Gemeinde Mühlenbecker Land

Beschlussvorlage

Vorlage Nr.: IV/0020/19
Beschluss Nr.:

Antragsteller: Bürgermeister
Zuständigkeit: FB I / FD Umwelt und Planung

eingereicht am: 27.06.2019

FBL I
FBL II

.....
Bürgermeister

Beratungsfolge		Sitzungs-datum	öff.	nöff.	Vertreter		Abstimmungsergebnis				Beschluss-empfehlung
					gew.	anw.	ja	nein	enth.	*ausg.	
4	Gemeindevertretung	02.09.2019	☒	☐	23						
3	Bauausschuss	13.08.2019	☒	☐	7	7	0	7	0	0	☐
2	Umweltausschuss	12.08.2019	☒	☐	7	7	0	7	0	0	☐
1	OB Mühlenbeck	01.08.2019	☒	☐	5	3	0	3	0	0	☐

Beschlussvorschlag:
Die Gemeindevertretung der Gemeinde Mühlenbecker Land billigt den Entwurf zum Bebauungsplan GML Nr. 28 „Wohnbebauung Schönfließer Str.“, OT Mühlenbeck (Stand Juni 2019) mit Begründung und beschließt hierzu, die Beteiligungen der Öffentlichkeit gemäß §3 (2) BauGB und der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß §4 (2) BauGB durchzuführen.

Begründung:
Siehe Anlage

Anlagen:
- Entwurf des Bebauungsplans GML Nr. 28 „Wohnbebauung Schönfließer Straße“, OT Mühlenbeck (Stand Juni 2019) - mit Begründung
- Entwurf des Bebauungsplans GML Nr. 28 „Wohnbebauung Schönfließer Straße“, OT Mühlenbeck (11.06.2019) - Planzeichnung

Haushaltsmäßige Berührung:	**Ja**		**Nein**	x	
Ausgaben sind insgesamt gedeckt durch:			**Produkt/Konto:**		
Auftrags-Nr.:					
	GBH Sachbearbeiter/in			**Fachbereichsleiterin II**	

Änderungsempfehlungen:

Beschlussfassung:

Teil A: Planzeichnung

Zeichenerklärung

Art der baulichen Nutzung

- Allgemeines Wohngebiet (WA)

Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, BauNVO)

- 0,25 — Grundflächenzahl
- III — Zahl der Vollgeschosse als Höchstmaß
- a — abweichende Bauweise

Überbaubare Grundstücksfläche (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB, BauNVO)

- Baugrenze

Verkehrsflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)

- öffentliche Straßenverkehrsfläche
- Straßenbegrenzungslinie

Flächen für Versorgungsanlagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 12 BauGB)

- Trafostation

Grünflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)

- Private Grünfläche mit der Zweckbestimmung "Private Grünfläche mit Spielfläche"

Schutz, Pflege, Entwicklung von Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20, 25 lit. a), 25 lit. b) BauGB)

- Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen
- Umgrenzung von Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Sonstige Festsetzungen

- Mit Geh-, Fahr- oder Leitungsrechten zu belastende Flächen (z.B. L1)
- GSt — Umgrenzung der Flächen für Gemeinschaftsstellplätze
- Grenze des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans

Informative Darstellungen

- 13,7 — Abstandsmaß zwischen zwei Parallelen
- 13,7 — Abstandsmaß zwischen zwei Punkten
- N — Nordpfeil

Teil B: Textliche Festsetzungen

Art der baulichen Nutzung

1. Im allgemeinen Wohngebiet sind die Ausnahmen nach § 4 Abs. 3 Nr. 4 und 5 BauNVO (Gartenbaubetriebe, Tankstellen) unzulässig.
(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. §§ 1 Abs. 6 und 4 Abs. 3 Nr. 4 und 5 BauNVO)

Maß der baulichen Nutzung

2. Im allgemeinen Wohngebiet darf die festgesetzte Grundfläche durch die Grundfläche von Nebenanlagen i. S. v. § 14 BauNVO und Stellplätze und Garagen i. S. v. § 12 BauNVO bis zu einer Grundflächenzahl von 0,6 überschritten werden.
(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 19 Abs. 4 Satz 2 BauNVO)

Bauweise

3. Im allgemeinen Wohngebiet gilt die abweichende Bauweise. Gemäß § 22 Abs. 4 BauNVO sind in der abweichenden Bauweise Gebäude in offener Bauweise mit einer Länge von maximal 25 m zulässig.
(§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i. V. m. § 22 Abs. 4 BauNVO)

Private Grünflächen

4. Die als Gemeinschaftsanlage festgesetzte private Grünfläche mit der Zweckbestimmung "private Grünfläche mit Spielfläche" ist den Eigentümern der Grundstücke innerhalb des Baugebiets zugeordnet. Die private Grünfläche mit der Zweckbestimmung "private Grünfläche mit Spielfläche" ist dauerhaft zu pflegen und zu unterhalten.
(§ 9 Abs. 1 Nr. 15 und 22 BauGB)

Flächen für Stellplätze und Nebenanlagen

5. Die Flächen für Gemeinschaftsstellplätze GSt und die als Gemeinschaftsanlage festgesetzte Fläche GFL sind den Eigentümern der Grundstücke innerhalb des Baugebiets zugeordnet.
(§ 9 Abs. 1 Nr. 21 und 22 BauGB)

Grünordnerische Festsetzungen

6. Auf den Baugrundstücken und innerhalb der Flächen für Gemeinschaftsstellplätze GSt sind Stellplätze durch Baumpflanzungen zu gliedern. Je angefangene 5 Stellplätze ist ein großkroniger, einheimischer Baum anzupflanzen und dauerhaft zu pflegen. Diese Festsetzung gilt nicht für die Flächen zum Anpflanzen (Flächen b, c, d und e).
(§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB)

7. Auf den Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (Flächen b, c, d und e) ist eine strukturreiche Hecke aus heimischen Laubgehölzen gemäß Pflanzliste anzulegen. Je 3 m² ist ein Laubgehölz zu pflanzen und dauerhaft zu pflegen.
(§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB)

8. Im allgemeinen Wohngebiet sind Carports und Garagen mit selbstklimmenden, rankenden oder schlingenden Pflanzen zu begrünen. In einem Abstand von 1,5 m bis 3,0 m Wandlänge ist mindestens eine Pflanze der Qualität 100/150 zu verwenden.
(§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB)

9. Auf der Fläche mit Bindungen zum Erhalt von Bäumen und Sträuchern (Fläche f) sind die vorhandenen Laubgehölze zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen.
(§ 9 Abs. 1 Nr. 25 b BauGB)

Immissionsschutzrechtliche Festsetzungen

10. Zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundesimmissionsschutzgesetzes muss im allgemeinen Wohngebiet in Gebäuden mindestens ein Aufenthaltsraum von Wohnungen, bei Wohnungen mit mehr als zwei Aufenthaltsräumen mindestens die Hälfte der Aufenthaltsräume zur lärmabgewandten Seite ausgerichtet sein. Hiervon ausgenommen sind Wohnungen, bei denen mindestens zwei Außenwände nicht zu einer lärmabgewandten Seite ausgerichtet sind.

In Wohnungen, bei denen mindestens zwei Außenwände nicht zu einer lärmabgewandten Seite ausgerichtet sind, müssen in mindestens einem Aufenthaltsraum (bei Wohnungen mit zwei Aufenthaltsräumen) bzw. in mindestens der Hälfte der Aufenthaltsräume (bei Wohnungen mit mehr als zwei Aufenthaltsräumen) durch besondere Fensterkonstruktionen unter Wahrung einer ausreichenden Belüftung oder durch andere bauliche Maßnahmen gleicher Wirkung Schallpegeldifferenzen erreicht werden, die gewährleisten, dass ein Beurteilungspegel von 30 dB(A) während der Nachtzeit in dem Raum oder den Räumen bei mindestens einem teilgeöffneten Fester nicht überschritten wird.
(§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)

11. Zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundesimmissionsschutzgesetzes sind auf der überbaubaren Grundstücksfläche g mit dem Gebäude baulich verbundene Außenwohnbereiche (z. B. Loggien, Balkone, Terrasse) von Wohnungen, die nicht mit mindestens einem baulich verbundenen Außenwohnbereich zur lärmabgewandten Seite ausgerichtet sind, nur als verglaste Vorbauten oder Loggien zulässig.
(§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)

12. An den Fassaden und Dachflächen, die sich innerhalb der Fläche A1 A2 A3 A4 A1 befinden, müssen die Außenbauteile von Aufenthaltsräumen in Wohnungen ein bewertetes Luftschalldämmmaß ($R'_{w,res}$ nach DIN 4109, 2018) von mindestens 43 dB aufweisen.
(§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)

13. An den Fassaden und Dachflächen, die sich innerhalb der Flächen
- B1 B2 B3 A2 A1 B1,
- H1 H2 H3 H4 H1,
- K1 K2 K3 K4 K5 K1

befinden, müssen die Außenbauteile von Aufenthaltsräumen in Wohnungen ein bewertetes Luftschalldämmmaß ($R'_{w,res}$ nach DIN 4109, 2018) von mindestens 42 dB aufweisen.
(§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)

14. An den Fassaden und Dachflächen, die sich innerhalb der Flächen
- C1 C2 C3 B3 B2 B1 C1,
- J1 J2 J3 J4 H4 H3 H2 H1 J1,
- M1 M2 M3 M4 M5 M6 M7 M8 K4 K3 K2 M1

befinden, müssen die Außenbauteile von Aufenthaltsräumen in Wohnungen ein bewertetes Luftschalldämmmaß ($R'_{w,res}$ nach DIN 4109, 2018) von mindestens 41 dB aufweisen.
(§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)

15. An den Fassaden und Dachflächen, die sich innerhalb der Flächen
- D1 D2 C3 C2 C1 D1,
- E1 E2 E3 E1,
- F1 F2 F3 F4 F5 F1,
- N1 N2 N3 N4 N5 N6 N7 N8 M6 M5 N1,
- P1 P2 P3 P4 P5 P6 P7 P8 P9 P10 P11 P12 P13 P14 P15 P16 P17 P18 P1
- R1 R2 R3 R4 R5 R6 R7 R1

befinden, müssen die Außenbauteile von Aufenthaltsräumen in Wohnungen ein bewertetes Luftschalldämmmaß ($R'_{w,res}$ nach DIN 4109, 2018) von mindestens 40 dB aufweisen.
(§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)

