	F, Ba
Grünfink G <i>Carduelis chloris</i>	–	*	–	b	2 BP	G, Ba
Grünspecht GS <i>Picus viridis</i>	–	*	–	s	1 BP	BH
Haubenmeise HM <i>Parus cristatus</i>	–	*	–	b	1 BP	BH
Hausrotschwanz HR <i>Phoenicurus ochruros</i>	–	*	–	b	4 BP	Gb
Haussperling HS <i>Passer domesticus</i>	–	V	–	b	20 BP	Gb
Kernbeißer KB <i>Coccothraustes coccothraustes</i>	V	*	–	b	1 BP	Ba
Klappergrasmücke KG <i>Sylvia curruca</i>	–	*	–	b	1 BP	G
Kleiber KL <i>Sitta europaea</i>	–	*	–	b	1 BP	BH
Kohlmeise KM <i>Parus major</i>	–	*	–	b	5 BP	BH
Kuckuck KU <i>Cuculus canorus</i>	–	3	–	b	1 BP	P

Art	Rote Liste		VS-RL Anh. I	Schutz	Status	Brut ökologie
	BB	D				
Mönchsgrasmücke MG <i>Sylvia atricapilla</i>	–	*	–	b	4 BP	G
Nachtigall N <i>Luscinia megarhynchos</i>	–	*	–	b	3 BP	G
Nebelkrähe NK <i>Corvus corone cornix</i>	–	*	–	b	1 BP	G
Ringeltaube RT <i>Columba palumbus</i>	–	*	–	b	3 BP	Ba
Rotkehlchen RK <i>Erithacus rubecula</i>	–	*	–	b	3 BP	Bo, G
Star S <i>Sturnus vulgaris</i>	–	3	–	b	7 BP	BH
Stieglitz ST <i>Carduelis carduelis</i>	–	*	–	b	3 BP	Ba, G
Sumpfmehse SU <i>Parus palustris</i>	–	*	–	b	1 BP	BH
Trauerschnäpper TS <i>Ficedula hypoleuca</i>	–	*	–	b	1 BP	BH
Zilpzalp Z <i>Phylloscopus collybita</i>	–	*	–	b	1 BP	Bo

Tabelle 6: Gefährdung, Schutz und Brutökologie nachgewiesener Vogelarten im Untersuchungsgebiet Käthe-Kollwitz-Str. 36-42 in Eberswalde (LK Barnim).

Erläuterungen

Rote Liste Brandenburg (BB): RYSLAVY et al. (2019)

Rote Liste Deutschland (D): RYSLAVY et al. (2020)

3 gefährdet

V Art der Vorwarnliste

* ungefährdet

Schutzstatus:

b besonders geschützte Art

s streng geschützte Art

Status:

BP Brutpaar(e) / -revier(e)

Brutökologie:

Ba Baum BH Baumhöhle

Bo Boden F Freibrüter

G Gebüsch Gb Gebäudebrüter

HH Halbhöhle

Die nachfolgende Übersichtskarte stellt die Lage der festgestellten Brutreviere innerhalb und im Umfeld des Geltungsbereichs des Bebauungsplans dar.

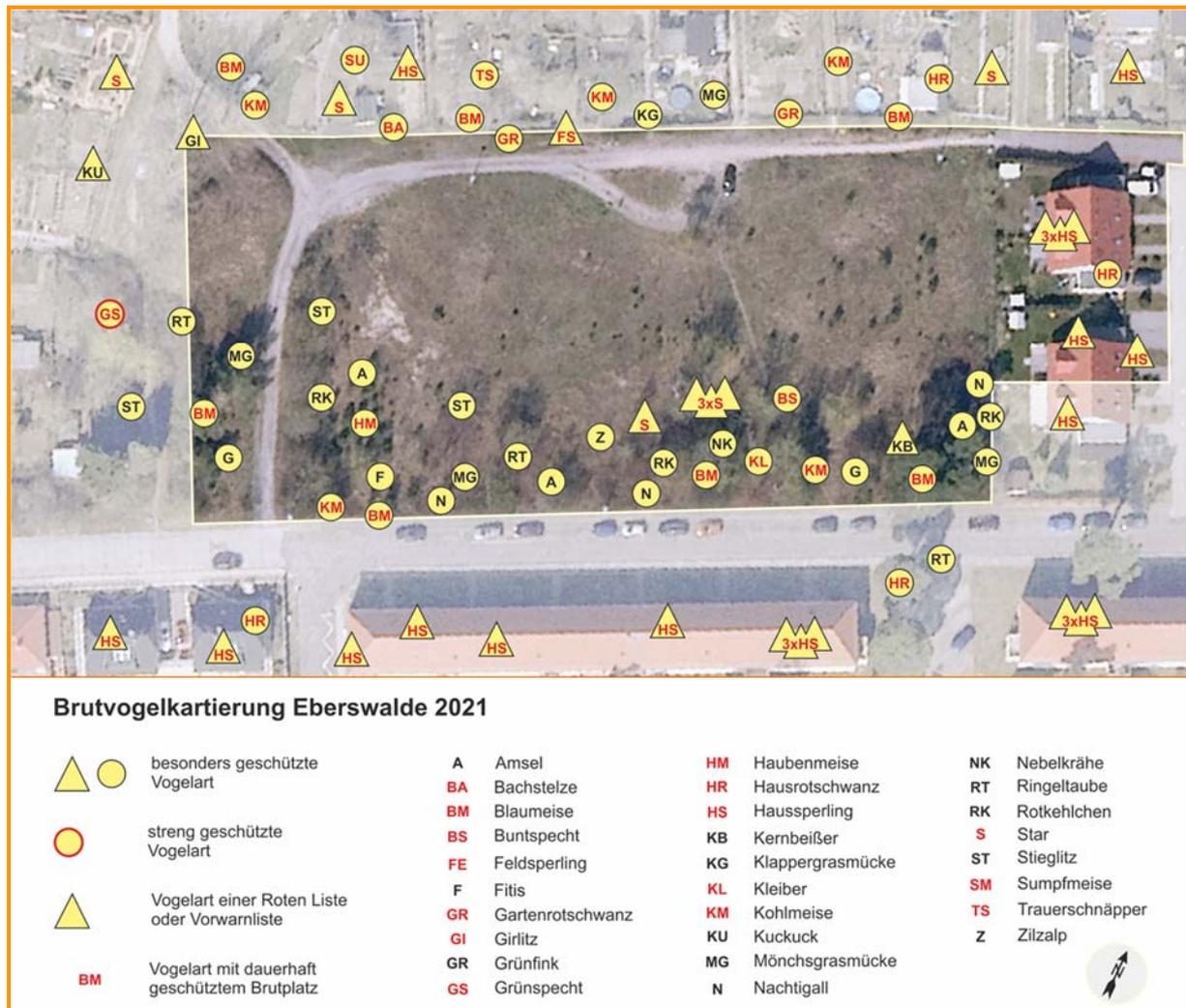


Abb. Brutvögel im Frühjahr / Sommer 2021 im Untersuchungsgebiet Käthe-Kollwitz-Str. 34-42 in Eberswalde. Luftbild © GeoBasis-DE/LGB DOP20c 2020, dl-de/by-2-0.

Quelle: Arbeitsgemeinschaft Freilandbiologie, C. Kallasch 2021, dort Abb. 11

Fledermäuse

Im Rahmen der fachgutachterlichen Fledermausuntersuchungen wurde festgestellt, dass das Gebiet Fledermäusen einen abwechslungsreich strukturierten und daher gut geeigneten Jagdlebensraum bietet. Hervorzuheben sind der offensichtlich insektenreiche Gehölzbestand an der Käthe-Kollwitz-Str. sowie Freiflächen mit Randlinien. Diese Randlinien werden von Fledermäusen bei der Jagd bevorzugt befliegen. So konnten die beiden für Brandenburger Siedlungen typischen Arten Breitflügelfledermaus und Zwergfledermaus nachgewiesen werden. Darüber hinaus waren in den Nächten der Große Abendsegler bei der ausdauernden Jagd zu beobachten. Die Existenz einzelner Fledermausquartiere ist an den Bestandsgebäuden der Nachbarschaft sicher zu erwarten. Innerhalb des Geltungsbereichs des Bbauungsplans wurden keine Fledermausquartiere festgestellt. Die auf der Baufläche vorhandenen Baumhöhlen sind für eine Nutzung durch „Waldfledermäuse“ strukturell ungeeignet.

Alle drei genannten Fledermausarten sind in der FFH-Richtlinie im Anhang IV aufgelistet und sind gemäß BNatschG „streng geschützt“.

Ameisen

In einem Ahornstumpf am westlichen Zufahrtsweg haben Ameisen ihr Nest gebaut (*Formica cf. polyctena*, Kahlrückige Waldameise). Die Art wird in Anlage 1, Spalte 2 der Bundesartenschutzverordnung geführt und ist besonders geschützt. Ihre Nester sind geschützte Fortpflanzungsstätten und sind vor Beginn der Baumaßnahme entsprechend der Standards der Deutschen Ameisenschutzwerke zu schützen oder umzusetzen.



Luftbild © GeoBasis-DE/LGB DOP20c 2020, dl-de/by-2-0.

Quelle Ameisenachweis: Arbeitsgemeinschaft Freilandbiologie C. Kallasch 2021

2.6.2 Prognose: Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Ohne Bebauungsplan wäre eine bauliche Entwicklung der Flächen nicht möglich, da sich die Flächen im planerischen Außenbereich nach § 35 BauGB befinden. Der Umweltzustand der **Fauna** würde sich bei Nichtdurchführung der Planung zunächst nicht verändern. Aufgrund der Sukzession würden schon mittelfristig auf den Ruderalfluren waldartige Gehölzbestände aufwachsen. Durch zunehmenden Schattenwurf würde sich die Habitateignung für Zauneidechsen verschlechtern.

2.6.3 Prognose: Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Zauneidechsen

Nach erfolgter Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Barnim werden die im Plangebiet nachgewiesenen Zauneidechsen zur Vermeidung von Tierverlusten seit Ende April 2021 abgefangen und in ein Ersatzhabitat umgesiedelt. Zu diesem Zweck wurde von der Stadt Eberswalde eine Aussetzungsfläche unweit des Geltungsbereichs im Bereich einer Ruderalfläche zwischen den Straßen VKSK Justsche Grube und Sonnenweg zur Verfügung gestellt. Die weiterführende Beschreibung der Umsiedlungsmaßnahme und die Beurteilung hinsichtlich der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG (Tötungs- und Zugriffsverbote) sind im Kapitel zu den artenschutzrechtlichen Belangen (Kapitel 3.1) ausgeführt. Nach den Ergebnissen der faunistischen Untersuchungen von 2021 wurden bis Mitte Juli 2021 insgesamt 56 Tiere umgesiedelt⁵, die Maßnahme wird soweit erforderlich bis Herbst 2021 fortgeführt.

Vögel

Mit Realisierung der baulichen Festsetzungen werden bau- und anlagebedingt die von Brachflächen geprägten Lebensraumstrukturen für die Vogelwelt zum Großteil verloren gehen. Dies sind die Ruderalfluren und ruderale Gehölze. Ein Bestand mit für die Vogelwelt bedeutende Kiefern und Zitterpappeln bleibt an den östlichen und westlichen Gebietsrändern als gealterte Lebensstätte erhalten. Die nicht überbaubaren Freiflächen werden begrünt und alsbald Lebensraumfunktionen für die Avifauna erfüllen können. Durch die Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern gebietsheimischer Arten sowie die Anlage von Dachbegrünungen wird das Plangebiet auch zukünftig Ansitz-, Nist-, Nahrungs- und Brutplätze für Vögel bieten.

Durch das fachgutachterlich vorgeschlagene Anbringen von 45 artspezifischen Nisthilfen an Bäumen werden zudem 15 verlorengelungene Niststätten von Höhlenbrütern ausgeglichen. Von diesen 45 Nistkästen sollen 30 im Geltungsbereich des Bebauungsplans 324 und auf vorhaben-trägereigenen Grundstücken an der Käthe-Kollwitz-Straße angebracht werden, wo eine genügende Anzahl geeigneter älterer Bäume zur Verfügung steht. 15 weitere Nistkästen sollen an Bäumen im nahegelegenen Stadtwald angebracht werden. Das Anbringen der Nistkästen soll durch fachkundiges Personal erfolgen.

Weiterhin soll durch 10 Niststätten an Gebäuden dazu beigetragen werden, den Lebensraum-funktionsverlust von Gebäudebrütern zu kompensieren. Die Sicherung der Kompensation erfolgt durch städtebaulichen Vertrag.

Dem weiteren Ausgleich dienen auch die außerhalb des Geltungsbereichs geplanten Anpflanzungen mit Bäumen und Sträuchern. Auf den vorhaben-trägereigenen Wohngrundstücken entlang der Käthe-Kollwitz-Straße werden auf geeigneten Freiflächen zusätzliche Bäume und

⁵ Arbeitsgemeinschaft Freilandbiologie, Dipl. Biologe Carsten Kallasch: Geschützte Arten auf dem Grundstück Käthe-Kollwitz-Straße 36-42 in Eberswalde-Nordend, Landkreis Barnim – Ergebnisse faunistischer Erfassungen, Bewertung und Konfliktanalyse - Berlin, Juli 2021

Sträucher angepflanzt, wodurch die Lebensraumqualitäten für die Vogelwelt aufgewertet werden.