16. An den Fassaden und Dachflächen, die sich innerhalb der Flächen
- G1 G2 G3 F5 F4 G4 G5 E1 E3 G1,
- Q1 Q2 Q3 Q4 P1 P18 P17 P16 P15 P14 P13 P12 P11 P10 P9 P8 P7 P6 P5 Q1,
- S R4 R3 R2 R1 S

befinden, müssen die Außenbauteile von Aufenthaltsräumen in Wohnungen ein bewertetes Luftschalldämmmaß
($R'_{w,res}$ nach DIN 4109, 2018) von mindestens 39 dB aufweisen.
(§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)

Sonstige Festsetzungen

17. Die Einteilung der Straßenverkehrsfläche ist nicht Gegenstand der Festsetzung.
(§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)

18. Die Fläche GFL ist mit einem Gehrecht für die Allgemeinheit, einem Fahrrecht für Anlieger, Besucher, Radfahrer und die zuständigen Unternehmensträger sowie einem Leitungsrecht zugunsten der zuständigen Unternehmensträger zu belasten.
(§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB)

19. Die Fläche GF1 ist in einer Breite von mindestens 2,5 m mit einem Gehrecht für die Allgemeinheit und einem Fahrrecht zugunsten von Radfahrern zu belasten.
(§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB)

20. Die Fläche GF2 ist mit einem Geh- und Fahrrecht zugunsten der Gemeinde Mühlenbecker Land (Gewässereigentümerin) zu belasten.
(§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB)

21. Die Flächen L1 - L6 sind mit einem Leitungsrecht für die zuständigen Versorgungsträger zu belasten.
(§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB)

Hinweise

1. Im Geltungsbereich des Bebauungsplans gilt die Satzung der Gemeinde Mühlenbecker Land über die Herstellung und Beschränkung notwendiger Stellplätze (Stellplatzsatzung), zuletzt geändert am 05.08.2005.

2. Der Vorhabenträger hat im Rahmen der Baugenehmigung bei Betroffenheit von dauerhaft geschützten Lebensstätten dies rechtzeitig bei der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises anzuzeigen. Dabei sind die Kartierungsergebnisse und das Konzept für den ökologischen Ausgleich der betroffenen Lebensstätten vorzulegen.

Flurstücksliste

Flur 4 (Gemarkung Mühlenbeck): Flurstücke 159/3, 527/165, 1249/165, 1250/165

Rechtsgrundlagen

Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634).

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

Planzeichenverordnung 1990 (PlanzV 90) in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 4. Mai 2017 (BGBl. I S. 1057).

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S.2542), zuletzt geändert durch Artikel 8 des Gesetzes vom 13. Mai 2019 (BGBl. I S. 706).

Brandenburgische Bauordnung (BbgBO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. November 2018 (GVBl. I/18, [Nr. 39]).

Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz - BbgNatSchAG) vom 21. Januar 2013 (GVBl. I/2013, Nr. 3), geändert durch Artikel 2 Absatz 5 des Gesetzes vom 25. Januar 2016 (GVBl. I/16, [Nr. 5]).

Bundes-Immissionsschutzgesetz (Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 8. April 2019 (BGBl. I S. 432).

Vierte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes in der Fassung der Bekanntmachung vom 31. Mai 2017 (BGBl. I S. 1440).

Verfahrensvermerke

1. Die Aufstellung des Bebauungsplanes gem. § 2 Abs. 1 BauGB wurde am 08.05.2017 von der Gemeindevertreterversammlung beschlossen. Der Aufstellungsbeschluss wurde ortsüblich bekannt gemacht.

Gemeinde Mühlenbecker Land, den ..... Der Bürgermeister

2. Die für die Raumordnung und Landesplanung zuständige Behörde wurde gemäß § 4 Abs. 1 ROG und § 1 Abs. 4 BauGB i. V. m. Art. 2 Abs. 2 Nr. 4 sowie Art. 12 und 13 des Landesplanungsvertrages in der Fassung der Bekanntmachung vom 13.02.2012 (GVBl. I/12 [Nr. 14]) i. V. m. § 1 Abs. 4 BauGB beteiligt.

Gemeinde Mühlenbecker Land, den ..... Der Bürgermeister

3. Die Gemeindevertreterversammlung hat am 03.12.2018 den Entwurf des Bebauungsplanes mit Begründung gebilligt und zur Auslegung bestimmt.

Gemeinde Mühlenbecker Land, den ..... Der Bürgermeister

4. Der Entwurf des Bebauungsplanes sowie die Begründung vom 02. Oktober 2018 haben in der Zeit vom ..... bis einschließlich ..... nach § 3 Abs. 2 BauGB öffentlich ausgelegen. Die öffentliche Auslegung ist mit dem Hinweis, dass Stellungnahmen während der Auslegungsfrist abgegeben werden können und dass nicht fristgerecht abgegebene Stellungnahmen bei der Beschlussfassung über den Bauleitplan unberücksichtigt bleiben können, ortsüblich bekanntgemacht worden. In der Bekanntmachung wurde ebenfalls darauf hingewiesen, dass von einer Umweltprüfung abgesehen wird.

Gemeinde Mühlenbecker Land, den ..... Der Bürgermeister

5. Die von der Planung berührten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sind gem. § 4 Abs. 2 BauGB beteiligt worden. Sie wurden mit Schreiben vom ..... zur Abgabe einer Stellungnahme aufgefordert.

Gemeinde Mühlenbecker Land, den ..... Der Bürgermeister

6. Die Gemeindevertreterversammlung hat die Stellungnahmen am ..... geprüft und hierzu einen Abwägungsbeschluss gefasst.

Gemeinde Mühlenbecker Land, den ..... Der Bürgermeister

7. Die verwendete Planunterlage enthält den Inhalt des Liegenschaftskatasters vom ..... und weist die planungsrelevanten baulichen Anlagen sowie Straßen, Wege und Plätze vollständig nach. Sie ist hinsichtlich der planungsrelevanten Bestandteile geometrisch einwandfrei.
Die Übertragungbarkeit der neuzubildenden Grenzen in die Örtlichkeit ist einwandfrei möglich.

Stadt Oranienburg, den ..... Unterschrift und Siegelabdruck des zugelassenen Vermessers

8. Der Bebauungsplan GML Nr. 28 "Wohnbebauung Schönfließer Straße" in der Fassung vom ..... wurde am ..... von der Gemeindevertreterversammlung als Satzung beschlossen. Die Begründung von ..... zum Bebauungsplan wurde gebilligt.

Gemeinde Mühlenbecker Land, den ..... Der Bürgermeister

9. Der Bebauungsplän wird hiermit ausgefertigt.

Gemeinde Mühlenbecker Land, den ..... Der Bürgermeister

10. Der Satzungsbeschluss zum Bebauungsplan GML Nr. 28 "Wohnbebauung Schönfließer Straße" sowie die Stelle, bei der der Plan auf Dauer während der Dienststunden von jedermann eingesehen werden kann und über den Inhalt Auskunft zu erhalten ist, sind am ..... wie folgt bekannt gemacht worden:

In der Bekanntmachung ist gemäß § 215 Abs. 2 BauGB auf die Voraussetzungen für die Geltendmachung der Verletzung von Vorschriften sowie auf die Rechtsfolgen und weiter auf die Fälligkeit und das Erlöschen von Entschädigungsansprüchen gemäß § 44 BauGB hingewiesen worden.
Die Satzung ist am ..... in Kraft getreten.

Gemeinde Mühlenbecker Land, den ..... Der Bürgermeister

Lage des Plangebiets

Gemeinde Mühlenbecker Land

Bebauungsplan GML Nr. 28 „Wohnbebauung Schönfließer Straße"

Entwurf

Maßstab 1 : 1.000 15.07.2019

Planbearbeiter: Plan und Praxis, Berlin

N

BEBAUUNGSPLAN GML NR. 28 „Wohnbebauung Schönfließer Straße“

GEMEINDE MÜHLENBECKER LAND

Ortsteil Mühlenbeck

Entwurf
Juni 2019

I.	**GEGENSTAND DER PLANUNG**	**6**
1.	Veranlassung und Erforderlichkeit der Planung	6
2.	Beschreibung des Plangebietes	7
2.1	Städtebauliche und nutzungsstrukturelle Einbindung / Gebietsentwicklung	7
2.2	Geltungsbereich und Eigentumsverhältnisse	7
2.3	Städtebauliche Situation und Bestand	8
2.4	Geltendes Planungsrecht	9
2.5	Verkehrserschließung	9
2.6	Technische Infrastruktur	9
2.7	Geologie	9
2.8	Boden / Altlasten	10
2.9	Wasser	11
2.10	Klima / Luft	12
2.11	Ökologie / Freiflächen	13
2.12	Lärm	14
3.	Planerische Ausgangssituation	15
3.1	Ziele und Grundsätze der Raumordnung	15
3.2	Flächennutzungsplan	16
3.3	Landschaftsplan	18
3.4	Lärmminderungsplanung, Lärmaktionsplan 2013	18
3.5	Einzelhandelskonzept	19
3.6	Angrenzende festgesetzte Bebauungspläne	19
3.7	Gewidmete Verkehrsfläche	19
4.	Entwicklung der Planungsüberlegungen	20
4.1	Planerische Vorgeschichte	20
4.2	Städtebauliches Konzept	20
4.3	Grünplanerisches Konzept	21
4.4	Planungsalternativen	21
II.	**PLANINHALT**	**22**
1.	Ziele der Planung und wesentlicher Planinhalt	22
2.	Entwickelbarkeit aus dem Flächennutzungsplan	23
3.	Begründung der Festsetzungen	23
3.1	Art der baulichen Nutzung	23
3.2	Maß der baulichen Nutzung	23
3.3	Überbaubare Grundstücksfläche und Bauweise	24
3.4	Weitere Arten der Nutzung	24
3.5	Grünordnerische Festsetzungen	25
3.6	Immissionsschutzrechtliche Festsetzungen	26
3.7	Sonstige Festsetzungen	31
3.8	Hinweise	32
3.9	Städtebaulicher Vertrag	32
3.10	Flächenbilanz	32
III.	**UMWELTBERICHT (UMWELTBELANGE NACH § 1 ABS. 6 NR. 7 BAUGB)**	**33**
1.	Einleitung	33
1.1	Kurzdarstellung des Inhalts und Ziele des Bebauungsplans	33
1.2	Standort, getroffene Festsetzungen sowie Art und Umfang der geplanten Vorhaben	33
1.3	Bedarf an Grund und Boden	34
1.4	Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und –plänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes und deren Berücksichtigung	34

2. Beschreibung und Bewertung der Umweltsituation, Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands und Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung 40
2.1 Schutzgut Tiere 40
2.2 Schutzgut Pflanzen 41
2.3 Schutzgut Fläche 43
2.4 Schutzgut Boden 44
2.5 Schutzgut Wasser 46
2.6 Schutzgut Luft 47
2.7 Schutzgut Klima 47
2.8 Schutzgut Orts- und Landschaftsbild 48
2.9 Biologische Vielfalt 48
2.10 Schutzgut naturschutzrechtliche Schutzgebiete 49
2.11 Schutzgut Mensch, Gesundheit und Bevölkerung 49
2.12 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter 49
2.13 Baudenkmalpflegerische Belange sind durch das Planvorhaben nicht berührt.Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung 49
3. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung 49
3.1 Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere 49
3.2 Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen 52
3.3 Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche 52
3.4 Auswirkungen auf das Schutzgut Boden 53
3.5 Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser 54
3.6 Auswirkungen auf das Schutzgut Luft 55
3.7 Auswirkungen auf das Schutzgut Klima 55
3.8 Auswirkungen auf das Schutzgut Orts- und Landschaftsbild 55
3.9 Auswirkungen auf das Schutzgut biologische Vielfalt 56
3.10 Auswirkungen auf das Schutzgut naturschutzrechtliche Schutzgebiete 56
3.11 Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch, Gesundheit und Bevölkerung 56
3.12 Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter 58
3.13 Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes 58
3.14 Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern 59
3.15 Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie 60
3.16 Darstellungen von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts 60
3.17 Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden 60
3.18 Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen 60
3.19 Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Beseitigung und Verwertung 60
3.20 Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt 61
3.21 Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete 61
3.22 Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels 61
3.23 Auswirkungen infolge der eingesetzten Techniken und Stoffe 61
4. Artenschutzrechtliche Betrachtung 61
5. Umwandlung von Wald in eine andere Nutzungsart 62
6. Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung und Ausgleich erheblich nachteiliger Auswirkungen in Bau- und Betriebsphase (sowie Eingriffsbeurteilung und Ausgleichsentscheidung gem. § 18 BNatSchG i.V.m. § 1a Abs. 3 BauGB) 62
6.1 Einleitung 62
6.2 Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung nachteiliger Umweltauswirkungen 62
6.3 Ausgleichsmaßnahmen 63

6.4	Eingriffsbeurteilung und Ausgleichsentscheidung	63
7.	Anderweitige Planungsmöglichkeiten	67
8.	Anfälligkeit der zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen	67
9.	Zusätzliche Angaben	67
9.1	Technische Verfahren bei der Umweltprüfung	67
9.2	Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung	67
10.	Allgemeinverständliche Zusammenfassung	68
11.	Quellenangaben	69
IV.	**VERFAHREN**	**70**
1.	Aufstellungsbeschluss	70
2.	Frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB	70
3.	Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 BauGB	70
V.	**RECHTSGRUNDLAGEN**	**72**
VI.	**ANLAGEN**	**73**
1.	Textliche Festsetzungen	73
2.	Hinweise	75
3.	Anlage zu den textlichen Festsetzungen Nr. 7 – Pflanzliste	76
VII.	**ANHANG**	**77**
1.	Städtebauliches Konzept	77
2.	Biotoptypenplan	78

Abbildung 1: Bebauungsplanentwurf Stand 2004 6
Abbildung 2: Lageplan mit Darstellung des Geltungsbereichs 7
Abbildung 3: Luftbild 13
Abbildung 4: Festlegungskarte 1 – Gesamtraum 16
Abbildung 5: Auszug aus dem wirksamen Teil-Flächennutzungsplan der ehemaligen Gemeinde und heutigen Ortsteils Mühlenbeck 17
Abbildung 6: Auszug aus dem Vorentwurf des Flächennutzungsplans der Gemeinde Mühlenbecker Land (Stand:13. September 2016) 18
Abbildung 7: Städtebaulicher Entwurf aus dem Jahr 2005 20
Abbildung 8: Biotoptypenkartierung 42
Abbildung 9: Landwirtschaftliches Ertragspotenzial | o. M. 44
Abbildung 10: Bodenübersichtskarte | o. M. 45
Abbildung 11 : Lage des Plangebietes in der Hydrogeologischen Karte 46
Abbildung 12: Bewertete Bauschalldämm-Maße ($R'_{w,ges}$) in dB 58
Abbildung 13 : Planungsrechtliche Einschätzung 64

I. Gegenstand der Planung

1. Veranlassung und Erforderlichkeit der Planung

Für das Grundstück an der Schönfließer Straße wurde vor mehr als 11 Jahren (2005) ein Bebauungsplanverfahren zur Entwicklung eines Wohngebietes eingeleitet. Das Verfahren konnte nicht zum Abschluss gebracht werden. Nun möchte der Grundstückseigentümer angesichts der hohen Nachfrage nach Neubauwohnungen und der zentralen Lage des Grundstücks am Ortskern von Mühlenbeck das Projekt fortführen.

Da sich zwischenzeitlich neue rechtliche Anforderungen ergeben haben (insbesondere des Natur- und Artenschutzes), ist eine vollständige Überarbeitung und Neuabwägung des Bebauungsplanentwurfs erforderlich. Dies gilt insbesondere vor dem Hintergrund, dass eine Erweiterung des bisherigen Geltungsbereichs vorgesehen ist. Daraus ergeben sich auch neue Anforderungen an das städtebauliche Konzept.

Abbildung 1: Bebauungsplanentwurf Stand 2004

Quelle: Gemeinde Mühlenbecker Land

Der Bebauungsplan wird im Standardverfahren mit Umweltprüfung aufgestellt. Der Vorhabenträger bzw. Grundstückseigentümer übernimmt die mit der Planung verbundenen Kosten und Folgekosten und schließt hierüber mit der Gemeinde einen städtebaulichen Vertrag nach § 11 BauGB, der bis zum Satzungsbeschluss abschließend ausgehandelt wird.

Der Bebauungsplanvorentwurf orientiert sich an dem bisherigen städtebaulichen Entwurfskonzept für das Plangebiet, insbesondere hinsichtlich der Art der baulichen Nutzung. Gegenüber der bisherigen Erschließungslösung mit Wendeanlage ist nunmehr eine Ringerschließung vorgesehen. Bezüglich

der überbaubaren Grundstücksflächen und der Bebauungsdichte soll der aufzustellende Bebauungsplan größere Entwicklungsspielräume mit dem Ziel ermöglichen, innerörtliche Baulandpotentiale im Sinne der Innenentwicklung bestmöglich zu nutzen und angesichts der anhaltenden Wohnungsnachfrage dringend benötigen Wohnraum zu schaffen.

2. Beschreibung des Plangebietes

2.1 Städtebauliche und nutzungsstrukturelle Einbindung / Gebietsentwicklung

Das Plangebiet liegt im Zentrum des Ortsteils Mühlenbeck und profitiert von der unmittelbaren Nähe zu allen Versorgungseinrichtungen und sozialen Infrastruktureinrichtungen.

Die fußläufige Anbindung des Plangebiets erfolgt über die bestehende öffentliche Gehwegverbindung entlang der Schönfließer Straße.

In der Nachbarschaft des Ortsteils Mühlenbeck befinden sich attraktive Erholungsgebiete u.a. mit Reitanlagen wie z. B. der Reitstall Gut Kranichberg im Nordosten des Ortsteils Mühlenbeck und die Reitanlage am Katharinensee im südlich gelegenen Ortsteil Schildow.

Das Plangebiet ist über den S-Bahnhof Mühlenbeck-Mönchsmühle (S-Bahnlinie 8 mit den Endhaltepunkten Zeuthen und Birkenwerder) an das Berliner S-Bahnnetz angebunden.