Eingriffe in die Lebensstätten der Kleingartenanlage Waldfrieden erfolgen nicht, wodurch diese Bereiche in ihrer bedeutenden Funktion für die Vogelwelt uneingeschränkt erhalten bleiben.

Weiterhin ist während der Bauphase mit Funktionsbeeinträchtigungen der Vogelwelt durch Lärm- und Lichtimmissionen sowie Betriebsamkeit zu rechnen. Dabei werden vor allem die empfindlicheren Vogelarten in die ungestörteren Habitatstrukturen außerhalb des Plangebiets mit Gärten ausweichen. Da die Störungen zeitlich befristet sind und keine der nachgewiesenen Arten durch die Baumaßnahme in ihrem Bestand gefährdet wird, werden diese baubedingten Beeinträchtigungen der Vogelwelt als nicht erheblich eingestuft.

Die Prüfung von Beeinträchtigungen der Avifauna nach § 44 BNatSchG sowie die weiterführende Darstellung von erforderlichen artenschutzfachlichen Schutz- und Ausgleichsmaßnahmen erfolgt im gesonderten Kapitel zu den artenschutzrechtlichen Belangen (Kapitel 3.2).

Während der Wohnnutzungen ist nicht mit erheblichen nachteiligen betriebsbedingten Auswirkungen auf die Vogelwelt zu rechnen. Aufgrund der mit den Wohn- und Freiraumnutzungen verbundenen Lärm-/ Lichtimmissionen sowie der Betriebsamkeit werden vor allem die nachgewiesenen Ubiquisten, die weniger störanfällig und häufig sind, im Gebiet vorkommen und brüten.

Fledermäuse

Für Zwergfledermäuse und Breitflügelfledermäuse geht mit dem Verlust der brachliegenden Planfläche ein kleines Jagdgebiet verloren. Auch eine Zerschneidung von Flugrouten ist durch die Bebauung wahrscheinlich, es wurden jedoch am Baumbestand im Geltungsbereich keine Quartiere von Fledermäusen festgestellt.

Gemäß den fachlichen Ausführungen des Fledermaussachverständigen Kallasch sollen zur Kompensation der genannten Funktionsverluste an den neu zu errichtenden Gebäuden 10 Fledermauskästen angebracht bzw. integriert werden. Beispiele der zu verwendenden artspezifischen Nistkästen an Gebäuden sind im Fachgutachten dargestellt. Die Sicherung der Kompensation erfolgt durch städtebaulichen Vertrag.

Durch die Bepflanzung des Geltungsbereichs und der externen Ausgleichsflächen mit gebietsheimischen Bäumen und Sträuchern sowie durch die geplanten Dachbegrünungen wird ebenfalls zum Funktionsausgleich beigetragen, da damit das Insekten- und Nahrungsangebot für die im Gebiet jagenden Fledermäuse verbessert wird.

Ameisen

Da das Ameisennest nicht am Standort zu erhalten ist, wird es samt Ameisenvolk vor Durchführung der Baumaßnahme auf einen geeigneten Standort außerhalb des Geltungsbereichs in der Zeit von April – Juni 2022 umgesiedelt. Der neue Standort wird vor Umsiedlung mit der Unteren Naturschutzbehörde und ggf. der Unteren Forstbehörde abgestimmt. Die Durchführung der Maßnahme erfolgt durch fachkundiges Personal, ggf. durch die Untere Forstbehörde.

Da bereits vor der Umsiedlung im Nahbereich Baumrodungen und Bautätigkeiten erfolgen, ist das Nest mit einem temporären Schutzzaun einzuzäunen (ggf. Bauzaun).

2.6.4 Vermeidung, Verringerung und Ausgleich nachteiliger Auswirkungen / Fauna

Zur **Vermeidung** von Beeinträchtigungen von im Plangebiet vorkommenden Zauneidechsen werden die Tiere ab April 2021 auf eine geeignete Ersatzfläche südlich des Sonnenweges umgesiedelt.

Aus artenschutzrechtlichen Gründen sollen die durchzuführenden Fäll- und Rodungsarbeiten im Baustellenbereich nur in der Winterruhe bzw. außerhalb der Brutzeiten der Brutvögel erfolgen. Zudem sind die Bestimmungen des § 39 des Bundesnaturschutzgesetzes einzuhalten, wonach es verboten ist, Bäume, Hecken, Gebüsche und andere Gehölze in der Zeit vom 01. März bis 30. September abzuschneiden oder auf den Stock zu setzen (Allgemeiner Schutz wildlebender Tiere und Pflanzen). Baumfällungen und Rodungen sollen nur in der Zeit der Winterruhe vom 01. Oktober bis 28. Februar erfolgen.

Der **Ausgleich** für verlorengelassene Lebensraumstrukturen von Brutvögeln erfolgt wie oben beschrieben durch die Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern innerhalb des Geltungsbereichs sowie außerhalb im nahen Umfeld auf Grundstücke entlang der Käthe-Kollwitz-Straße. Der Niststättenausgleich für verlorengelassene geschützte Niststätten wird durch das Anbringen von 10 Nisthilfen an Gebäuden und 45 an Bäumen innerhalb und außerhalb des Geltungsbereichs sichergestellt.

Der Ausgleich für Beeinträchtigungen Fledermausjagdrevieren und Flugrouten erfolgt durch Anpflanzungen, die das Nahrungsangebot für Fledermäuse fördern und durch Anbringen von 10 Fledermauskästen an Gebäuden.

Zur **Vermeidung** von Beeinträchtigungen des im Plangebiet nachgewiesenen Ameisenvolkes wird das Ameisennest nach Abstimmung mit der Fachbehörde auf eine geeignete Stelle im weiteren Planumfeld umgesetzt.

2.7 Schutzgut Landschaft

Bei der Betrachtung der Landschaft steht das Orts- und Landschaftsbild, d.h. optische Eindrücke und Gestaltungsaspekte im Vordergrund. Hierbei ist auf die Elemente des Orts- und Landschaftsbildes unter den Aspekten Vielfalt, Eigenart und Schönheit abzustellen.

2.7.1 Ausgangssituation

Nach den Darstellungen des Landschaftsrahmenplans Barnim (2018) ist das Plangebiet Bestandteil der nördlichen Siedlungsflächen von Eberswalde mit „mäßiger“ Bedeutung für das Orts- und Landschaftsbild (die 4 stufige Bewertungsskala umfasst die Stufen sehr hochwertig, hochwertig, mäßig, geringwertig). Raumprägende Landschaftselemente wie Feldgehölze, Baumreihen und Alleen sowie Erholungsfunktionen sind im Landschaftsrahmenplan nicht verzeichnet. Das vormals bebaute Vorhabengrundstück ist seit 2006 brachgefallen und von Ruderalflora mit Grasfluren und Gehölzen geprägt. Das Ortsbild des Umfeldes wird von der Kleingartenanlage Waldfrieden und der Wohnbebauung entlang der Käthe-Kollwitz-Straße geprägt.

2.7.2 Prognose: Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Ohne Bebauungsplan wäre eine bauliche Entwicklung der Flächen nicht möglich, da sich die Flächen im planerischen Außenbereich nach § 35 BauGB befinden. Der Zustand des Orts- und Landschaftsbildes würde sich aufgrund der Sukzession schon mittelfristig verändern, indem auf den Ruderalfluren waldartige Gehölzbestände aufwachsen würden.

2.7.3 Prognose: Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Durch die Errichtung von 5 Stadthäusern wird das zuletzt brachgefallene Grundstück wieder nutzbar gemacht und der Anschluss an die Bebauung entlang der Käthe-Kollwitz-Straße wieder hergestellt. Dadurch wird auch das ursprünglich baulich geprägte Orts- und Landschaftsbild wieder vervollständigt. Die Stadthäuser werden 3 Geschosse aufweisen, wobei das Dachgeschoss mit leichter Staffelung ausgeführt wird. Insgesamt werden 36 Wohneinheiten geschaffen. Die südliche und östliche Umgebungsbebauung weist zweigeschossige Zeilenhausbebauung mit Hochkeller, Einfamilienhäuser und Doppelhäuser auf, sodass sich die geplante offene und durchgrünte Stadthausbebauung weitgehend in die Umgebungsbebauung einfügt. Die Zugänglichkeit und die Erholungsfunktion der Kleingartenanlage Waldfrieden werden durch die öffentlich nutzbare Erschließungsstraße gesichert.

Ein Teil des vorhandenen Altbaumbestands bleibt erhalten und die nicht überbaubaren Grundstücksflächen werden begrünt. Die Begrünung erfolgt mit Bäumen, Sträuchern, Rasen und extensiver Dachbegrünung. Die Begrünungen tragen dazu bei, das Wohngrundstück zu gliedern und in das städtebauliche und durchgrünte Umfeld einzubinden. An der Käthe-Kollwitz-Straße wird zwischen den beiden südlichen Häusern ein Spielplatz eingerichtet. Mit Umsetzung der Planung wird das Orts- und Landschaftsbild neu gestaltet und nicht erheblich beeinträchtigt. Weiterhin sind mit den Wohnnutzungen keine nachteiligen betriebs- bzw. nutzungsbedingten Auswirkungen auf die Landschaft zu erwarten.

2.7.4 Vermeidung, Verringerung und Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

Mit der Entscheidung, das ursprünglich bebaute Grundstück an der Käthe-Kollwitz-Straße erneut zu bebauen, wird dem **Vermeidungsgebot** in besonderer Weise nachgekommen, da keine Flächen außerhalb des besiedelten Bereichs genutzt werden. Mit der Neubebauung erfolgt zudem eine städtebauliche Aufwertung, indem eine brachgefallene Baulücke geschlossen wird. Das Grundstück ist durch die Käthe-Kollwitz-Straße bereits erschlossen, wodurch zusätzlicher landschaftsverbrauchender Straßenbau vermieden wird.

Mit der offenen Bauweise, der Begrenzung auf eine dreigeschossige Bebauung und die Staffelung des 3. Geschosses wird dafür gesorgt, dass übermäßige Bauhöhen und Baumassen und somit nachteilige Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild vermieden werden.

Weiterhin werden zur **Vermeidung und zum Ausgleich** umfangreiche Begrünungsmaßnahmen vorgesehen. Dies sind im Vorhabengebiet:

- die Anpflanzung von Bäumen,
- die Anpflanzung von Sträuchern,
- die Anlage von Rasenflächen, Dachbegrünungen und sonstigen Begrünungen.

2.8 Schutzgut Mensch

2.8.1 Ausgangssituation

Das Schutzgut Mensch wird im Rahmen der Umweltprüfung einerseits in Verbindung mit dem Schutzgut Landschaft und der Erholungseignung und Aufenthaltsqualität des Plangebietes betrachtet. Andererseits stehen gesundheitliche Aspekte wie der Schutz der Menschen vor Lärmbelastungen und der Schutz vor bioklimatischen Belastungen und Schadgasen im Vordergrund.

Freiraum- und Erholungsnutzungen

Die Vorhabenflächen sind überwiegend brachgefallen und weitgehend mit Ruderalfluren und Gehölzen bewachsen. Der vorhandene Sandweg dient der Erschließung der angrenzenden Kleingartenanlage Waldfrieden und wird sporadisch von einzelnen Spaziergängern und zum Hundeauslauf genutzt. Die Kleingärten haben eine hohe Bedeutung für die örtliche Naherholung.

Bioklima

Aufgrund der Lage im durchgrünten Stadtrandgebiet und des teils von Wald und Grünflächen geprägten Umfeldes wird der Geltungsbereich zum bioklimatisch günstigen Siedlungsraum gezählt. Innerhalb des Plangebiets befinden sich entlang der Käthe-Kollwitz-Straße Bereiche mit Gehölzaufwuchs, die kleinklimatisch ausgleichend wirksam sind und im Sommer dazu beitragen, bioklimatische Belastungen für den Menschen zu vermindern.

Lärm

Von der seit rd. 15 Jahren brach liegenden Fläche gehen derzeit keine relevanten Immissionen aus.

2.8.2 Prognose: Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Ohne Bebauungsplan wäre eine bauliche Entwicklung der Flächen nicht möglich, da sich die Flächen im planerischen Außenbereich nach § 35 BauGB befinden. Die Funktion für die örtliche Erholung und die Zugänglichkeit der Kleingärten würde sich ohne Bebauung der Brachfläche nicht verändern. Bei Nichtdurchführung der Planung würde sich die Immissionssituation im Gebiet und entlang der Käthe-Kollwitz-Straße nicht verändern. Auch die bioklimatische Situation bliebe bei Nichtdurchführung der Planung unverändert.