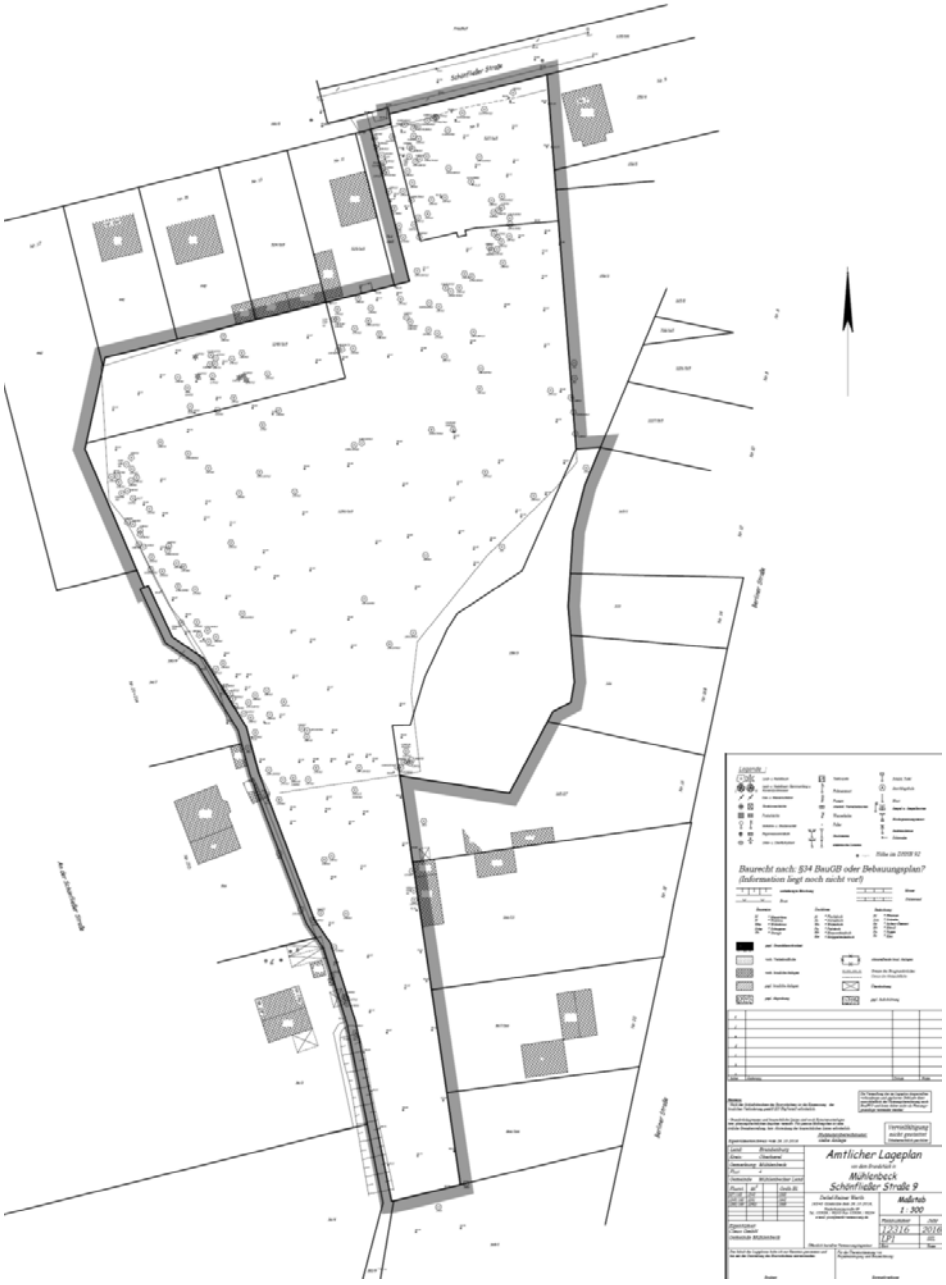
2.2 Geltungsbereich und Eigentumsverhältnisse

Die Grundstücke im Plangebiet befinden sich in privatem Eigentum. Davon ausgenommen ist das Flurstück 1249/165. Die Gemeinde beabsichtigt die Veräußerung an den Entwicklungsträger.

Der Plangeltungsbereich umfasst eine ca. 1,7 ha große innerörtliche Fläche südlich der „Schönfließer Straße“, unweit des Ortskerns.

Das Plangebiet erstreckt sich in Nord-Süd-Richtung zwischen dem westlich angrenzenden Neubaugebiet „An der Schönfließer Straße“ und den Wohnbaugrundstücken entlang der östlich verlaufenden Berliner Straße. Südlich grenzen Außenbereichsflächen an.

Abbildung 2: Lageplan mit Darstellung des Geltungsbereichs



Quelle: Amtlicher Lageplan

Das Plangebiet (Gemarkung Mühlenbeck, Flur 4) wird umgrenzt:

- im Westen von den Flurstücken 34/7 und 180/9,
- im Süden von dem Flurstück 168/1,
- im Osten von den Flurstücken 866/166, 867/166, 166/13, 165/27, 326, 333, 165/1, 159/3 159/5 und 159/4,
- im Norden von der südlichen Grenze der Straßenverkehrsfläche der Schönfließer Straße (Flurstücke 635/191 und 191/5) sowie
- im Nordosten von den Flurstücken 764/165, 525/165, 524/165, 440, 441 und 442.

2.3 Städtebauliche Situation und Bestand

Das Plangebiet ist unversiegelt. Im Plangebiet befinden sich 5 ehemalige Abfall- und Klärgruben.

2.4 Geltendes Planungsrecht

Mit der Aufhebung des Bebauungsplanentwurfs ist das Plangebiet weitgehend dem Außenbereich nach § 35 BauGB zuzuordnen. Im Außenbereich nach § 35 BauGB ist die Entwicklung eines neuen Wohngebietes planungsrechtlich nicht genehmigungsfähig.

Eine Ausnahme bildet der Bereich entlang der Schönfließer Straße. Der 40-45 m breite Bereich kann bis zu einer Grundstückstiefe von ca. 20-25 m dem planungsrechtlichen Innenbereich gemäß § 34 BauGB zugeordnet werden. Dies entspricht der Tiefe der südlichen Außenwand der maßstabsbildenden Wohngebäude auf den angrenzenden Nachbargrundstücken. Bei einer durchschnittlichen Parzellenbreite der benachbarten Baugrundstücke von ca. 20 m und einer Grundfläche der maßstabsbildenden Gebäude von bis zu 140 m² ist anzunehmen, dass sich eine Bebauung mit einer Grundfläche von bis zu 280 m² (2x140 m²) in die Eigenart der näheren Umgebung einfügt.

2.5 Verkehrserschließung

2.5.1 Individualverkehr

Die Gemeinde Mühlenbecker Land grenzt im Süden und Südosten des Gemeindegebiets unmittelbar an die Bundeshauptstadt Berlin an. Der Ortsteil Mühlenbeck besitzt über eine nördlich des Ortsteilzentrums gelegene Anschlussstelle eine hervorragende Anbindung an das Bundesfernstraßennetz (Bundesautobahn A 10). Die Entfernung zum Plangebiet beträgt ca. 2,4 km.

Die Haupterschließung des Ortsteils erfolgt über den in Nord-Süd-Richtung verlaufenden Straßenzug Liebenwalder Straße-Hauptstraße-Berliner Straße. Südlich des Ortsteilzentrums zweigt die Schönfließer Straße (Landesstraße L 30) nach Südwesten in Richtung Ortsteil Schönfließ ab.

Das Plangebiet liegt südwestlich des Kreuzungsbereichs von Schönfließer Straße und Berliner Straße. Die straßenverkehrliche Erschließung des Plangebiets erfolgt über die Schönfließer Straße.

2.5.2 Öffentlicher Personennahverkehr

Das Plangebiet ist über den S-Bahnhof Mühlenbeck-Mönchsmühle (S-Bahnlinie 8 mit den Endhaltepunkten Zeuthen und Birkenwerder) gut in den Verkehrsverbund mit Berlin angebunden. Der S-Bahnhof befindet sich in einer fußläufigen Entfernung zum Plangebiet von ca. 1,4 km (17 Fußminuten).

Die Regionalbahnhöfe Gesundbrunnen und Oranienburg sind mit der S-Bahn in ca. 20 bzw. 25 min erreichbar. Die Anbindung an das Fernverkehrsnetz der Deutschen Bahn bzw. an den Berliner Hauptbahnhof erfolgt über die S-Bahnhöfe Friedrichsstraße oder Gesundbrunnen. Über den Ortsteil Zühldorf besteht eine Anbindung an die Regionalbahnlinie RB 27 „Heidekrautbahn“ (Endhaltepunkte Berlin Gesundbrunnen bzw. Berlin-Karow und Groß Schönebeck /Schmachtenhagen).

Nächstgelegener Haltepunkt des Regionalbusnetzes ist der Halt der Linie 806 (Zühlsdorf Bahnhof – S-Bahnhof Mühlenbeck-Mönchsmühle – Schildow, Kirche) in der Hermann-Grüneberg-Straße. Die fußläufige Entfernung zum Plangebiet beträgt ca. 350 m.

2.6 Technische Infrastruktur

In der Schönfließer Straße sind alle notwendigen Medien zur Ver- und Entsorgung des Plangebiets vorhanden und stehen im Rahmen ihrer jeweiligen Leistungskapazität zur Verfügung.

2.7 Geologie

Das Plangebiet liegt innerhalb des Naturraums Westbarnim als westliches Teilgebiet der eiszeitlich gebildeten sogenannten Barnim-Hochfläche. Für die Barnim-Hochfläche sind im Wesentlichen mäch-

tige Ablagerungen von bindigen Geschiebeböden – Geschiebelehm und –mergel sowie von Schmelzwassersanden charakteristisch. Im Bereich zwischen den Ortsteilen Schönfließ und Mühlenbeck lagerte sich Geschiebelehm in Form leicht gewellter Flächen ab. Aus den lehmigeren Ablagerungen gingen Braunerden, Fahlerden und Podsol-Braunerden hervor (vgl. Gemeinde Mühlenbecker Land, Landschaftsplan, Begründung Vorentwurf mit Stand vom 13.09.2016)

Die im amtlichen Lageplan eingetragenen Geländehöhen, der Grundlage des Bebauungsplanes ist, variieren zwischen 50,7 m über NNH in der Schönfließer Straße und 48, 5 m im Süden des Plangebiets.

2.8 Boden / Altlasten

Boden

Gemäß Bodenübersichtskarten des Landes Brandenburg, (Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe, www.geo-brandenburg.de, letzter Zugriff am 21.07.2017) sind im Plangebiet als abgeleitete Bodenarten überwiegend Braunerden zu erwarten, die zum Teil lessiviert aus Sand über Schmelzwassersand sind. Gering verbreitet sind lessivierte Braunerden und Fahlerde-Braunerden aus Sand über Lehm, zum Teil Moränencarbonatlehm.

Im Rahmen eines Baugrundgutachtens (Müller-Kirchenbauer und Partner, Untergrunderkundung, Geotechnischer Bericht, 2017) konnte eine Unterteilung des Plangebiets in einen nordöstlichen Bereich (mit von Schmelzwassersanden überlagerten Geschiebeböden – vorrangig Geschiebemergel) und einen südwestlichen Bereich (mit überwiegend mächtigen gewachsenen Sanden) festgestellt werden.

Bei den Untergrundaufschlüssen im nordöstlichen Grundstücksbereich wurden ebenfalls Geschiebemergel angetroffen. Der Geschiebemergel im nordöstlichen Bereich wurde jedoch erst ab einer Tiefe von 5,1 m bzw. von 7,7 m unter Terrain erkundet und wird somit von deutlich mächtigeren Schmelzwassersanden – im Vergleich zu jenen, die im südwestlichen Bereich angetroffen wurden – überlagert. Es ist davon auszugehen, dass der im Plangebiet erkundete bindige Geschiebeboden – vorwiegend Geschiebemergel – eine von Nordosten nach Südwesten abfallende morphologische Senke bildet, welche von – in südwestlicher Richtung mächtiger werdenden Schmelzwassersanden – überlagert ist.

Versickerungsfähigkeit des Bodens

Im Baugrundgutachten werden Hinweise zu Versickerungsmaßnahmen für anfallendes Niederschlagswasser gegeben:
Im Bereich des Plangebiets stehen oberhalb der wasserstauenden bindigen Böden gewachsene Schmelzwassersande an. Diese Böden stehen in ausreichender Mächtigkeit an und sind für die Versickerung von Niederschlagswasser prinzipiell als geeignet anzusehen. Es ist jedoch darauf hinzuweisen, dass aufgrund der im Untersuchungsgebiet angetroffenen Stauwasservorkommen bei der Durchführung von Versickerungsmaßnahmen ein Aufstauen des Stauwassers bis zur Geländeoberkante nicht ausgeschlossen werden kann. Hinsichtlich der 2017 gemessenen Flurabstände von 1,4 bis 2,4 m kommt für Versickerungsmaßnahmen ausschließlich eine Mulden-/Rigolenversickerung in Frage.

Bodenverunreinigungen

Für das Plangebiet liegen bereits ältere Altlastengutachten vor (Müller-Kirchenbauer und Partner, Altgutachten BV Mühlenbeck, Schönfließer Straße 9, 1998 sowie Müller-Kirchenbauer und Partner,

Altgutachten „Neue Halle“, Schönfließer Straße 9, 1992). Nach dem Altgutachten von 1998 war mit Verunreinigungen der anstehenden Böden zu rechnen. Zu diesem Zeitpunkt wurden in 3 von insgesamt 5 ehemaligen Abfall- und Klärgruben Untergrundaufschlüsse abgeteuft. Der damals durchgeführte chemische Untersuchungsumfang entspricht nicht den heutigen Vorgaben. In diesem Zusammenhang wurde 2017 eine weitere Kontaminationsuntersuchung (Müller-Kirchenbauer und Partner, Untergrunderkundung, Geotechnischer Bericht, 2017) zu möglicherweise vorhandenen Verunreinigungen der anstehenden Böden, insbesondere im Bereich der Klär- und Abfallgruben, notwendig.

Im Rahmen der Kontaminationsuntersuchung wurde aus jeder Aufschlussbohrung eine Bodenmischprobe aus der Auffüllung bzw. aus den tendenziell auszuhebenden Böden entnommen. Dabei wurden die fünf Mischproben (GMP 1 bis GMP 5) an den speziellen Untersuchungsstellen (Abfallgruben) jeweils einzeln chemisch-analytisch untersucht. An den weiteren zehn Untersuchungsstellen wurden die Bodenmischproben (GMP 6 bis GMP 10) von jeweils zwei Untersuchungsstellen zusammengeführt und ebenfalls chemisch-analytisch untersucht.

Die vorgenommenen chemisch-analytischen Bodenuntersuchungen führten zu dem Ergebnis, dass in insgesamt 5 Mischproben Zuordnungswerte von Z2 und in insgesamt zwei Mischproben Zuordnungswerte von >Z2 aufweisen.

Böden, die die Zuordnungswerte Z2, Z1.2 oder Z 1.1 einhalten, können im Land Brandenburg für den offenen Einbau in technischen Bauwerken verwendet werden. Der für den Einbauort zuständigen Bodenschutzbehörde wären die Ergebnisse chemisch-analytischen Bodenuntersuchungen rechtzeitig vor Baubeginn vorzulegen, damit diese ihrerseits eine Prüfung vornehmen kann. Es wurden im Untersuchungsgebiet Böden mit dem Zuordnungswert > Z2 erkundet, welche als gefährliche Abfälle zu entsorgen bzw. bei der SBB anzudienen sind. Auf die Beachtung der Planungs – und Kostensicherheit durch den Grundstückseigentümer wird in dem Gutachten hingewiesen.

In dem Baugrundgutachten wird der Hinweis gegeben, dass die Kontaminationsuntersuchungen einen orientierenden Charakter bezüglich der am Standort zu erwartenden Schadstoffsituation aufweisen und zunächst nur Anhaltspunkte zur Situation des Baugrundstücks geben. Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass größere Auffüllungs- und Bodenbereiche vorhanden sind, die als gefährlicher Bauabfall (> Z2 gemäß LAGA) einzustufen sind. Insofern werden weitere Untersuchungen empfohlen.

Zur Abfalldeklaration von Boden und Bauschutt hat eine repräsentative Haufwerksbeprobung vor Ort für maximal 500 m³ (jeweils homogenes Material) zu erfolgen. Dabei sind mindestens 2 parallele Mischproben zu analysieren, die aus jeweils mindestens 18 Einzelproben zusammengestellt sind. Beide Parallelproben sind über das gesamte Haufwerk verteilt zu entnehmen. Üblicherweise wird von der Bauabfallbehörde diejenige Parallelprobe mit dem ungünstigeren Untersuchungsergebnis als für das Haufwerk maßgebend erachtet.

Von der Haufwerksbeprobung vor Ort kann dann eventuell abgegangen werden, wenn durch eine Vielzahl von über das Plangebiet erfolgenden Probenentnahmen („Rasterbeprobung“) und deren chemisch -analytischer Untersuchung ein zuverlässiges Bild über die tatsächliche räumliche Verteilung der Schadstoffe im Untergrund erarbeitet werden kann. Art und Umfang einer derartigen Rasterbeprobung sowie die Beurteilung und Umsetzung der Untersuchungsergebnisse wären in jedem Fall zuvor mit der Bauabfallbehörde abzustimmen.

2.9 Wasser

Aus der Hydrogeologischen Karte für Brandenburg (Karte „HYK50-1: bedeckter Grundwasserleiterkomplex“) ist zu entnehmen, dass die Grundwasserdruckfläche bei ca. 44 m über NHN und demnach ca. 6 m unterhalb der Geländeoberkante liegt (Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe,

www.geo.brandenburg.de, letzter Zugriff am 21.07.2017). Im Baugrundgutachten (Müller-Kirchenbauer und Partner, Untergrunderkundung, Geotechnischer Bericht, 2017) werden bezüglich des Hauptgrundwasserleiters gespannte Verhältnisse angenommen.

Gemäß Karte „HYK50-1: oberflächennaher Grundwasserleiterkomplex“ befindet sich das Plangebiet im Übergangsbereich zwischen einem weitgehend unbedeckten Grundwasserleiter in den Niederungen und Urstromtälern (GWL K 1) und einem weitgehend unbedeckten Grundwasserleiter der Hochflächen (GWL 1.2) mit Schmelzwasserablagerungen.

Die Gesamtmächtigkeit des Grundwasserleiterkomplexes GWL liegt bei 0 bis 3 m. Der unbedeckte Grundwasserleiterkomplex besitzt im östlichen Teilbereich ein geringes Rückhaltevermögen (Verweildauer des Sickerwassers mehrere Monate bis 3 Jahre) und im westlichen Teilbereich ein sehr geringes Rückhaltevermögen (wenige Tage bis 1 Jahr) (Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe, www.geo.brandenburg.de, letzter Zugriff am 21.07.2017).

Im Rahmen des Baugrundgutachtens wurde an allen Untersuchungspunkten unterhalb von rolligen Böden (sandige Auffüllungen und gewachsene Sande) bindige und damit wasserstauende Bodenschichtenerkundet. Diese verhindern das vertikale Abströmen versickerten Niederschlagswassers, das heißt sie unterbrechen die hydraulische Verbindung zu in größerer Tiefe anstehenden Sandschichten. Als Folge davon sind – insbesondere in beziehungsweise nach Niederschlagsperioden – witterungsbedingte Stauwasseransammlungen in den die bindigen Böden überlagernden rolligen Böden nicht auszuschließen.

Ungünstigenfalls kann sich das Stauwasser in wiederverfüllten ehemaligen seitlichen Arbeitsräumen bis nahe der jeweiligen Geländeoberfläche aufstauen.

Zusätzlich ist nach den Untergrunderkundungen damit zu rechnen, dass die die bindigen Geschiebeböden gliedernden Sandhorizonte schichtenwasser- bzw. grundwasserführend sind und das Schichten- bzw. Grundwasser im gespannten Zustand ansteht.

Aus den 2017 gemessenen Stauwasserständen lässt sich nicht eindeutig ein Gefälle des Stauwasserspiegels ableiten. Tendenziell wurden im nordöstlichen Bereich des Plangebiets für den freien Stauwasserspiegel höhere Ordinaten gemessen (ca. 47,3…48,5 m NHN) als im südwestlichen Bereich (ca. 47,4…47,6 m NHN), weshalb in erster Annäherung eine Fließrichtung von Nordost nach Südwest anzunehmen ist.

Gemäß den Untergrunderkundungen von 2017 im Untersuchungsgebiet ist von einem weitestgehend ungespannten, sehr ergiebigem (Mächtigkeiten > 6,1 m) Stauwasserhorizont auszugehen, der im Bereich der ebenfalls in weiten Teilen sehr mächtigen Schmelzwassersanden liegt.

Im weiteren Verfahren wird geprüft, in wie weit eine Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers unter den örtlichen Gegebenheiten realisierbar ist.