2.8.3 Prognose: Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Freiraum- und Erholungsnutzungen

Mit der Errichtung von 5 Stadthäusern werden zugleich die nicht überbaubaren Grundstücksteile begrünt. Die neuen Grünflächen werden als zusammenhängende Flächen mit Rasen, Bäumen und Strauchpflanzungen angelegt und durch ein fußläufiges Wegesystem und Aufenthaltsbereiche erschlossen, die auch öffentlich zugänglich sein werden. Zudem wird an der Käthe-Kollwitz-Straße ein Kinderspielplatz für Kleinkinder angelegt. Die Maßnahmen dienen der wohnungsnahen Freiraumversorgung und der Deckung des Kinderspielplatzbedarfs.

Die Zugänglichkeit der Kleingartenanlage Waldfrieden und deren Freiraumnutzbarkeit werden durch die neuen Erschließungsstraßen gesichert. Zudem ist nicht mit erheblichen betriebs- und nutzungsbedingten Beeinträchtigungen der Erholungsfunktion zu rechnen, da von den neuen Wohnnutzungen keine erheblich störenden Wirkungen auf die Kleingärten ausgehen werden.

Bioklima

Mit Realisierung der geplanten Wohnbebauung werden sich die grundlegenden bioklimatischen Verhältnisse im Plangebiet und seinem Umfeld nicht wesentlich verändern. Wie im Bestand ist das Gebiet dem größeren bioklimatisch günstigen Siedlungsraum am nördlichen Stadtrand von Eberswalde zuzuordnen. Zur Minderung und Kompensation der nachteiligen Wirkungen durch Gehölz- und Ruderalflurverluste werden umfangreiche Begrünungsmaßnahmen vorgesehen.

Die verkehrsbedingten Immissionen werden voraussichtlich leicht zunehmen, stellen jedoch keine erhebliche Beeinträchtigung dar, da aufgrund der Lage und des erwarteten Verkehrsaufkommens anzunehmen ist, dass sich die Luftgüte nicht nachteilig verändern wird. Hierzu tragen begünstigend auch die klimatischen Bedingungen wie die durchgrünte und teils bewaldete weitere Umgebung des Plangebiets bei, wodurch für eine Frischluftzufuhr und Durchmischung der Luft gesorgt wird. Die relevanten Luftschadstoffe Stickstoffdioxid/Stickoxid (NO₂/NO_x), Ozon (O₃) und Feinstaub (PM₁₀) werden die Jahreshgrenzwerte zum Gesundheitsschutz (gemäß EU-Richtlinie 1999/30/EG bzw. 2008/50/EG) sowie die Immissionsgrenzwerte zum Schutz der menschlichen Gesundheit (gemäß Anlage 11 der 39. Bundesimmissionschutz-Verordnung) unterschreiten.

Lärm

Für die Analyse des Prognoseplanfalls erfolgte in der Begründung zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan (Teil A) eine Abschätzung der Schallimmissionen innerhalb und außerhalb des Geltungsbereichs. Die neuerliche Nutzung des Vorhabengrundstücks bedeutet für die südlich und östlich benachbarten Wohngrundstücke eine Zunahme der Schallimmissionen. Es handelt sich hierbei jedoch um übliche Geräusche einer standortentsprechenden Wohnnutzung. Zu beachten ist, dass die privaten PKW-Stellflächen auf dem Grundstück liegen und somit in begrenztem Umfang Zu- und Abfahrten auf dem Grundstück selber stattfinden. Auch Geräusche durch Türenschießen und Beladen sind zu berücksichtigen. Angesichts der geringen Anzahl der Wohneinheiten sowie des ausreichenden Abstandes von den nächstgelegenen Wohnhäusern, bewegen sich die vom Vorhaben ausgehenden Schallimmissionen insgesamt in einer für ein Siedlungsgebiet mit mittlerer baulicher Dichte üblichen Größenordnung. Besondere Vorkehrungen gegen Schall sind nicht erforderlich.

Hinsichtlich des aus dem Umfeld des Plangebiets einwirkenden Schallimmissionen wurde der Straßenverkehr der Käthe-Kollwitz-Straße, der Verkehr der nördlich ca. 500 m entfernten Trasse der geplanten Bundesstraße B167 n, der Bahnbetrieb der westlich in 400 m Entfernung befindlichen Bahnstrecke 6081 Berlin Gesundbrunnen – Angermünde betrachtet. Zudem wurden die östlich in 250 bis 350 m Entfernung liegenden Gewerbebetriebe (Gerüstbau, Büro, Lager) und der Busbetriebshof der Verkehrsbetriebe in die Betrachtung einbezogen.

Die **schalltechnische Untersuchung im Rahmen der Planfeststellung zur B167 n** führte zu dem Ergebnis, dass aufgrund der großen Distanz der Gebäude zur geplanten Trasse die

Immissionsgrenzwerte nach der 16. BImSchV im Schutzabschnitt 14 nicht überschritten werden. Es bestünde daher auch kein Anspruch auf Lärmschutzmaßnahmen. Für das Vorhaben Grundstück gilt dies entsprechend, zumal der Abstand zur Trasse noch größer ist als im Schutzabschnitt 14. Bei dem Schutzabschnitt 14 handelt es sich um den Abschnitt zwischen der Bahnstrecke nach Angermünde und der Anbindung an die Breite Straße (L 200).

Die **Umgebungslärmkartierung an Schienenwegen** von Eisenbahnen des Bundes (Stand 30.06.2017) zeigt auf, dass für das Plangebiet (wie auch für südlich benachbarte Bestandsbebauung) geringfügige Überschreitungen der Orientierungswerte nach DIN 18005 bestehen. Aufgrund des geringen Umfangs der Überschreitung sowie der zu erwartenden Eigenabschirmung der neuen Gebäude, der Grundrissorientierung und der baulichen Ausführung kann davon ausgegangen werden, dass die Erfordernisse an gesunde Wohnverhältnisse in den Gebäuden erfüllt werden können. Bezüglich der östlich und südöstlich angrenzenden Bestandsgebäude kann aufgrund der verbesserten Lärmabschirmung von einer Verringerung der Lärmbelastung ausgegangen werden. Nachteilige Auswirkungen durch Schallreflektionen sind nicht zu erwarten.

Bei Schallpegelmessungen, die im Juni 2021 während der **Betriebszeiten der genannten Betriebe** und bei aktiven Tätigkeiten auf dem Freigelände des Gerüstbaubetriebes vorgenommen wurden, konnten im Vorhabengebiet keine messbaren Schallpegel ermittelt werden. Auch subjektiv waren Geräusche aus der Gewerbenutzung nicht wahrnehmbar bzw. wurden von natürlichen Umgebungsgeräuschen überlagert.

Die geplante Bebauung ist weiter von den genannten Gewerbebetrieben entfernt als bestehende Wohngebäude. Bei Vorhaben mit emittierenden Nutzungen wurde die vorhandene Wohnbebauung im Clara-Zetkin-Weg mit dem Schutzanspruch eines allgemeinen Wohngebietes berücksichtigt. Nach dieser vorhandenen Situation stellt sich das Vorhaben nicht als heranrückende schutzbedürftige Bebauung dar.

Es ist davon auszugehen, dass eine relevante Immissionsbelastung aus der bestehenden gewerblichen Nutzung in der weiteren Umgebung nicht auftreten wird.

2.8.4 Vermeidung, Verringerung und Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

Freiraum- und Erholungsnutzungen

Mit der Entscheidung, die ursprünglich bebauten Flächen an der Käthe-Kollwitz-Straße erneut zu bebauen, wird dem **Vermeidungsgebot** in besonderer Weise nachgekommen, da keine Flächen außerhalb des besiedelten Bereichs genutzt werden. Mit der Neubebauung erfolgt zudem eine städtebauliche Aufwertung, indem eine brachgefallene Fläche geschlossen wird. Die neu geschaffenen Grün- und Freiraumstrukturen sowie ein Kinderspielplatz dienen der wohnungsnahen Freiraumversorgung und der Deckung des Kinderspielplatzbedarfs. Weiterführender **Ausgleich** für Freiraum- und Erholungszwecke ist daher nicht erforderlich.

Bioklima

Innerhalb des Plangebiets wird durch die Beschränkung der Überbaubarkeit, der Verpflichtung zur Begrünung der nicht überbaubaren Flächen und der Begrenzung der Gebäudehöhen dazu beigetragen, dass bioklimatische Belastungen für die Menschen, bedingt durch sommerliche Aufheizungseffekte durch Bauflächen und –massen, weitgehend vermieden werden. Durch grünordnerische Festsetzungen wie der Erhalt von Bäumen, die Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern und die Anlage von Dachbegrünungen wird dafür gesorgt, dass durch Schattenwurf, Verdunstung und Reinigungswirkung der Vegetation nachteilige bioklimatische Auswirkungen vermieden bzw. ausgeglichen werden.

Im Rahmen der Neubebauung sollen emissionsarme Heizsysteme nach dem Stand der Technik verwendet werden. Beeinträchtigungen von Klimafunktionen durch Schadstoffeintrag mit einer wesentlichen nachteiligen Veränderung der Luftqualität sind daher nicht zu erwarten.

2.9 Schutzgut Kultur- und andere Sachgüter

2.9.1 Ausgangssituation

Kulturgüter sind Gebäude, Gebäudeteile, gärtnerische, bauliche und sonstige Anlagen, die von geschichtlichem, wissenschaftlichem, künstlerischem, archäologischem, städtebaulichem und denkmalpflegerischen Wert sind oder die Kulturlandschaft prägen. Unter Sachgütern i. S. der Schutzgutbetrachtung sind natürliche oder vom Menschen geschaffene Güter zu verstehen. Dies können bauliche Anlagen aber auch wirtschaftlich genutzte oder natürlich regenerierbare Ressourcen z.B. besonders ertragreiche Böden sein.

Denkmalschutz

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 324 befinden sich keine denkmalgeschützten Gebäude oder Denkmalschutzbereiche.

Bodendenkmale

Das Brandenburgische Landesamt für Denkmalpflege und Archäologisches Landesmuseum hat im Rahmen der frühzeitigen Behördenbeteiligung am 07.10.2020 mitgeteilt, dass im Vorhabenbereich bisher keine Bodendenkmale bekannt sind.

2.9.2 Prognose: Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Ohne Bebauungsplan wäre eine bauliche Entwicklung der Flächen nicht möglich, da sich die Flächen im planerischen Außenbereich nach § 35 BauGB befinden. Da auch keine Eingriffe in den Boden zu erwarten wären, blieben etwaige Bodendenkmale unberührt.

2.9.3 Prognose: Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung Bodendenkmale

Da bei Umsetzung der Planung unvermutet bisher unbekannte Bodendenkmale entdeckt werden können, weist das Brandenburgische Landesamt für Denkmalpflege und Archäologisches Landesmuseum darauf hin, dass nach dem Gesetz über den Schutz und die Pflege der Denkmale und Bodendenkmale im Land Brandenburg vom 24. Mai 2004“ folgende Verpflichtungen bestehen:

1. Sollten bei den Erdarbeiten Bodendenkmale entdeckt werden, sind diese unverzüglich der Unteren Denkmalschutzbehörde und Brandenburgische Landesamt für Denkmalpflege und Archäologisches Landesmuseum anzuzeigen (§ 11 Abs. 1 und 2 BbgD-SchG). Die aufgefundenen Bodendenkmale und die Entdeckungsstätte sind mindestens bis zum Ablauf einer Woche nach Anzeige, auf Verlangen der Denkmalschutzbehörde ggf. auch darüber hinaus, in unverändertem Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise vor Gefahren für die Erhaltung zu schützen (§ 11 Abs. 3 BbgDSchG).
2. Funde sind an das Brandenburgische Landesamt für Denkmalpflege und Archäologisches Landesmuseum zu übergeben (§ 11 Abs. 4 und § 12 BbgDSchG).

2.9.4 Vermeidung, Verringerung und Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

Die genannten gesetzlichen Verpflichtungen zum Schutz von nicht auszuschließenden Bodendenkmalen werden im Bedarfsfall umgesetzt.

2.10 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern und Kumulation mit anderen Vorhaben

Wechselwirkungen

Im Rahmen der Umweltprüfung sind neben den einzelnen Schutzgütern auch die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern zu berücksichtigen. Die Schutzgüter stehen untereinander in einem Wirkungszusammenhang und beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. So führt im Plangebiet die Versiegelung von bisher unversiegeltem Boden auch zu einem Verlust der Fläche als Vegetationsstandort. Der Verlust von Vegetationsfläche vermindert die Verdunstung von Niederschlagswasser und bewirkt Lebensraumänderungen für die Tierwelt sowie kleinklimatische Veränderungen. Möglichen Beeinträchtigungen wird mit geeigneten Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen gegengesteuert.

Kumulationswirkungen mit anderen Vorhaben

Das Vorhabengrundstück liegt ca. 500 m entfernt von der Trasse der geplanten Bundesstraße **B 167 n**, die südlich des Oder-Havel-Kanals entlang verlaufen soll. Die Schallemissionen dieser Straße wurden in einer schalltechnischen Untersuchung im Rahmen der Planfeststellung untersucht. Das Vorhabengrundstück liegt nahe des hier definierten Schutzabschnittes 14. Für diesen wird festgestellt, dass aufgrund der großen Distanz der Gebäude zur geplanten Trasse die Immissionsgrenzwerte nach 16. BImSchV nicht überschritten werden. Es bestünde daher auch kein Anspruch auf Lärmschutzmaßnahmen. Für das Vorhabengrundstück gilt dies entsprechend, zumal der Abstand zur Trasse noch größer ist als im Schutzabschnitt 14.