2.10 Klima / Luft

Das Plangebiet ist dem Niederungsklima der Landesmitte Brandenburgs zuzuordnen, das sich durch eine Jahressumme der Niederschlagshöhe von 480-540 mm sowie schwach ausgeprägte Jahresgänge von Lufttemperatur und Niederschlag auszeichnet. Die Gemeinde Mühlenbecker Land verfügt über keine eigene Klimamessstation, die nachstehenden Angaben der relevanten Klimagrößen beziehen sich daher auf die nahegelegene Messstation in Oranienburg-Lehnitz. Das Jahresmittel der Lufttemperatur beträgt 8,9°C. Der Januar ist mit durchschnittlich 0,6°C der kälteste, der Juli mit 18,0°C der wärmste Monat. Die Jahressumme der Niederschläge liegt bei 578 mm. Dieser Wert liegt somit ge-

ringfügig über dem Durchschnitt der der Landesmitte Brandenburgs. Die Anzahl der Niederschlagstage pro Jahr liegt im Mittel bei 163 Tagen (vgl. Gemeinde Mühlenbecker Land, Landschaftsplan, Begründung Vorentwurf mit Stand vom 13.09.2016).

2.11 Ökologie / Freiflächen

Im Rahmen einer Biotoptypenkartierung wurde eine Begehung durchgeführt und die im Plangebiet vorhandenen Biotoptypen ermittelt (siehe VI.2 Biotoptypenplan).

Abbildung 3: Luftbild

Quelle: Google Maps, Zugriff am 18.10.2016

Das Plangebiet ist unversiegelt und als nahturnah zu bezeichnen. Aufgrund fehlender Nutzung und Pflege hat sich im nördlichen Teil des Grundstücks auf ehemaligen Offenlandflächen ein kleinteiliges Mosaik aus ruderaler Wiese, ruderalen Staudenfluren und Vorwaldstadien (überwiegend Robinie) entwickelt, welches von hoher ökologischer Wertigkeit ist. Entlang der Westgrenze und im Südosten konzentrieren sich Standorte großkroniger ältere Laubbäume. Auch der Bereich an der Schönfließer Straße ist dicht mit Bäumen bestanden. Geschützte Biotope kommen nicht vor.

Es sind nicht unerhebliche Fundamentreste sowie ehemalige Klär- und Abfallgruben vorhanden (siehe hierzu Kap. I 2.8).

Das ungestörte Grundstück bietet mit seinen dichten Gehölzflächen, einigen Altbäumen sowie einem kleinteiligen Mosaik aus Vorwald und ruderalen Staudenfluren vor allem für die Tierwelt wertvollen Lebensraum. Insbesondere für die Avifauna ist die Fläche von hoher Wertigkeit, auch wenn die Kartierung der Brutvögel bislang keine streng geschützten Arten nachweisen konnte. Bei Begehungen wurden folgende Vogelarten angetroffen: Amsel, Blaumeise, Buntspecht, Gartengrasmücke, Gartenrotschwanz, Kohlmeise, Mönchsgrasmücke, Nachtigall, Ringeltaube und Fitis. Bei diesen Arten wird davon ausgegangen dass sie Reviere im Plangebiet haben. Überfliegend wurden erfasst: Elster, Grünspecht, Mäusebussard, Nebelkrähe, Star. Es ist davon auszugehen, dass das Gebiet auch für weitere Arten wie z.B. der Zaunkönig und der Neuntöter geeignet ist.

Auch für die Insektenwelt hat die ruderal bewachsene Fläche aufgrund des hohen Anteils an blütenreichen Hochstauden eine hohe Bedeutung.

Es werden folgende Maßnahmen der Vermeidung und des Ausgleichs empfohlen, deren Umsetzung durch Festsetzungen im Bebauungsplan und ggf. durch Aufnahme verbindlicher Regelungen im städtebaulichen Vertrag zwischen dem Grundstückseigentümer und der Gemeinde sichergestellt werden sollte (siehe hierzu Kap. II 3.5):

a) Vermeidungsmaßnahmen

- dauerhafter Erhalt vorhandener Bäume und Sträucher in den Randbereichen

b) Ausgleichsmaßnahmen

- Anpflanzung von strukturreicheren frei wachsenden Hecken heimischer standortgerechter Arten
- Begrünung der Außenwandflächen von Garagen und Carports
- Anpflanzung von großkronigen Laubbäumen heimischer Arten

Darüber hinaus wird die Durchführung weiterer Maßnahmen der Vermeidung, der Minimierung und des Ausgleichs im Rahmen der Bauausführung empfohlen, deren Sicherstellung ggf. durch Aufnahme verbindlicher Regelungen im städtebaulichen Vertrag zwischen dem Grundstückseigentümer und der Gemeinde erfolgt:

a) Vermeidungsmaßnahmen

- Schutz des Bodens vor Beeinträchtigungen während der Bauphase

b) Minimierungsmaßnahmen

- Gestaltung der Erschließungsflächen in einem versickerungsfähigen Belag
- Versickerung des Niederschlagswassers auf den Grundstücken gemäß § 54 Abs. 4 BbgWG

c) Ausgleichsmaßnahmen

- Aufreißen und Auflockern von verdichtetem Boden

2.12 Lärm

Auf Grundlage der im Lärmaktionsplan (siehe hierzu Kap. I 3.4) prognostizierten Werte der durch den Straßen- und Schienenverkehrslärm verursachten Lärmpegel ist für die künftigen Außenwohnbereiche
(z. B. Loggien, Balkone, Terrassen) und für Freiflächen innerhalb des allgemeinen Wohngebiets anzunehmen, dass bei freier Schallausbreitung die Orientierungswerte gemäß DIN 18005 für Freiflächen von 55 dB(A) tagsüber flächig überschritten werden. Aufgrund der Eigenabschirmung bzw. der abschirmenden Wirkung benachbarter Gebäude ist jedoch davon auszugehen, dass die Werte auf den Freiflächen und in Außenwohnbereichen mehrheitlich unterhalb des Orientierungswertes angesiedelt sind. Die Werte liegen in jedem Fall deutlich unter dem Schwellenwert von 62 dB(A), bis zu dem gemäß aktueller Rechtsprechung eine ungestörte Kommunikation über kurze Distanzen möglich ist. Für die geplante private Grünfläche werden dagegen höhere Lärmpegel von >60 – 65 dB(A) L_{DEN} prognostiziert. Für diese Fläche kann jedoch entgegen den Außenwohnbereichen und Freiflächen im Baugebiet angenommen werden, dass hier nur eine temporäre Nutzung erfolgt.

Zur Wahrung der allgemeinen Anforderungen an gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse wurde geprüft, ob weitergehende Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu treffen sind. Hierzu wurde eine schalltechnische Untersuchung durchgeführt. Die Untersuchung kam zu dem Ergebnis, dass die Festsetzung einer Grundrissorientierung sowie weitere passive Schallschutzmaßnahmen wie die Festsetzung von resultierenden bewerteten Luftschalldämmaßen von Außenbauteilen, die Verwendung von besonderen Fensterkonstruktionen unter Wahrung einer ausreichenden

Belüftung oder Maßnahmen gleicher Wirkung sowie von Vorkehrungen für Außenwohnebereiche erforderlich sind (siehe hierzu Kap. II 3.6).

3. Planerische Ausgangssituation

3.1 Ziele und Grundsätze der Raumordnung

3.1.1 Landesplanung

Im gemeinsamen Landesentwicklungsplan von 2009 (Verordnung über den Landesentwicklungsplan Berlin-Brandenburg (LEP B-B) vom 27.05.2015 (GVBI. II Nr. 24 vom 02.06.2015, rückwirkend in Kraft gesetzt zum 15.Mai 2009)) sowie im gemeinsamen Landesentwicklungsprogramm von 2007 (Landesentwicklungsprogramm 2007 (LEPro 2007) vom 18.12.2007 (GVBI. I S. 235)) der Länder Brandenburg und Berlin werden Ziele und Grundsätze bezüglich der räumlichen Entwicklung des Landes aufgestellt. Für die Bewertung der vorliegenden Planung sind insbesondere folgende Ziele und Grundsätze der Raumordnung relevant:

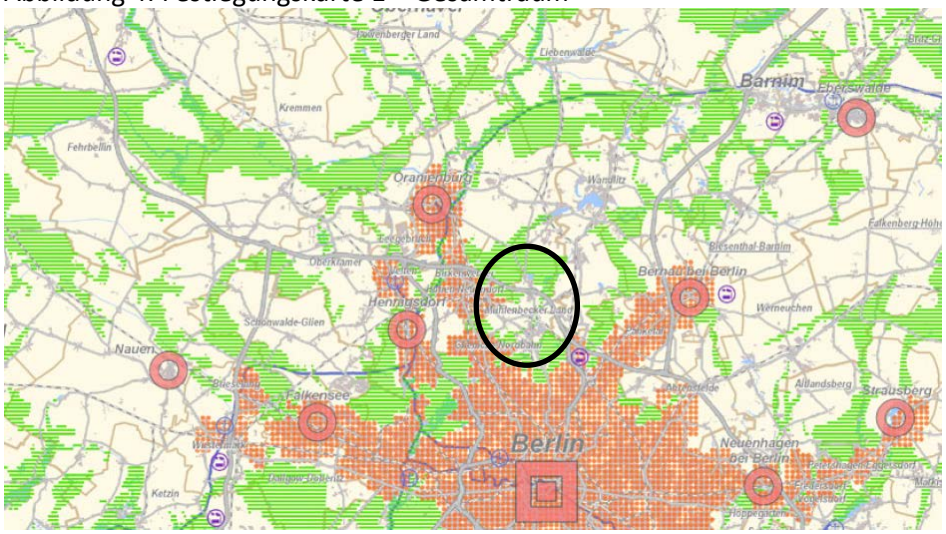
- Grundsätze aus § 5 Abs. 1 - 3 LEPro 2007: vorrangige Siedlungsentwicklung in raumordnerisch festgelegten Siedlungsbereichen; Vorrang der Innenentwicklung; Anstreben verkehrssparender Siedlungsstrukturen;
- Grundsatz 1 Abs. 4 LEP B-B: Sicherung und Entwicklung der ländlichen Räume als Lebensmittelpunkt für die dort lebende Bevölkerung;
- Grundsatz 4.1 LEP B-B: vorrangige Nutzung bisher nicht ausgeschöpfter Entwicklungspotenziale innerhalb vorhandener Siedlungsgebiete sowie unter Inanspruchnahme vorhandener Infrastruktur; Konzentration der zusätzlichen Wohnsiedlungsflächenentwicklungen auf siedlungsstrukturell und funktional geeigneten Siedlungsschwerpunkten
- Ziel 4.2 LEP B-B: Anschluss neuer Siedlungsflächen an vorhandene Siedlungsgebiete
- Ziel 4.5 LEP B-B: Entwicklung von Wohnsiedlungsflächen durch Innenentwicklung
- Grundsätze aus § 6 Abs. 1 und 2 LEPro 2007: Sicherung der Naturgüter Boden, Wasser, Luft, Pflanzen- und Tierwelt; Vermeidung der Freirauminanspruchnahme;
- Grundsatz 5.1 Abs. 1 LEP B-B: Freiraumerhalt; Minimierung der Freirauminanspruchnahme bei der Entwicklung neuer Siedlungsflächen.

Nach dem LEP B-B ist die Gemeinde Mühlenbecker Land nicht als Zentraler Ort bestimmt, so dass landesplanerisch die Erweiterung von Wohnsiedlungsflächen begrenzt ist: Sie ist möglich im Gestaltungsraum Siedlung, an dem die Gemeinde Mühlenbecker Land nach der Festlegungskarte 1 des LEP B-B einen sehr geringfügigen Anteil im Südbereich von Schönfließ an der Grenze zu Glienicke /Nordbahn (Bereich Reha-Einrichtung) hat; diese Darstellung ist praktisch ohne Relevanz.

Gemäß Erläuterungen zum Ziel 4.5 steht den Gemeinden darüber hinaus im Rahmen der Innenentwicklung ein zusätzliches Nachverdichtungspotential zur Verfügung. Dies sind u.a. Flächen im Zusammenhang bebauter Ortsteile im Sinne des § 34 (1) BauGB oder in Innenbereichen, die nicht Teil eines Bebauungszusammenhangs gemäß § 34 BauGB sind, aber als Brachflächen baulich entwicklungsfähig sind und eine Größe von zehn Hektar nicht überschreiten. Die Planungsziele des Bebauungsplans tragen der Innenentwicklung Rechnung und stimmen mit den relevanten Grundsätzen zur Siedlungsentwicklung (vgl. § 5 Abs. 1-3 LEPro 2007 sowie 4.1 LEP B-B) sowie mit dem Ziel 4.2 LEP B-B überein.

Der Sicherung und Entwicklung der Naturgüter und der Berücksichtigung der gemäß Grundsatz § 6 Abs. 1 LEPro 2007 sowie dem gebotenen Freiraumerhalt der Grundsätze § 6 Abs. 2 LEPro 2007 und 5.1 LEP B-B ist Rechnung zu tragen. Das Plangebiet liegt außerhalb des landesplanerisch festgelegten Freiraumverbundes (Ziel 5.2 LEP B-B).

Abbildung 4: Festlegungskarte 1 – Gesamtraum



Quelle: Gemeinsames Landesentwicklungsprogramm Berlin-Brandenburg (LEP B-B)

3.1.2 Regionalplanung

Für die Regionalplanung in der Mühlenbecker Land, Landkreis Oberhavel ist die Planungsgemeinschaft Prignitz-Oberhavel zuständig. Diese hat bislang keinen Regionalplan aufgestellt. Bestandskräftig sind bereits zwei sachliche Teilpläne über Windenergie (2003) und Rohstoffsicherung (2012), während sich ein weiterer Teilplan „Freiraum und Windenergie“ in Aufstellung befindet (rechtskräftig voraussichtlich 2017). Die Teilpläne treffen entsprechend Aussagen zur räumlichen Verteilung von Windenergieanlagen und Rohstoffabbaugebieten aber auch darüber hinaus zu schützenswerten Natur- und Kulturräumen.

Der geplante Bebauungsplan ist mit den Zielen der Regionalplanung vereinbar.

3.2 Flächennutzungsplan

Die Gemeinde Mühlenbecker Land entstand 2003 durch den Zusammenschluss der vier ehemalig selbständigen Gemeinden Mühlenbeck, Schildow, Schönfließ und Zühlsdorf. Derzeit gilt noch der Teil-Flächennutzungsplan der damaligen Gemeinde Mühlenbeck, der mit seiner Bekanntmachung am 16. September 2002 wirksam wurde. Für die Gemeinde Mühlenbecker Land wird derzeit ein neuer Flächennutzungsplan aufgestellt, in dem die bisherigen Teilpläne zusammengeführt werden sollen.

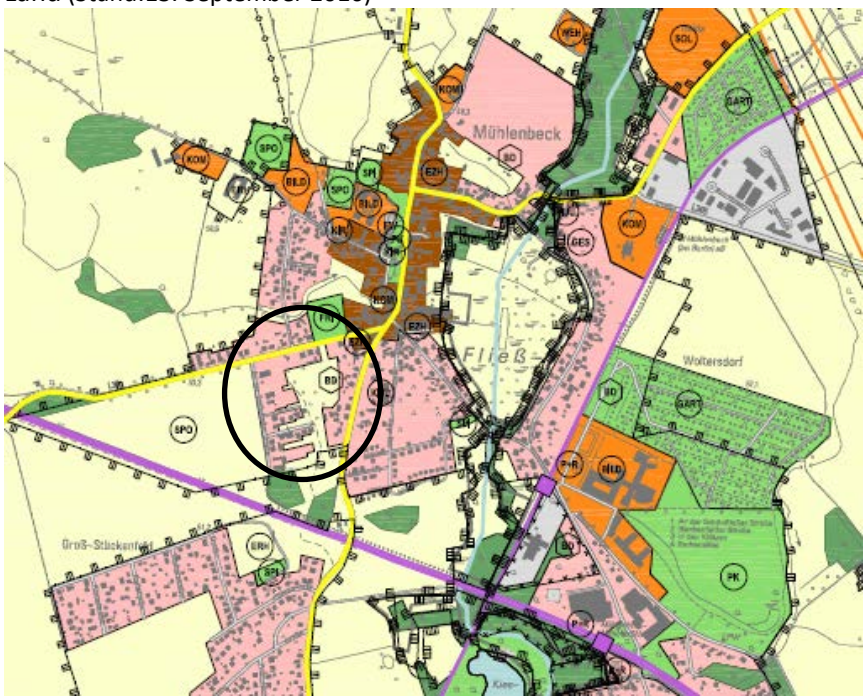
Abbildung 5: Auszug aus dem wirksamen Teil-Flächennutzungsplan der ehemaligen Gemeinde und heutigen Ortsteils Mühlenbeck

Quelle: Ehemalige Gemeinde Mühlenbeck, Flächennutzungsplan

Im Vorentwurf zum Flächennutzungsplan der Gesamtgemeinde ist der Geltungsbereich als Grünfläche dargestellt (Abbildung 3). Der Vorentwurf des Flächennutzungsplans ist im weiteren Verfahren entsprechend der geplanten Festsetzung des Plangebietes anzupassen und künftig als Wohnbaufläche darzustellen.

Bis zum Feststellungsbeschluss über den neuen Flächennutzungsplan gilt jedoch der Teil-Flächennutzungsplan Mühlenbeck fort, in dem der geplante Geltungsbereich des Bebauungsplans als Wohnbaufläche dargestellt ist. Folglich wäre die Entwicklung eines Wohngebietes mit den derzeitigen Entwicklungszielen des Teil-Flächennutzungsplans vereinbar, mit der Folge, dass der aufzustellenden Bebauungsplan aus dem Teil-Flächennutzungsplan entwickelt wäre und eine Genehmigung des Bebauungsplans durch die höhere Verwaltungsbehörde nicht erforderlich wäre.

Abbildung 6: Auszug aus dem Vorentwurf des Flächennutzungsplans der Gemeinde Mühlenbecker Land (Stand:13. September 2016)



Quelle: Gemeinde Mühlenbecker Land, Vorentwurf zum Flächennutzungsplan (Stand 13. September 2016)

3.3 Landschaftsplan

Der Landschaftsplan Mühlenbecker Land wird derzeit parallel zum Entwurf des Flächennutzungsplans erarbeitet. Seine Ergebnisse werden im weiteren Verfahren entsprechend § 11 Abs. 3 BNatSchG nach Abwägung mit den anderen öffentlichen und privaten Belangen in den Flächennutzungsplan aufgenommen. Der Landschaftsplan entfaltet keine eigene Rechtswirkung, Teile seiner Inhalte und Regelungen finden Eingang in den Flächennutzungsplan.

3.4 Lärmminderungsplanung, Lärmaktionsplan 2013

Der Lärmaktionsplan Mühlenbecker Land (Stand 17. Mai 2013) benennt für das Plangebiet und die angrenzende Schönfließer Straße keine Lärmminderungsmaßnahmen.

Aus der im Lärmaktionsplan enthaltenen Abbildung „Isophonen-Bänder L_{DEN}, Mühlenbeck, nördlich der Bahn“ geht hervor, dass sich das Plangebiet außerhalb des Betroffenheitsstreifens (65 – 70 dB(A)) des Straßenverkehrslärms befindet. Für einen 8 m tiefen Streifen entlang der nördlichen Plangebietsgrenze bzw. an der der Schönfließer Straße ist mit Pegelwerten von >60 dB(A) L_{DEN} zu rechnen.

Der Lärmaktionsplan trifft auch Aussagen bezüglich der Vorbelastungen durch den Schienenverkehrslärm. In der Anlage zum Lärmaktionsplan wird gemäß „Lärmkartierung L_{DEN} Schienenverkehr (Stufe 1), Eisenbahn-Bundesamt 2008“ für den Bereich des Baugebiets ein Wert von >55 bis <=60 dB(A) L_{DEN} prognostiziert. Für den südlichen Bereich des Plangebiets, für den eine Festsetzung als private Grünfläche vorgesehen ist, wird ein von Wert von >60 – 65 dB(A) L_{DEN} prognostiziert. Gemäß Anlage „Lärmkartierung L_{NIGHT} Schienenverkehr (Stufe 1), Eisenbahn-Bundesamt 2008“ werden für das Plangebiet Werte von >50 bis <= 60 dB(A) L_{NIGHT}, für den südlichen Teil der geplanten privaten Grünfläche >55 bis <=60 dB(A) L_{NIGHT} angegeben.