Durch das durch den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 324 verursachte Verkehrsaufkommen werden sich die Schallimmissionen im Gebiet geringfügig erhöhen, wobei sie sich in einer für ein Siedlungsgebiet mit mittlerer baulicher Dichte üblichen Größenordnung bewegen. Daher ist zu erwarten, dass es im Zusammenwirken mit den Schallimmissionen der geplanten B 167 n, (ohne Anspruch auf Lärmschutzmaßnahmen im Schutzabschnitt 14), nicht zu nachteiligen Kumulationswirkungen kommt.

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan Nr. 324 liegt zusammen mit den südlich und östlich angrenzenden Siedlungsflächen im Geltungsbereich der **Erhaltungssatzung E6 "Werksiedlung Nordend"**, die am 06.07.2004 in Kraft getreten ist. Die Erhaltungssatzung dient dem Erhalt der städtebaulichen Eigenart des bestehenden Wohngebietes. Mit der Nutzung des Wohngebietes werden keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen verursacht.

Das Plangebiet liegt im Geltungsbereich des **einfachen Bebauungsplans Nr. I "Strategische Steuerung des Einzelhandels"**. Um die zentralen Versorgungsbereiche der Stadt Eberswalde zu erhalten und zu entwickeln sowie die Innenentwicklung zu fördern, lenkt der strategische Bebauungsplan Nr. I die Ansiedlung von Einzelhandelsbetrieben mit einem zentrenrelevanten Kernsortiment in die zentralen Versorgungsbereiche; der zentrenrelevante Einzelhandel wird grundsätzlich auf diese Bereiche beschränkt. Die Versorgung der künftigen Bewohner des Vorhabengebietes ist durch die Nahversorgungsangebote an der Poratzstraße und Breiten Straße sowie durch die gute Erreichbarkeit der Eberswalder Innenstadt gewährleistet. Dies ist jedoch nicht mit einer relevanten Erhöhung der Lärm- und Luftschadstoffimmissionen verbunden, da die Pkw-Fahrten zu den Einzelhandelsbetrieben lediglich leicht zunehmen werden. Erhebliche Kumulationswirkungen können von daher ausgeschlossen werden.

3 Artenschutzrechtliche Belange

Im Rahmen von im Jahr 2020 und 2021 durchgeführten Bestandserfassungen der Tierwelt wurden im Untersuchungsgebiet Brutvögel, Fledermäuse, Ameisen und Zauneidechsen erfasst und dokumentiert. Alle im Plangebiet vorkommenden europäischen Vogelarten zählen nach § 7 BNatSchG in Verbindung mit Artikel 1 der Vogelschutzrichtlinie zu den besonders geschützten Tierarten. Die erfassten Fledermäuse sowie die Zauneidechsen zählen als Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie zu den streng geschützten Tierarten. Besonders geschützte Ameisen nach Bundesartenschutzverordnung (hügelbauende Waldameisen) kommen im Plangebiet nicht vor.

In nachfolgender artenschutzrechtlicher Prüfung werden Zauneidechsen, Brutvögel und Fledermäuse im Hinblick auf die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG geprüft.

Der Schutz und die Pflege wildlebender Tier- und Pflanzenarten sind in § 44 Abs. 1 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) geregelt. Gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten:

1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu **töten** oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten **erheblich zu stören**; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,
3. **Fortpflanzungs- oder Ruhestätten** der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
4. wild lebende **Pflanzen** der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.

Gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG liegen Verstöße gegen die Verbote Nr. 1 und 3 nur vor, wenn die ökologische Funktion der von den Eingriffen betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von streng geschützten Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie oder der europäischen Vogelarten nicht erhalten bleibt.

Verstöße gegen das Verbot Nr. 2 (erhebliche Störung) liegen nur vor, wenn sich der Erhaltungszustand der lokalen Population einer streng geschützten Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie oder einer europäischen Vogelart verschlechtert. Ein Erhalt der ökologischen Funktionen kann gegebenenfalls auch mit Durchführung von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (sog. CEF-Maßnahmen) gewährleistet werden.

Gemäß § 45 BNatSchG können die nach Landesrecht zuständigen Behörden im Einzelfall Ausnahmen von den Verboten des § 44 BNatSchG zulassen. Eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist für den Bebauungsplan nur erforderlich, wenn der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie oder einer europäischen Vogelart sich verschlechtern kann und / oder die ökologische Funktion der von dem Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang trotz vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen nicht mehr gewährleistet ist.

Die zur Abwendung der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i. V. m. § 44 Abs. 5 BNatSchG bzw. zur Aufrechterhaltung der ökologischen Funktion der von Eingriffen betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von streng geschützten Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie oder der europäischen Vogelarten erforderlichen artenschutzrechtlichen Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen sind der Abwägung nicht zugänglich.

Die artenschutzrechtlichen Verbote beziehen sich auf die Vorhabenzulassung, aber die Nichtbeachtung im verbindlichen Bauleitplanung kann zur Vollzugsunfähigkeit und damit Unwirksamkeit eines Bebauungsplans führen. Soweit im Bebauungsplan bereits vorauszusehen ist, dass artenschutzrechtliche Verbote des § 44 BNatSchG der Realisierung der vorgesehenen Festsetzungen entgegenstehen, ist dieser Konflikt schon auf der Planungsebene zu lösen, um die Vollzugsfähigkeit des Bebauungsplanes zu gewährleisten und damit im Weiteren eine (Teil-)Nichtigkeit auszuschließen. Die Gemeinde muss also vorausschauend prüfen, ob im Hinblick auf den besonderen Artenschutz eine Ausnahmelage vorliegt (vgl. BVerwG-Beschluss vom 25.08.1997, Az. 4NB 12.97).

3.1 Zauneidechsen

Die Zauneidechse unterliegt einem strengen Schutz nach BArtSchV. Darüber hinaus wird sie im Anhang IV der FFH-RL geführt und ist somit eine in der gesamten Europäischen Union geschützte Art. Der Schutz schließt auch ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten mit ein.

Im Rahmen der Planaufstellung zeigte sich, dass die im Geltungsbereich des Bebauungsplans festgestellte Kleinstpopulation mit Zauneidechsen nicht im Gebiet erhalten werden kann, da der Vorhabenträger und die zuständigen Verwaltungen der Stadt Eberswalde der städtebaulichen Entwicklung Vorrang einräumen und kein als Habitat nutzbare Freifläche im Geltungsbereich zur Verfügung gestellt werden kann.

In Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Barnim, dem Stadtentwicklungsamt und Liegenschaftsamt der Stadt Eberswalde und dem Vorhabenträger wurde im Januar 2021 entschieden, dass die Zauneidechsen vor Baubeginn in ein Habitat außerhalb des Vorhabengebiets umgesiedelt werden müssen. Zu diesem Zweck wurde von der Stadt Eberswalde eine Aussetzungsfläche unweit des Geltungsbereichs im Bereich einer ehemaligen Garagenflächen südlich des Sonnenwegs zur Verfügung gestellt. Es handelt sich um eine abgeräumte Garagenfläche, die nach Beurteilung des Artenschutzsachverständigen C. Kallasch bei Durchführung von Aufwertungsmaßnahmen für eine dauerhafte Ansiedlung von Zauneidechsen geeignet ist. Die erforderlichen Arbeiten zur Gestaltung und Aufwertung des Habitats sind im eigens erstellten Fachgutachten dargestellt⁶.

Die Herrichtung und die langfristige Unterhaltung der Flächen wird als Bestandteil des städtebaulichen Vertrags zwischen der Stadt Eberswalde und dem Vorhabenträger gesichert.

Die Umsetzung der Zauneidechsen wurde nach einer Abstimmung zwischen dem Vorhabenträger, den zuständigen Verwaltungen Stadt Eberswalde und Untere Naturschutzbehörde des Landkreises Barnim von Frühjahr 2021 bis September 2021 durchgeführt.

⁶ Arbeitsgemeinschaft Freilandbiologie, Dipl. Biol. C. Kallasch: Lebensraumentwicklung für Zauneidechsen auf einer Fläche am Sonnenweg als Kompensation für den Flächenverlust im Geltungsbereich des Bebauungsplans Wohnen im Rosengarten, Käthe-Kollwitz-Straße 36-42 in Eberswalde-Nordend / Berlin, April 2021

Das Fangen der Zauneidechsen und das Aussetzen auf der Ersatzfläche erfolgte ausschließlich durch fachkundiges Personal. Das Fangen erfolgte mit Hilfe von Reptilienzäunen und Fangeimern. Die Fangeimer wurden bei Kontrollgängen täglich geleert.

Die Umsiedlungsmaßnahme erfolgte als vorgezogene CEF-Maßnahme seit Frühjahr 2021, um die ökologische Funktion zu erhalten und Verbotserletzungen des § 44 Abs 1 Nr. 1-3 BNatSchG abzuwenden. Es greifen die Legalausnahmeregelungen des § 44 Abs. 5 Nr. 1-3 BNatSchG, so dass keine Verstöße gegen die Verbotbestimmungen eintreten. Dies begründet sich im Einzelnen wie folgt:

§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Tötungsverbot)

Ein Verstoß gegen das Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 liegt gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG Nr. 1 nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- oder Verletzungsrisiko der Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und die Beeinträchtigungen bei Anwendung anerkannter Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden können. Im vorliegenden Falle wurde durch das Abfangen und Umsetzen der Zauneidechsen vor Baubeginn dafür gesorgt, dass die Zauneidechsen bei Durchführung der oben beschriebenen Schutzmaßnahmen keinem erhöhten signifikanten Tötungs- oder Verletzungsrisiko ausgesetzt werden.

§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Störungsverbot)

Eine erhebliche Störung während der Fortpflanzungszeit nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 ist auszuschließen, da sich durch das Abfangen und Umsetzen in ein nahegelegenes Ersatzhabitat der Erhaltungszustand der lokalen Population nicht verschlechtert. Zudem ist das Fangen der Tiere gemäß § 44 Abs. 5 Nr. 2 auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung gerichtet.

§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Schutz der Fortpflanzungs- und Ruhestätten):

Eine Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 liegt durch die Beseitigung des Habitats im Vorhabenbereich an der Käthe-Kollwitz-Straße gemäß § 44 Abs. 5 Nr. 3 nicht vor, da sich durch Schaffung von neuen Zauneidechsenhabitaten auf einer nahegelegenen Ersatzfläche südlich des Sonnenwegs die ökologische Funktion der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt.

3.2 Brutvögel

Auf der Untersuchungsfläche (Geltungsbereich des Bebauungsplans 324 und näheres Umfeld) wurden im Sommer 2021 28 Brutvogelarten mit 81 Brutpaaren und -revieren nachgewiesen⁷.

In Tabelle 6 sind alle vorkommenden Arten mit Schutzstatus und Brutökologie dokumentiert. Star und Kuckuck sind die einzigen Brutvögel im Untersuchungsraum, die in einer Roten Liste aufgeführt werden (Deutschland: gefährdet). Feldsperling, Girlitz, Haussperling und Kernbeißer werden in mindestens einer Vorwarnliste aufgeführt. Die übrigen Arten der Tabelle 6 sind häufig und ungefährdet.

Laut den fachgutachterlichen Erfassungen ist innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans von 15 Revieren von Höhlenbrütern auszugehen, sodass mit einem Vorkommen von 15 dauerhaft geschützten Niststätten von Baumhöhlenbrütern innerhalb des Geltungsbereichs zu rechnen ist. Unter Berücksichtigung aller Erfassungsergebnisse und Beobachtungen – insbesondere unter Berücksichtigung von Bruten in Nistkästen – ist mit dem Verlust von 15 natürlichen Baumhöhlen zu rechnen, die zu kompensieren sind. Sie wurden im Sommer 2021 von Blaumeise (4 BP), Buntspecht (1 BP), Feldsperling (1 BP), Gartenrotschwanz (1 BP), Haubenmeise (1 BP), Kohlmeise (2 BP), Kleiber (1 BP) und Star (4 BP) genutzt. Dementsprechend sind gemäß des empfohlenen Ausgleichsschlüssels des Fachgutachters im Verhältnis 1:3 neue Niststätten in Form von 45 Nistkästen an Bäumen innerhalb und außerhalb des Bebauungsplans 324 anzubringen. Davon sind innerhalb des Bebauungsplans und auf vorhabenträgereigenen Grundstücken an der Käthe-Kollwitz-Straße 30 Stk. und im nahegelegenen Stadtwald 15 Stk. vorzusehen. Beispiele und Anzahl der zu verwendenden artspezifischen Nistkästen sind im Fachgutachten dargestellt.

Mit Realisierung der baulichen Festsetzungen werden bau- und anlagebedingt die von Brachflächen geprägten Lebensraumstrukturen für die Vogelwelt zunächst zu einem Großteil verloren gehen. Im Weiteren werden die nicht überbaubaren Freiflächen des Geltungsbereichs wiederbegrünt, sodass sie alsbald wieder Lebensraumfunktionen für die Avifauna erfüllen können. Durch die Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern gebietsheimischer Arten sowie die Anlage von Dachbegrünungen wird das Plangebiet auch zukünftig Ansitz-, Nist-, Nahrungs- und Brutplätze für Vögel bieten, wodurch zur Kompensation des Lebensstättenverlusts beigetragen wird. Ergänzend sind für den Verlust von Lebensraumfunktionen 10 Niststätten für Gebäudebrüter an den geplanten Gebäuden anzubringen. Dem weiteren Ausgleich dienen auch die außerhalb des Geltungsbereichs geplanten Anpflanzungen mit Bäumen und Sträuchern. Auf den vorhabenträgereigenen Wohngrundstücken entlang der Käthe-Kollwitz-Straße werden auf geeigneten Freiflächen zusätzliche Bäume und Sträucher angepflanzt, wodurch die Lebensraumfunktionen für die Vogelwelt aufgewertet werden.

⁷ Arbeitsgemeinschaft Freilandbiologie, Dipl. Biologe Carsten Kallasch: Geschützte Arten auf dem Grundstück Käthe-Kollwitz-Straße 36-42 in Eberswalde-Nordend, Landkreis Barnim – Ergebnisse faunistischer Erfassungen, Bewertung und Konfliktanalyse - Berlin, Juli 2021

Die Beeinträchtigungen durch Baumaßnahmen und die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1, 2, 3 BNatSchG werden unter Berücksichtigung der vorgenannten Maßnahmen folgendermaßen beurteilt.

§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Schutz der Fortpflanzungs- und Ruhestätten):

Bei den europäischen Vogelarten ist in der Regel das Brutrevier als Fortpflanzungs- und Ruhestätte zu betrachten. Reine Nahrungs- oder Jagdhabitats sowie Flugrouten oder Wanderkorridore stellen keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Sinne des § 44 BNatSchG dar. Die mit der Umsetzung des Bebauungsplans 324 verbundenen Verluste von Habitatstrukturen und Fortpflanzungsstätten werden durch die vorgenannten Maßnahmen innerhalb und außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans kompensiert. Dadurch und unter Berücksichtigung des grünteprägteten Umfeldes wird es nicht zu Verbotverletzungen des Fortpflanzungs- und Ruhestättenschutzes nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG kommen. In Verbindung mit § 44 Abs. 5 Nr. 3 BNatSchG wird die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt, da auch die umliegenden Grünstrukturen für die genannten Vogelarten gut geeignete und ausreichend große Habitatstrukturen aufweisen. Die Vögel werden mit ihren lokalen Populationen durch den Verlust einzelner Brutplätze (Nester) nicht erheblich beeinträchtigt, da aufgrund der durchgeführten fachgutachterlichen Erfassungen im nahen Umfeld des Bebauungsplans weitere Brutplätze in ausreichender Zahl vorhanden sind. Die Bereiche werden auch zukünftig als Brutrevier genutzt. Hierzu trägt insbesondere auch das geplante Anbringen von artspezifischen Nistkästen bei.

§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Tötungsverbot)

Ein Verstoß gegen das Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 liegt gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG Nr. 1 nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- oder Verletzungsrisiko der Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und die Beeinträchtigungen bei Anwendung anerkannter Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden können. Eine mögliche Tötung von Jung- oder Altvögeln bzw. die Zerstörung von Gelegen und somit eine Verbotverletzung des § 44 Abs. 1 Nr. 1 werden vermieden, indem durch eine Bauzeitenregelung sichergestellt wird, dass Bauzeitfreimachung, Baumfällungen und Vegetationsbeseitigungen außerhalb der Fortpflanzungszeiträume der Brutvögel erfolgen. Nach § 39 BNatSchG dürfen diese Maßnahmen vom 01. Oktober bis 31. Februar durchgeführt werden. Um ein Brutbeginn von Bodenbrütern auf der Fläche in der folgenden Brutsaison zu vermeiden, sind die Gelände- und Bauarbeiten danach kontinuierlich fortzuführen. Eine Beseitigung der Brutplätze in Baumhöhlen und Nischen darf nur unter der Bedingung erfolgen, dass diese zum Zeitpunkt der Beseitigung unbesetzt sind. Es ist sicherzustellen, dass weder Altvögel, Jungvögel noch Gelege zu Schaden kommen. Vor geplanten Baumfällungen und Strauchrodungen ist eine Kontrolle von Baumhöhlen durch eine ökologische Baubegleitung durchzuführen.

§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Störungsverbot)

Eine erhebliche Störung nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 wird ausgeschlossen, indem die o.g. Bauzeitenregelung mit der Vegetationsbeseitigung außerhalb der Brutzeiten der Brutvögel in der Zeit vom 01. Oktober bis 31. Februar greift.

Während der Bauzeit ist zudem mit Störungen bzw. Funktionsbeeinträchtigungen der Vogelwelt durch Baubetriebsamkeit, Lärm- und Lichtmissionen sowie Scheuchwirkungen im nahen Baumfeld zu rechnen. Dabei werden die Vögel zeitweilig in die entfernteren und

ungestörteren Habitatstrukturen des weiteren Umfeldes ausweichen. Nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 liegt eine erhebliche Störung nur dann vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert. Dies ist jedoch nicht zu erwarten, da die im Umfeld des Baufeldes vorhandenen Grünstrukturen und Kleingärten wie bisher großflächige Nist- und Brutmöglichkeiten für alle festgestellten Arten bieten, so dass der Erhaltungszustand der lokalen Populationen durch die räumlich eng begrenzte und zeitlich befristete Baudurchführung als gesichert zu betrachten ist und sich nicht verschlechtert.

3.3 Fledermäuse

Innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans 324 wurden keine Quartiere von Fledermäusen festgestellt. Vorhabenbedingte Verbotsverletzungen des § 44 Abs. 1 Nr.1 bis 3 BNatSchG werden ausgeschlossen.

4 Eingriffs-Ausgleichsregelung

4.1 Vermeidung, Verringerung und Ausgleich nachteiliger Auswirkungen sowie Eingriffsbeurteilung und Ausgleichsentscheidung gem. § 18 BNatSchG i. V. m. § 1a Abs. 3 BauGB

Erhebliche Beeinträchtigungen der Umwelt (Eingriffe in Natur und Landschaft) sind gemäß § 1a BauGB in Verbindung mit § 18 BNatSchG zu vermeiden oder auszugleichen. Der Verursacher eines Eingriffs ist nach § 15 BNatSchG zu verpflichten, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Unvermeidbare Beeinträchtigungen sind durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege vorrangig auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder in sonstiger Weise zu kompensieren (Ersatzmaßnahmen). Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist.

Über Vermeidung, Ausgleich und Ersatz ist gemäß § 18 BNatSchG nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zu entscheiden. Die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege einschließlich der Eingriffsregelung stellen danach gemäß § 1a Abs. 3 BauGB eine Anforderung an die Abwägung dar.

4.2 Eingriffsbeurteilung

4.2.1 Methodisches Vorgehen

Nach § 14 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) sind Eingriffe Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können.

Als erheblich gilt eine Beeinträchtigung, wenn der geplante Eingriff erkennbar nachteilige Auswirkungen auf die einzelnen Faktoren des Naturhaushalts hat und deren Funktionsfähigkeit wesentlich stört.

Die Eingriffsbeurteilung erfolgt gemäß den Regelungen des Bundesnaturschutzgesetzes und des Baugesetzbuches in der Abfolge Vermeidung, Ausgleich, Ersatz und ggf. Abwägung der naturschutzrechtlichen Belange. Sie bezieht sich auf die Schutzgüter des Naturhaushalts sowie das Orts- und Landschaftsbild. Die Schutzgüter Mensch sowie Kultur- und Sachgüter werden in der Eingriffsermittlung nicht betrachtet.

Grundlage der Eingriffsbeurteilung bilden die in den vorhergehenden Kapiteln dargelegten ausführlichen Prognosen zum Umweltzustand vor und nach Durchführung der Planung, die in diesem Kapitel zusammengefasst werden.

4.2.2 Eingriffe in das Schutzgut Boden

Der Eingriff in das Schutzgut Boden ergibt sich vor allem durch die bei Umsetzung der Planung vorgesehene Neuversiegelung und dem damit verbundenen Verlust der Bodenfunktionen.

Die Neuversiegelung ergibt sich aus den Grundflächen der Bebauung mit fünf Stadthäusern, den Nebenanlagen (GRZ insgesamt 0,55) und den versiegelten Anteilen der Verkehrsflächen. Sie umfasst unter Berücksichtigung der Bestandsversiegelung 2.558 m².

Gemäß Mitteilung der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Barnim ist im Rahmen der Anwendung des Barnimer Modells ein Ausgleich durch die Durchführung von Entsiegelungen im Verhältnis 1:1 oder soweit keine Entsiegelungsflächen zur Verfügung stehen durch andere Landschaftspflegerische Maßnahmen wie z.B. Baum- und Gehölzanpflanzungen zu erbringen. Da im vorliegenden Fall keine größeren Entsiegelungsmaßnahmen durchgeführt werden können, erfolgen zum Ausgleich Baum- und Strauchpflanzungen.

4.2.3 Eingriffe in das Schutzgut Wasser

Auf den Baugrundstücken ist eine naturnahe Regenwasserbewirtschaftung vorgesehen, indem das anfallende Niederschlagswasser über die begrünten Flächen und Versickerungsmulden an Ort und Stelle versickert. Zur Versickerung tragen auch die Erschließungswege und Parkplätze bei, die mit versickerungsfähigem Material angelegt werden. Durch Dachbegrünungen erfolgt zudem eine Regenwasserrückhaltung und verzögerte Regenwasserabgabe. Somit werden etwaige Beeinträchtigungen des Wasserhaushalts durch Neuversiegelung, eine Erhöhung der Oberflächenflüsse oder durch Reduzierung der Grundwasserneubildung vermieden.

4.2.4 Eingriffe in das Schutzgut Klima

Durch die Überbauung von Flächen und den damit verbundenen Verlust von Vegetationsflächen gehen zunächst kleinklimatisch wirksame Strukturen im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 324 verloren (Schattenwurf, Verdunstung, Bindung von Stoffen, Temperaturausgleich). Andererseits werden durch die Begrünung der nicht überbaubaren Flächen, die Neuanpflanzung von Bäumen und Sträuchern sowie durch Dachbegrünungen neue Vegetationsstrukturen geschaffen, die Beeinträchtigungen der kleinklimatischen Funktion vermindern und kompensieren. Durch die naturnahe Regenwasserrückhaltung wird dafür gesorgt, dass das Regenwasser an Ort und Stelle verdunstet und dadurch kleinklimatisch positiv wirksam wird.

4.2.5 Eingriffe in das Schutzgut Arten und Biotope

Die Auswirkungen auf Pflanzen und Tiere wurden in den jeweiligen Kapiteln zur Prognose des Umweltzustands bei Durchführung der Planung und zu den geplanten Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen detailliert dargelegt. Durch den Erhalt eines Teils des Baumbestandes werden Beeinträchtigungen soweit wie möglich vermieden. Durch die geplanten Begrünungen mit Baumpflanzungen und Sträuchern sowie die Anlage von Dachbegrünungen auf den Stadthäusern und den Carports wird ein Großteil der Baum- und Biotopverluste kompensiert. Weiterhin tragen Baum- und Strauchpflanzungen auf Flächen außerhalb des Geltungsbereichs zum Ausgleich bei. Für den Verlust eines Zauneidechsenhabitats wurde im Frühjahr 2021 auf einer Brachfläche südlich des Sonnenweges ein Ersatzhabitat eingerichtet.

Maßnahmen zur Vermeidung und Abwendung von Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 BNatSchG werden im artenschutzrechtlichen Fachbeitrag aufgeführt. Die Verbotstatbestände für die Avifauna, die Fledermäuse und die Reptilien lassen sich vermeiden bzw. durch vorgezogene Maßnahmen abwenden.

4.2.6 Eingriffe in das Schutzgut Landschaftsbild

Nach den Darstellungen des Landschaftsrahmenplans Barnim (2018) ist das Vorhabengebiet Bestandteil der nördlichen Siedlungsflächen von Eberswalde mit „mäßiger“ Bedeutung für das Orts- und Landschaftsbild (4 stufige Bewertungsskala mit den Stufen sehr hochwertig, hochwertig, mäßig, geringwertig). Durch die Errichtung von 5 Stadthäusern, einem Kinderspielplatz und begrünten Außenräumen wird das zuletzt brachgefallene Grundstück wieder nutzbar gemacht und die Bebauung entlang der Käthe-Kollwitz-Straße abgerundet. Mit der städtebaulichen Neugestaltung wird das ursprünglich baulich geprägte Orts- und Landschaftsbild wieder hergestellt. Durch den Erhalt eines Teils des Baumbestands und die Begrünung mit Bäumen, Sträuchern und sonstiger Vegetation wird das Vorhabengebiet in den durchgrünten Siedlungsraum der Umgebung eingebunden. Mit Durchführung der genannten Maßnahmen werden Beeinträchtigungen des Orts- und Landschaftsbildes vermieden bzw. ausgeglichen.

4.3 Zusammenfassende Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung

Die nachfolgende tabellarische Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung erfolgt gemäß Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Barnim und dem Stadtentwicklungsamt der Stadt Eberswalde nach dem Barnimer Modell (Stand 10.01.2020). Demnach werden die geplanten Neuversiegelungen den geplanten Ausgleichsmaßnahmen gegenübergestellt und über Kostenäquivalente verrechnet.

In einem weiteren Schritt erfolgt eine Bilanzierung des geschützten und vorhabenbedingt verlorengehenden Baumbestandes gemäß der Baumschutzverordnung des Landkreises Barnim, indem Verlustbäume und Neuanpflanzungen gegenübergestellt werden.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans 324 gliedert sich die Fläche für Wohnen in die Teilflächen A und B. Teilfläche A wird mit 5 Stadthäusern neu bebaut, während Teilfläche B lediglich der Bestandssicherung der vorhandenen Doppelhäuser dient. Von daher ist eine Berücksichtigung der Teilfläche B in vorliegender Bilanzierung nicht erforderlich.

Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung für den Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans 324 Käthe-Kollwitz-Straße in Eberswalde				
Geltungsbereichsgröße des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 324 in m ²		8405		
A	Bebauung, Neuversiegelung gemäß vorhabenbezogenen B-Plan 324			
		Flächen- größe in m ²	Versiegelungs- grad in %	Neuversie- gelung in m ²
	Fläche für Wohnen: Teilfläche A	6.409		
	Überbaubare Fläche der Teilfläche A mit GRZ 0,55	3.525		
	Anteil mit 100% Versiegelungsgrad (Gebäude, Stellplätze, Müllplätze, Carports)	2.859	100%	2.859
	Anteil mit 70% Versiegelungsgrad (Terrassen, Wege, Zufahrten)	666	70%	466
	Nicht überbaubare Fläche der Teilfläche A (45 % Anteil)	2.884	0%	0
	Verkehrsfläche	1.048		
	Anteil Fahrbahn	994	100%	994
	Anteil begrünbarer Seitenstreifen der Fahrbahn an der westlichen Geltungsbereichsgrenze	54	50%	27
	Fläche für Wohnen: Teilfläche B	948	ohne Neuversiegelung, da nur Bestandssicherung der bebauten Grundstücke	
	Zwischensumme Versiegelung			4.346
B	abzüglich Bestandsversiegelung lt. Tabelle 1			1.788
	Neuversiegelung Planung		100%	2.558
		m ²	Kostenäquivalent in € je m²	Summe in €
C	Ausgleichsbedarf Neuversiegelung	2.558	11,00	28.140,00

D	Ausgleichsmaßnahmen <u>innerhalb</u> des Geltungsbereichs im Wohngebiet, Teilfläche A			
		m ²	EP €	Gesamt €
	Maßn. Ziffer 1.1 gemäß Barnimer Modell:			
	Entsiegeln von Flächen (in m ²)	0	11,00	0,00
	Anrechnung von Dachbegrünungen mit 10% des €-Werts für Entsiegelung	1.400	1,10	1.540,00
		m ² /Stk.		
	Maßn. Ziffer 2.2.1.2: Gehölzpflanzung Sträucher, 4 TR, h = 70-100 cm, mit F-E Pflege 3 Jahre , incl. Bodenarbeiten, Lieferung und Pflanzung	531	7,00	3.717,00
	Maßn. Ziffer 2.1.6.2 - Pflanzung von heimischen Einzelbäumen:			
	Hochstamm, StU 16-18 cm (mit F-E Pflege 3 Jahre), incl. Bodenarbeiten, Lieferung und Pflanzung	16	468,00	7.488,00
	Summe 1			12.745,00
E	Ausgleichsmaßnahmen <u>außerhalb</u> des Geltungsbereichs des Bebauungsplans auf Freiflächen der Wohngrundstücke der Käthe-Kollwitz-Straße 2 bis 24 (nördlich)			
		m ² / Stk	EP €	Gesamt €
	Maßn. Ziffer 2.2.1.2: Gehölzpflanzung Sträucher, 4 TR, h = 70-100 cm, mit F-E Pflege 3 Jahre , incl. Bodenarbeiten, Lieferung und Pflanzung	929	7,00	6.503,00
	Maßn. Ziffer 2.1.6.2 - Pflanzung von heimischen Einzelbäumen:			
	Hochstamm, StU 16-18 cm (mit F-E Pflege 3 Jahre), incl. Bodenarbeiten, Lieferung und Pflanzung	19	468,00	8.892,00
	Summe 2			15.395,00
	Gesamtsumme 1 und 2			28.140,00
	Ergebnis: Mit Durchführung der Ausgleichsmaßnahmen innerhalb und außerhalb des Geltungsbereichs des B-Plans 324 sind die Eingriffe in Natur und Landschaft kompensiert.			
F	Geschützte Bäume nach Baumschutzverordnung des Landkreises Barnim			
		Anzahl		
	Verlorengelassene geschützte Bäume (Laubbäume und Kiefern mit einem Stammumfang von mindestens 60 cm)	20		
	Anzahl der erforderlichen Ersatzbäume	23		

G	Ausgleichsmaßnahmen gemäß Baumschutzverordnung			
	Maßn. Ziffer 2.1.4.2 - Pflanzung von heimischen Einzelbäumen:	Stk.	Preis je Baum in €	Gesamt €
	Hochstamm, StU 12-14 cm mit Db, mit F-E Pflege 3 Jahre, incl. Bodenarbeiten, Lieferung und Pflanzung	23	340,00	7.820,00
	Umrechnung auf Bäume mit StU 16-18 cm			
	Maßn. Ziffer 2.1.6.2 - Pflanzung von heimischen Einzelbäumen:			
	Hochstamm, StU 16-18 cm (mit F-E Pflege 3 Jahre), incl. Bodenarbeit, Liefer. u. Pflanzung	17	468,00	7.956,00
	Ermittlung der Anzahl der Bäume siehe Anlage 2 : Baumtabelle zur Baumkartierung			
	Baumpreise gemäß Liste zum Barnimer Modell vom 20.01.2020			

Flächenangaben gemäß Vorhabenplanung

Tabelle 7: Eingriffs-Ausgleichsbilanz nach Barnimer Modell sowie Baumschutzverordnung

5 Zusätzliche Angaben

5.1 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Der Flächennutzungsplan der Stadt Eberswalde stellt für den Geltungsbereich Wohnbauflächen dar. Da die Planung aus dem Flächennutzungsplan entwickelbar ist und im Einklang mit den gesamtstädtischen Wohnungsbauzielen steht, wird auf die Diskussion von Planungsalternativen verzichtet.

5.2 Technische Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten

Grundlage für die Beurteilung der Umweltauswirkungen bilden neben den fachgesetzlichen Zielen und Plänen, die Bestandskartierung und -bewertung mit Darstellung in der Bestandskarte zum Umweltbericht sowie die Ermittlung der mit Umsetzung der Planung zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz und Baugesetzbuch). Die Belange des besonderen Artenschutzes nach § 44 Abs. 1 BNatSchG werden auf der Grundlage der im Auftrag des Ministeriums für Infrastruktur und Raumordnung des Landes Brandenburg (MIR) erarbeiteten Arbeitshilfe Artenschutz und Bebauungsplanung vom Januar 2009 behandelt. Die Flächen wurden auf das Vorkommen von Fledermäusen, Reptilien, Ameisen und Vögeln untersucht.

Es sind keine Schwierigkeiten bei der Durchführung der Umweltprüfung aufgetreten. Für die Umsiedlung der im Geltungsbereich vorkommenden kleinen Zauneidechsenpopulation konnte nach intensiver Recherche ein geeigneter städtischer Ersatzstandort im Umfeld des Plangebiets bereitgestellt werden.

5.3 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt (Monitoring)

Die Stadt Eberswalde wird die Durchführung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 324 planerisch begleiten und die Einhaltung der vertraglichen Vereinbarungen überwachen. Ziel ist es, dass

- die nach Art und Intensität ermittelten Umweltauswirkungen (Eingriffe in Natur und Landschaft, Baumverluste, Artenschutz) entsprechend der Planung kompensiert bzw. vermieden werden und
- unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt frühzeitig erkannt und Maßnahmen zur Abhilfe ergriffen werden können.

Hierbei hat die Stadt Eberswalde folgende Maßnahmen vorgesehen:

I.) Kontrolle im Rahmen der Umsetzung der Planung und zur Einhaltung der vertraglichen Regelungen. Dazu ist die Überwachung der Umweltbelange auf folgende Aspekte zu richten:

- Bestehen oder entstehen Gefährdungen für das Grundwasser?
- Liegen nach Inaugenscheinnahme Anhaltspunkte für eine Beprobung des Bodenaushubs vor?
- Entspricht die tatsächliche Bodenversiegelung der zulässigen aus dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan abgeleiteten Bodenversiegelung?
- Ist der zu erhaltende Baumbestand hinreichend geschützt, sind Verstöße festzustellen?
- Werden die Vermeidungs-, Schutz- und Ausgleichsmaßnahmen für einzelne Tierarten im vorgesehenen Umfang durchgeführt?
- Sind die festgesetzten Bäume und Sträucher nach Art und Qualität gepflanzt worden?
- Sind die Dachbegrünungen nach Art und Umfang durchgeführt worden?
- Ist die plangebietsexterne Ersatzmaßnahme für Zauneidechsen nach Art und Umfang durchgeführt worden?
- Sind die plangebietsexternen Ausgleichsanpflanzungen mit Bäumen und Sträuchern nach Art und Umfang durchgeführt worden?

II.) Die Informationen der Behörden zu den Umweltbelangen, zu denen diese gemäß § 4 Abs. 3 BauGB verpflichtet sind, werden ausgewertet und berücksichtigt. Bei Feststellung erheblicher unvorhergesehener Beeinträchtigungen werden geeignete Maßnahmen zur Abhilfe ergriffen.

5.4 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Mit der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 324 sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Neubebauung des Grundstücks Käthe-Kollwitz-Straße 34 bis 42 geschaffen werden. Die Größe des z.Z. brachliegenden Plangebietes beträgt 0,84 ha. Darin werden Wohnbauflächen (0,74 ha), Verkehrsflächen (0,10 ha), Stellplatzanlagen und ein Kinderspielplatz festgesetzt. Zudem wird das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und Dachbegrünungen festgesetzt, um die grünordnerischen und umweltschützenden Belange angemessen zu berücksichtigen. Vorhandener Baumbestand wird soweit wie möglich erhalten und die nicht überbaubaren Flächen sind zu begrünen. Darüber hinaus gehende Regelungen wie z.B. zum Schutz von Zauneidechsen werden in einem städtebaulichen Vertrag zwischen dem Vorhabenträger und der Stadt Eberswalde gesichert.

Die mit dem Bebauungsplan verbundenen voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen wurden ermittelt und in dem vorliegenden Umweltbericht beschrieben und bewertet.

Im Ergebnis verbleiben mit Umsetzung der Planung und der Durchführung der erforderlichen Vermeidungs-, Schutz- und Ausgleichsmaßnahmen keine erheblichen Beeinträchtigungen der in § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB aufgeführten Schutzgüter. Im Einzelnen kommt die Umweltprüfung zu folgenden Ergebnissen.

Durch die geplante Bebauung wird im Bereich der neuen Wohnbauflächen und der Verkehrsflächen eine maximale Neuversiegelung von rund 0,43 ha unversiegelter Fläche vorbereitet (bei Anrechnung der rechnerischen Bestandsversiegelung beträgt die kompensationspflichtige Neuversiegelung nur noch 0,26 ha, vgl. Tabelle 2). Da für weitere Entsiegelungsmaßnahmen keine versiegelten Böden zur Verfügung stehen, wird die Kompensation für das Schutzgut **Boden** sichergestellt, indem innerhalb und außerhalb des Geltungsbereichs umfangreiche Gehölzanpflanzungen durchgeführt werden.

Das anfallende **Niederschlagswasser** wird vollständig auf den Baugrundstücken versickert. Durch Festsetzung zum wasser- und luftdurchlässigen Aufbau von Terrassen, Wegen und Zufahrten innerhalb der begrünbaren Flächen, die Festsetzung von Dachbegrünungen und die Anlage von Mulden auf Grundlage eines fachgutachterlichen Regenwasserversickerungskonzepts verbleibt das Regenwasser an Ort und Stelle. Der örtliche Wasserhaushalt und die Grundwasserneubildung werden nicht beeinträchtigt. Nachteilige Auswirkungen auf das **Grundwasser** sowie die Wassergewinnung im Wasserschutzgebiet des Wasserwerkes Eberswalde I (Stadtsee) werden ausgeschlossen.

Für das **Schutzgut Klima und Lufthygiene** sind keine erheblichen Beeinträchtigungen der örtlichen Klimaverhältnisse durch Bebauung und Nutzung zu erwarten. Es werden Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung von im Sommer möglicherweise auftretenden kleinklimatischen Belastungssituationen ergriffen. Die Begrünung der nicht überbaubaren Flächen und die Anpflanzung von schattenwerfenden Bäumen und Sträuchern tragen dazu bei, nachteilige sommerliche Aufheizungseffekte kleinräumig zu mindern und auszugleichen. Durch diese Maßnahmen werden auch ggf. auftretende bioklimatische Beeinträchtigungen für Menschen vermieden bzw. verringert. Hierzu trägt auch die geplante Regenwasserversickerung an Ort und Stelle bei.

Aufgrund des verhältnismäßig geringen Verkehrsaufkommens und der Lage am Stadtrand ist zu erwarten, dass die Werte für die relevanten Luftschadstoffe Stickstoffdioxid/Stickoxid

(NO₂/NO_x), Ozon (O₃) und Feinstaub (PM₁₀) die Jahresgrenzwerte zum Gesundheitsschutz (gemäß EU-Richtlinie 1999/30/EG bzw. 2008/50/EG) sowie die Immissionsgrenzwerte zum Schutz der menschlichen Gesundheit (gemäß Anlage 11 der 39. Bundesimmissionsschutzverordnung) unterschritten werden.

Für die Schutzgüter **Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt** sind zur Vermeidung und Kompensation von Beeinträchtigungen schutzgutspezifische Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen. Dies sind u.a. der Erhalt eines Teils des Baumbestandes, die Begrünung der nicht überbaubaren Flächen, Baum und Strauchanpflanzungen, sonstige Freiraumbegrünungen sowie Dachbegrünungen auf allen Gebäuden und Carports. Weiterhin werden außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans auf verfügbaren Freiflächen 19 zusätzliche gebietsheimische Bäume sowie Sträucher angepflanzt. Für den Verlust eines Zauneidechsenhabitats wurde bereits im Frühjahr 2021 auf einer Brachfläche südlich des Sonnenweges ein Ersatzhabitat eingerichtet. Die Tiere wurden von Frühjahr 2021 bis September 2021 umgesiedelt.

Eingriffe in die Lebensraumstrukturen von Vögeln und Fledermäusen werden kompensiert, indem die nicht überbaubaren Flächen begrünt und mit Bäumen und Sträuchern bepflanzt werden, so dass diese als Habitate von der Tierwelt genutzt werden können. Weiterhin werden an Bäumen innerhalb und außerhalb des Geltungsbereichs sowie an Gebäuden in fachgutachterlich festgelegter Anzahl insgesamt 55 Nistkästen für Vögel angebracht bzw. integriert (45 an Bäumen und 10 an Gebäuden). Für die nachgewiesenen Fledermauskommen werden 10 Fledermauskästen an die neu zu errichtenden Gebäuden angebracht bzw. integriert.

Das **Landschafts- und Ortsbild** wird mit Realisierung der Planung aufgewertet, da das zuletzt brachgefallene Grundstück zu einem Wohnquartier entwickelt wird. Durch den Erhalt eines Teils des Baumbestands und die Begrünung mit Bäumen, Sträuchern und sonstiger Vegetation wird das Vorhabengebiet in den durchgrünten Siedlungsraum der Umgebung eingebunden.

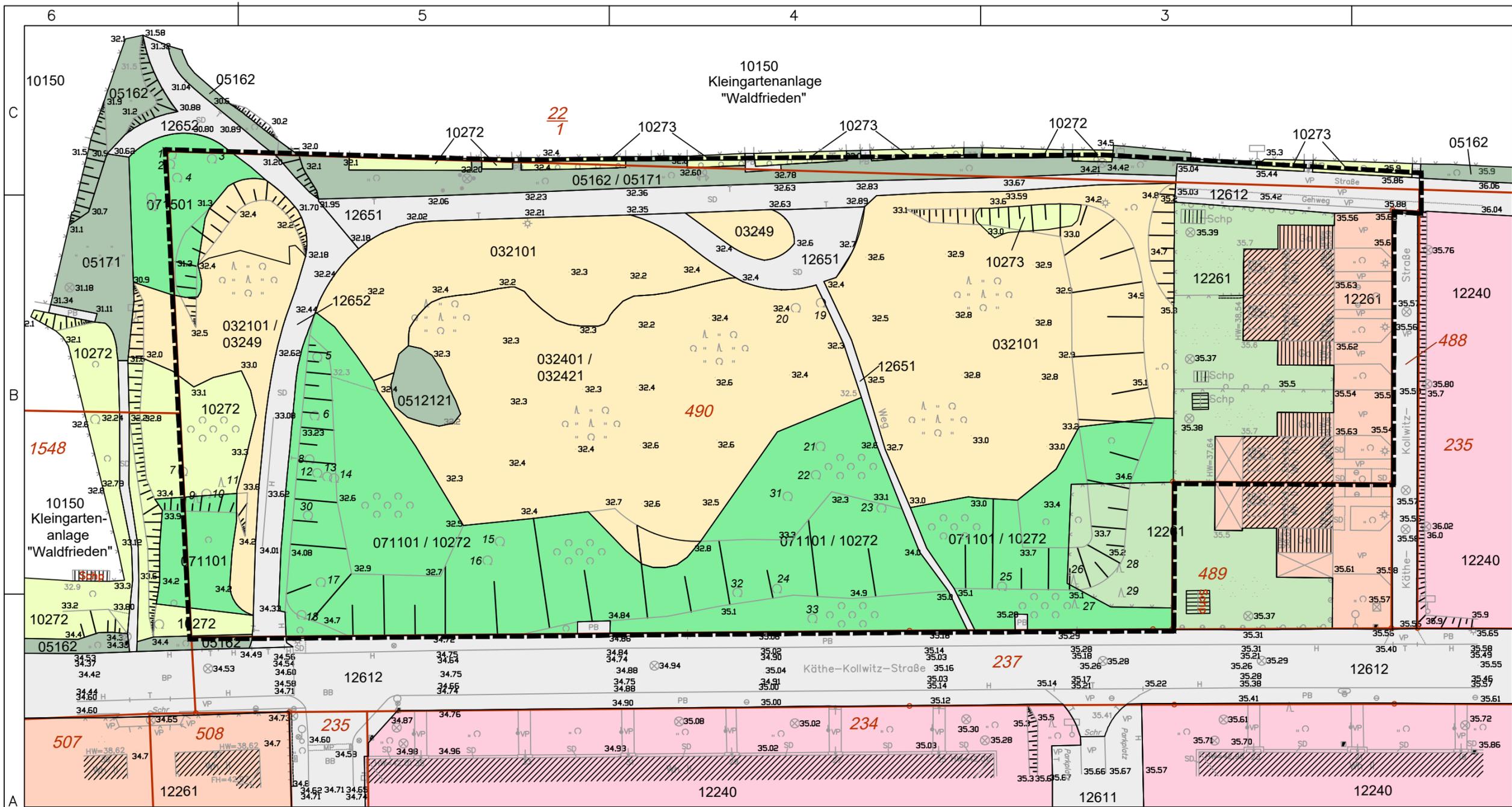
Für das Schutzgut **Mensch und seine Gesundheit** sind mit Umsetzung des Bebauungsplans positive Wirkungen verbunden, da auf dem zuletzt ungenutzten Grundstück benötigte Wohnungen bereitgestellt werden. Die Erhaltung und Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern, die Anlage von begrünten Freiräumen, einem Kinderspielplatz sowie Dachbegrünungen werden zu einem gesunden Wohnumfeld beitragen und Freiraum- und Erholungsnutzungen ermöglichen.

Die verkehrsbedingten Emissionen werden voraussichtlich leicht zunehmen, stellen jedoch keine erhebliche Beeinträchtigung dar, da aufgrund der Lage und des erwarteten Verkehrsaufkommens anzunehmen ist, dass sich die Luftgüte nicht wesentlich nachteilig verändern wird. Hierzu tragen begünstigend auch die klimatischen Bedingungen wie die durchgrünte und teils bewaldete weitere Umgebung des Plangebiets bei, wodurch für eine Frischluftzufuhr und Durchmischung der Luft gesorgt wird.

Angesichts der relativ geringen Anzahl der Wohneinheiten sowie des ausreichenden Abstandes von den nächstgelegenen Wohnhäusern, bewegen sich die vom Vorhaben ausgehenden Schallimmissionen insgesamt in einer für ein Siedlungsgebiet mit mittlerer baulichen Dichte üblichen Größenordnung. Besondere Vorkehrungen gegen Schall sind nicht erforderlich.

Im Hinblick auf **Kultur- und Sachgüter** teilte das Brandenburgische Landesamt für Denkmalpflege und Archäologisches Landesmuseum mit, dass im Geltungsbereich des

Bebauungsplans Nr. 324 keine denkmalgeschützten Gebäude oder Denkmalschutzbereiche vorkommen. Zudem sind im Vorhabenbereich bisher keine Bodendenkmale bekannt. Sollten bei den Erdarbeiten Bodendenkmale entdeckt werden, sind diese unverzüglich der Unteren Denkmalschutzbehörde und Brandenburgisches Landesamt für Denkmalpflege und Archäologisches Landesmuseum anzuzeigen (§ 11 Abs. 1 und 2 BbgDSchG).



LEGENDE

Biotoptypen (nach dem Brandenburger Kartierschlüssel)

03 – Anthropogene Rohbodenstandorte und Ruderalfluren	
032101	Landreitgrasfluren (Gehölzdeckung < 10%)
032401	Zwei- und mehrjährige ruderale Stauden und Distelfluren (Gehölzdeckung < 10%)
032421	Möhren-Steinkleefluren (Gehölzdeckung < 10%)
03249	Sonstige ruderale Gras- und Staudenfluren (ohne Gehölzdeckung)
05 – Gras- und Staudenfluren	
0512121	Grasnelken-Raubblattschwengel-Rasen / hier: ruderale Ausbildung mit ruderalen Pionierarten
05162	Artenarmer Zier-/Parkrasen
05171	Ausdauernde Trittrasen
07 – Gebüsche, Baumreihen und Baumgruppen	
071101 / 10272	Ruderaler Gehölzaufwuchs in Durchdringung mit gärtnerischen Anpflanzungen und Neophytenaufwuchs
071501	Solitärbäume und Baumgruppen, heimische Baumarten / hier: Baumbestand mit mehreren Zitterpappeln
10 – Grün- und Freiflächen	
10150	Kleingartenanlagen
10272	Anpflanzung von Sträuchern (> 1m Höhe)
10273	Hecke (Formschnitt)
12 – Bebaute Gebiete und Verkehrsanlagen	
12240	Zeilenbebauung
12261	Einzel- und Reihenhausbebauung mit Ziergärten
12611	Pflasterstraße
12612	Straße mit Asphalt- oder Betondecke / Gehwege mit Verbundstein (VB) oder Plattenbelag (PB)
12651	Unbefestigter Weg / hier z.T. Trampelpfade
12652	Weg mit wasserdurchlässiger Befestigung



Maßstab 1:500 (im Original)

Plangrundlage
 Vermessung: Dipl.-Ing. Rainer Mallon (Öffentlich bestellter Vermessungsingenieur) 2019

Im Plangebiet gibt es keine nach § 30 BNatSchG i. V. m. § 18 BbgNatSchAG geschützten Biotope

Grenze des räumlichen Geltungsbereichs gemäß § 9 Abs. 7 BauGB

- Bestand gem. Vermessungsplan
- Flurstücksgrenze / -nummer
- Biotopabgrenzung
- Laubbaum mit Baumnummer
- Nadelbaum mit Baumnummer (Baumarten siehe gesondert beigefügte Baumliste)
- Höhenpunkt



Stand: 23.05.2021

Auftraggeber
BGAG Immobilien Ost GmbH
 Wilhelm-Leuschner-Straße 81
 60329 Frankfurt am Main

Anlage 1 - Biotoptypenplan zum vorhabensbezogenen Bebauungsplan 324 „Wohnen im Rosengarten“ / Käthe-Kollwitz-Straße, Eberswalde

Bearbeitung:
 Dr. Szamatolski Schrickel Planungsgesellschaft mbH
 Dr. Szamatolski Schrickel Planungsgesellschaft mbH
 Landschaftsarchitektur, Umweltplanung, Stadtentwicklung, Vergabemanagement
 Brunnenstraße 181 10119 Berlin (Mitte)
 Tel.: 030/86 47 39 0 Fax: 030/28 32 76 7
 buero(at)szsp.de
 www.szsp.de

Umweltbericht zum vorhabenbezogener Bebauungsplan 324 Käthe-Kollwitz-Straße in Eberswalde								Anlage 2
A. Baumtabelle zur Baumkartierung								22.06.2021
Nr.	Baumart	wissenschaftlicher Name	Anzahl Stämme	Stammumfang in cm	Schutz n. Baumschutzverordnung LK Barnim	Vitalität / Schadstufe	Verlust = 1 Erhalt = E	Ersatzbäume n. Baumschutzverordnung LK Barnim
1	Zitterpappel	Populus tremula	1	84		0	E	
2	Zitterpappel	Populus tremula	1	84		0	E	
3	Zitterpappel	Populus tremula	1	118		0	1	
4	Zitterpappel	Populus tremula	1	60		0	E	
5	Prunus (Totbaum)	Prunus spec.				4	ohne	
6	Spitzahorn	Acer platanoides	7	32 45 60 72 39 2x36	x	0	1	2
7	Traubenkirsche	Prunus serotina	1	66	x	1	1	1
8	Ahorn	Acer	3	57 60 48	x	0	1	1
9	Gemeine Kiefer	Pinus sylvestris	1	90	x	0	1	1
10	Gemeine Birke	Betula pendula	1	60	x	2	1	1
11	Gemeine Kiefer	Pinus sylvestris	1	120	x	1	1	1
12	Feldahorn	Acer campestre	1	70	x	0	1	1
13	Ahorn	Acer	1	60	x	0	1	1
14	Traubenkirsche	Prunus serotina	1	63	x	2	1	1
15	Winter-Linde	Tilia cordata	7	20 32 3x30 40 45		1	1	0
16	Winter-Linde	Tilia cordata	2	57 63	x	2	1	1
17	Ahorn	Acer	1	75	x	1	1	1
18	Traubenkirsche	Prunus serotina	1	83	x	1	1	1
19	Traubenkirsche	Prunus serotina	3	48 2x43		0	1	0
20	Gemeine Birke	Betula pendula	1	70	x	0	1	1
21	Ahorn	Acer	2	57 75	x	0	1	1
22	Hybrid-Pappel	Populus spec.	1	60		0	1	
23	Hybridpappel	Populus spec.	1	90		2	1	
24	Spitzahorn	Acer platanoides	1	75	x	1	1	1
25	Feldahorn	Acer campestre	1	77	x	0	1	1
26	Gemeine Kiefer	Pinus sylvestris	1	114	x	0	1	1
27	Gemeine Kiefer	Pinus sylvestris	1	150	x	0	1	2
28	Gemeine Kiefer	Pinus sylvestris	1	115	x	0	E	
29	Gemeine Kiefer	Pinus sylvestris	1	120	x	0	E	
30	Feldahorn	Acer campestre	2	60 60	x	0	1	2
31	Pappel (Totbaum)	Populus spec.				4	ohne	
32	Winter-Linde	Tilia cordata	9	4x45 36 48 18 20		0	1	
33	Traubenkirsche	Prunus serotina	1	90	x	1	1	1

Nr.	Baumart	wissenschaftlicher Name	Anzahl Stämme	Stammumfang in cm	Schutz n. Baumschutzverordnung LK Barnim	Vitalität / Schad-stufe	Verlust = 1 Erhalt = E	Ersatzbäume n. Baumschutzverordnung LK Barnim
B. AUSWERTUNG:								
	Anzahl der erfassten Bäume, insgesamt			33				
	davon geschützt n. Baumschutzverordnung LK Barnim (Laubbäume und Kiefern mit mindestens 60 cm Stammumfang)				22			
	Erhalt Bäume						5	
	Verlustbäume (davon 20 geschützte Bäume und 6 nicht geschützte Bäume)						26	
	Totbäume						2	
	Kontrollsumme Bäume						33	
	<u>Kompensation für geschützte Verlustbäume:</u>							
	Erforderliche Ersatzbäume n. Baumschutzverordnung LK Barnim						23	
	Laut der Barnimer Baumschutzverordnung § 2 sind u.a. Laubbäume, Kiefern und Lärchen mit einem Stammumfang von Mindestens 60 Zentimetern geschützt.							
	Nicht geschützt sind nach § 3 zudem Pappeln im besiedelten Bereich.							
	Nach § 4 sind geschützte Bäume zu erhalten, schädigende Einwirkungen sind zu vermeiden.							
	Bis zu einem Stammumfang von 125 cm ist als Ersatz ein Baum mit einem Mindetumfang von 12-14 cm , 3-fach verschult, mit Ballen, zu pflanzen. Ggf. andere Pflanzqualität im Interesse des Antragstellers möglich.							
	Die Ersatzpflanzung soll nach § 7 auf dem selben Grundstück erfolgen. Ist dies nicht möglich, soll die Ersatzpflanzung im selben Ortsteil bzw. in der selben Gemeinde erfolgen.							
C. Umrechnung der Anzahl der Ersatzbäume nach Baumqualitäten und Preisen								
				Anzahl	Preis €	Summe €		
	Erforderliche Ersatzbäume mit Stammumfang 12-14 cm gemäß obiger Auswertung			23	340,00 €	7.820,00 €		
	Ersatzbäume mit höherer Qualität, um den erforderlichen Ersatzwert von 7820 € zu erreichen:							
	Ersatzbäume mit Stammumfang 14-16 cm			21	378,00 €	7.938,00 €		
	Ersatzbäume mit Stammumfang 16-18 cm			17	468,00 €	7.956,00 €		
	Preise gemäß Liste zum Barnimer Modell 20.01.20220							

Anlage 3: Pflanzliste zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan 324

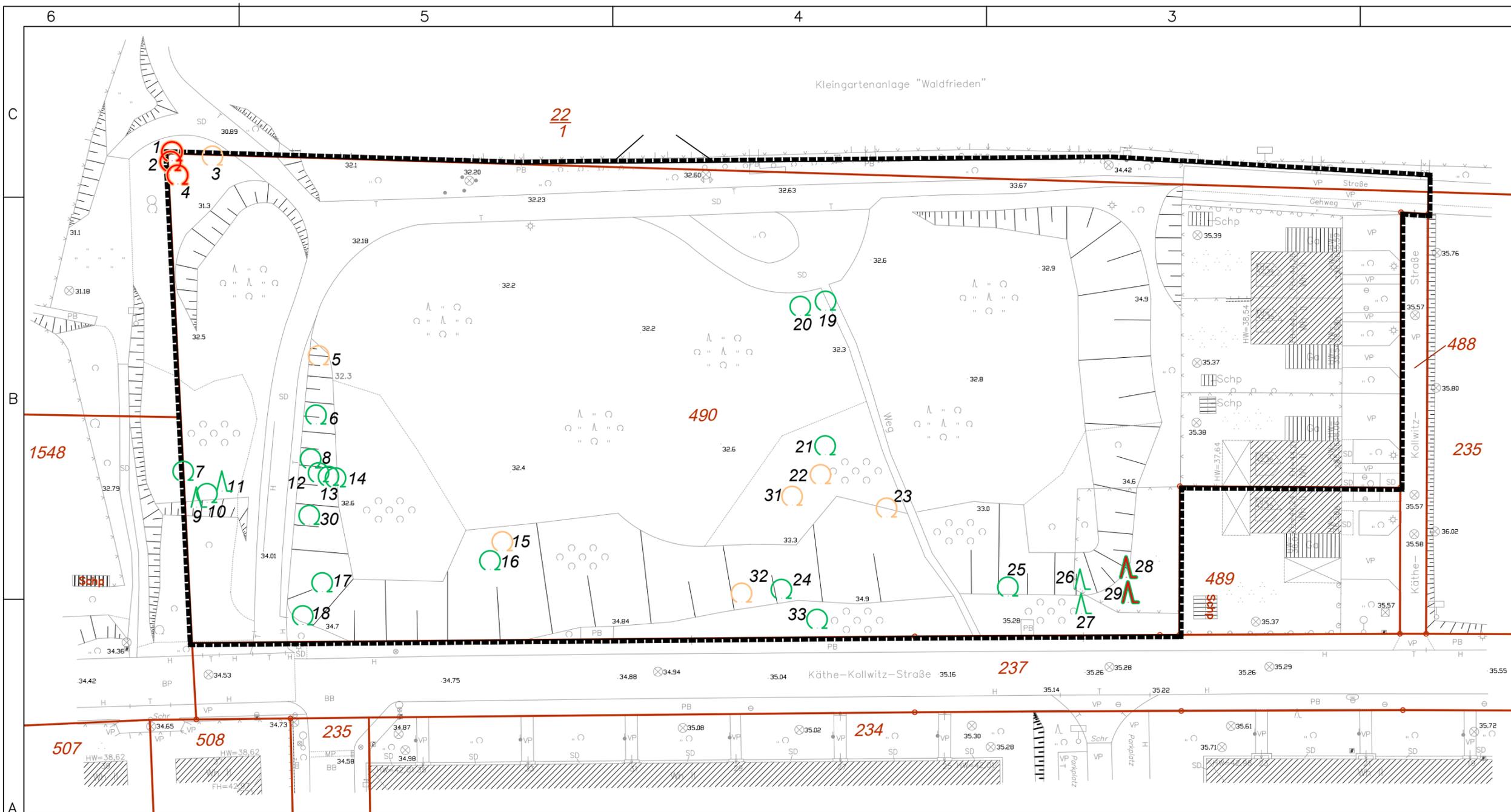
Auswahl aus der Liste der in Brandenburg heimischen Gehölzarten (in Anlehnung an den Erlass des Landes Brandenburg zur Verwendung gebietsheimischer Gehölze vom 02.12.2019)

Bäume

Acer campestre	Feld-Ahorn
Betula pendula	Sand-Birke
Carpinus betulus	Hainbuche
Crataegus monogyna	Weißdorn
Corylus columa	Baumhasel
Malus sylvestris agg.	Holzapfel
Pinus sylvestris	Gemeine Kiefer
Prunus padus	Traubenkirsche
Pyrus pyaster agg.	Wild-Birne
Sorbus aria	Gemeine Mehlbeere
Sorbus aucuparia	Vogelbeere
Tilia cordata	Winter-Linde

Sträucher

Cornus sanguinea	Blutroter Hartriegel
Corylus avellana	Gemeine Hasel
Crataegus monogyna	Eingrifflicher Weißdorn
Cytisus scoparius	Besen-Ginster
Cornus sanguinea	Blutroter Hartriegel
Euonymus europaeus	Gemeines Pfaffenhütchen
Rhamnus cathartica	Kreuzdorn
Rosa canina agg.	Hunds-Rose
Rosa corymbifera agg.	Hecken-Rose
Rosa rubiginosa agg.	Wein-Rose
Rosa eletica agg.	Keilblättrige Rose
Rosa tomentosa agg.	Filz-Rose
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder
Virburnum opulus	Gemeiner Schneeball



Nr.	Baumart	wissenschaftlicher Name
1	Zitterpappel	Populus tremula
2	Zitterpappel	Populus tremula
3	Zitterpappel	Populus tremula
4	Zitterpappel	Populus tremula
5	Prunus (Totbaum)	Prunus spec.
6	Spitzahorn	Acer platanoides
7	Traubenkirsche	Prunus serotina
8	Ahorn	Acer
9	Gemeine Kiefer	Pinus sylvestris
10	Gemeine Birke	Betula pendula
11	Gemeine Kiefer	Pinus sylvestris
12	Feldahorn	Acer campestre
13	Ahorn	Acer
14	Traubenkirsche	Prunus serotina
15	Winter-Linde	Tilia cordata
16	Winter-Linde	Tilia cordata
17	Ahorn	Acer
18	Traubenkirsche	Prunus serotina
19	Traubenkirsche	Prunus serotina
20	Gemeine Birke	Betula pendula
21	Ahorn	Acer
22	Hybrid-Pappel	Populus spec.
23	Hybridpappel	Populus spec.
24	Spitzahorn	Acer platanoides
25	Feldahorn	Acer campestre
26	Gemeine Kiefer	Pinus sylvestris
27	Gemeine Kiefer	Pinus sylvestris
28	Gemeine Kiefer	Pinus sylvestris
29	Gemeine Kiefer	Pinus sylvestris
30	Feldahorn	Acer campestre
31	Pappel (Totbaum)	Populus spec.
32	Winter-Linde	Tilia cordata
33	Traubenkirsche	Prunus serotina

(weiterführende Erläuterungen siehe Baumbestandsliste der Anlage 2)

Auftraggeber
BGAG Immobilien Ost GmbH
 Wilhelm-Leuschner-Straße 81
 60329 Frankfurt am Main

**Anlage 4 - Baumplan
 zum vorhabensbezogenen Bebauungsplan 324
 Käthe-Kollwitz-Straße, Eberswalde**

Bearbeitung:
 Dr. Szamatolski Schrickel Planungsgesellschaft mbH
 szsp Dr. Szamatolski Schrickel Planungsgesellschaft mbH
 Landschaftsarchitektur, Umweltplanung, Stadtentwicklung, Vergabemanagement

Brunnenstraße 181 10119 Berlin (Mitte)
 Tel.: 030/86 47 39 0 Fax: 030/28 32 76 7
 buero(at)szsp.de
 www.szsp.de **Stand: 22.07.2021**

Plangrundlage
 Vermessung: Dipl.-Ing. Rainer Mallon (Öffentlich bestellter
 Vermessungsingenieur) 2019

- Bestand gem. Vermesserplan
- Flurstücksgrenze / -nummer
- repräsentativer Höhenpunkt

- 21 geschützter Laubbaum/ Nadelbaum mit Baumnummer (Verlust)
- nicht geschützter Laubbaum/ Nadelbaum (Verlust)
- Erhalt von Laubbaum/ Nadelbaum
- Grenze des räumlichen Geltungsbereichs gemäß § 9 Abs. 7 BauGB



Maßstab 1:500 (im Original)