3.5 Einzelhandelskonzept

Das Einzelhandelskonzept der Gemeinde Mühlenbecker Land (Stand 30. September 2016) weist den weist den Kreuzungsbereich Schönfließer Straße / Berlin / Hermann-Grüneberg-Straße als Teil des zentralen Versorgungsbereichs „Zentrum Ortsteil Mühlenbeck aus“. Der Fokus des Einzelhandelskonzeptes ist auf die Stärkung und Weiterentwicklung der urban gewachsenen Zentren gerichtet. Alle weiteren, ergänzenden Versorgungsfunktionen von Einzelhandelsstandorten im Gemeindegebiet sind in ihrer Funktionszuweisung und ihrer potenziellen Weiterentwicklung auf die definierten zentralen Versorgungsbereiche abzustimmen.

Das Zentrum des Ortsteils Mühlenbeck weist eine Nord-Süd-Ausdehnung aus und verläuft maßgeblich entlang der Hauptstraße. Im nördlichen Bereich wird das Zentrum vom Standort des Lebensmitteldiscounters ALDI eingegrenzt. Im Süden schließt der zentrale Versorgungsbereich mit dem Kreuzungsbereich Schönfließer Straße / Berliner Straße / Hermann-Grüneberg-Straße ab.

Eingebunden ist jeweils die begleitende Bebauung bzw. sind die angrenzenden Grundstücke entlang der genannten Straßenzüge. Diese Abgrenzung ist als zusammenhängender, funktionaler Geschäftsbereich des Einzelhandels zu bewerten, indem zugleich auch öffentliche Einrichtungen und Dienstleistungsangebote für die örtliche Bevölkerung eingebunden sind.

Die östlich an das Plangebiet angrenzenden Grundstücke Schönfließer Straße 3 (Getränke Hoffmann) und Schönfließer Straße 5 und 7 sind Bestsandteil des zentralen Versorgungsbereichs. Das Plangebiet selbst liegt außerhalb des zentralen Versorgungsbereichs. Das Plangebiet liegt auch außerhalb der gemäß der im Einzelhandelskonzept festgelegten integrierten Nahversorgungsanlagen und Ergänzungsstandorte.

Die Ansiedlung von Anbietern mit einem zentren- und nahversorgungsrelevanten Hauptsortiment außerhalb der zentralen Versorgungsbereiche, der integrierten Nahversorgungslagen und den planungsrechtlichen Festsetzungen für Ergänzungsstandorte ist nur zulässig, wenn die Verkaufsfläche je Einzelanbieter maximal 50 m² beträgt.

3.6 Angrenzende festgesetzte Bebauungspläne

Für den unmittelbar westlich an das Plangebiet angrenzenden Bereich wurde der Bebauungsplan „Energiesparhäuser Schönfließer Straße“ festgesetzt. Der rechtsverbindliche Bebauungsplan setzt als Art der baulichen Nutzung allgemeines Wohngebiet gemäß § 4 BauNVO fest. Zur Bestimmung des Maßes der baulichen Nutzungen werden eine flächenbezogene Grundflächenzahl von 0,2 und eine Geschossflächenzahl von 0,4 festgesetzt. Die Anzahl der maximal zulässigen Geschosse wird auf zwei Vollgeschosse beschränkt, wobei das Obergeschoss als Dach auszubilden ist.

Für die westliche Teilfläche des allgemeinen Wohngebiets wird offene Bauweise festgesetzt. Innerhalb der östlichen Teilfläche des allgemeinen Wohngebiets sind ausschließlich Hausgruppen zulässig. Entlang der Ostgrenze des Plangebiets wird ein vorhandener Landschaftsentwässerungsgraben planungsrechtlich gesichert. Innerhalb der ausgewiesenen in der östlichen Teilfläche des allgemeinen Wohngebiets sind im Zuge der Baumaßnahmen Kleingewässerflächen anzulegen und mit dem Landschaftsentwässerungsgraben zu verbinden.

Die Baugebiete wurden mittlerweile zum Teil mit Einzelhäusern und Hausgruppen bebaut. Die Anlage von Kleingewässerflächen wurde bisher nicht umgesetzt.

3.7 Gewidmete Verkehrsfläche

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans befinden sich derzeit keine öffentlich gewidmeten Verkehrsflächen. Es ist vorgesehen, eine ca. 95 m² große Fläche entlang der Schönfließer Straße künftig für die

Unterbringung öffentlicher Parkplätze zu nutzen. Die Übertragung der Fläche durch den Grundstückseigentümer an die Gemeinde Mühlenbecker Land und eine entsprechende straßenrechtliche Widmung als öffentliche Verkehrsfläche erfolgen im späteren Vollzug der Planung. Die Sicherung der Flächenübertragung bzw. eines alternativ in Frage kommenden Flächentausches erfolgt im weiteren Verfahren durch Übernahme verbindlicher Reglungen in den städtebaulichen Vertrag zwischen Grundstückseigentümer und Gemeinde.

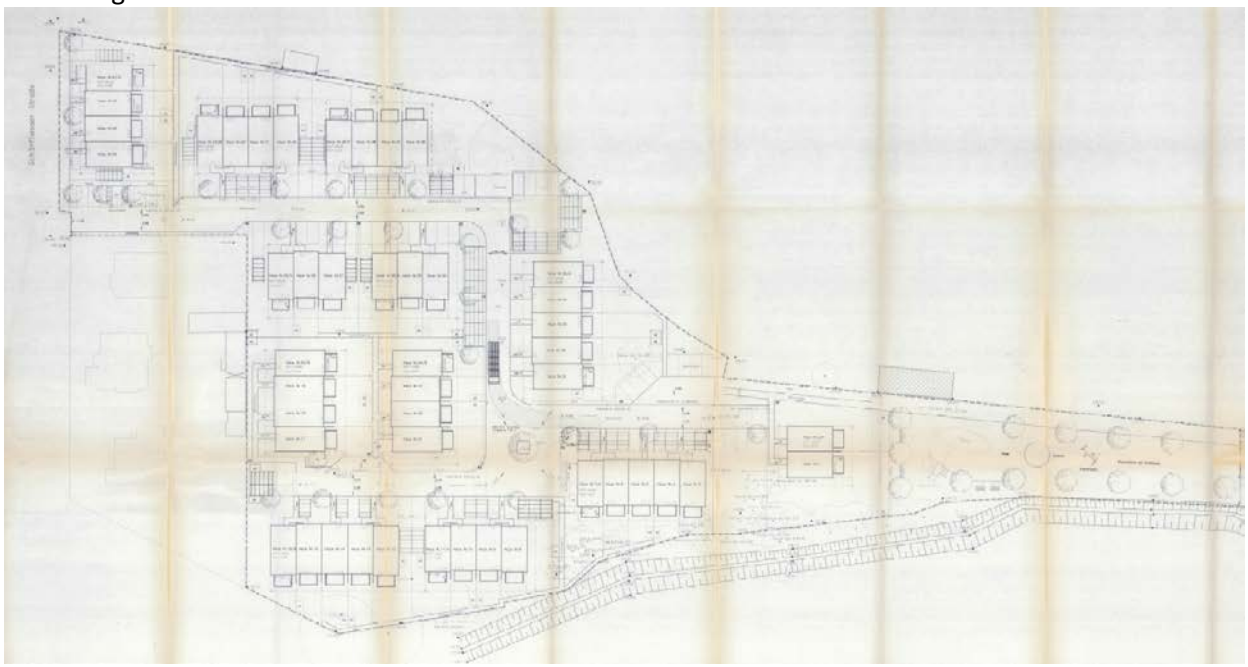
4. Entwicklung der Planungsüberlegungen

4.1 Planerische Vorgeschichte

Für das Grundstück an der Schönfließer Straße wurde 2004 ein Bebauungsplanverfahren zur Entwicklung eines Wohngebiets eingeleitet. Das Verfahren konnte nicht zum Abschluss gebracht werden.

Aufgrund der großen Nachfrage von Wohnungen in der Gemeinde Mühlenbecker Land und angesichts der zentralen Lage des Grundstücks beabsichtigt der Grundstückseigentümer nun eine Fortführung der Planungen. Da sich zwischenzeitlich neue rechtliche Anforderungen ergeben haben (insbesondere des Natur- und Artenschutzes), ist eine vollständige Überarbeitung und Neuabwägung des Bebauungsplanentwurfs erforderlich. Dies gilt insbesondere vor dem Hintergrund, dass eine Erweiterung des bisherigen Geltungsbereichs durch das Flurstück Flurstück 159/3 vorgesehen ist.

Abbildung 7: Städtebaulicher Entwurf aus dem Jahr 2005



Quelle: Gemeinde Mühlenbecker Land

Bezüglich der überbaubaren Grundstücksflächen und der Bebauungsdichte soll der aufzustellende Bebauungsplan nunmehr eine größere Flexibilität ermöglichen, um dem Gedanken der Innenentwicklung und damit einer bestmöglichen Nutzung innerörtlicher Baulandpotentiale Rechnung zu tragen.

4.2 Städtebauliches Konzept

Im Auftrag des Vorhabenträgers erfolgte die Erarbeitung eines städtebaulichen Entwurfs (siehe Anhang 1), der sich zunächst an dem ursprünglichen Bebauungskonzept für das Plangebiet aus dem Jahr 2005 orientierte, insbesondere hinsichtlich des grundsätzlichen Erschließungssystems sowie der Art der baulichen Nutzung (allgemeines Wohngebiet). Auch die Bebauungstypologien Reihen- und Dop-

pelhaus wurden zunächst im städtebaulichen Entwurf beibehalten. Nach Durchführung der frühzeitigen Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung erfolgte eine erneute Überarbeitung des städtebaulichen Entwurfs. Die bisher dominierende Reihenhaustypologie wurde weitestgehend durch eine Doppelhausbebauung ersetzt. Es ist eine Bebauung mit insgesamt 5 Reihenhausparzellen und 46 Doppelhaushälften vorgesehen. Der städtebauliche Entwurf mit Stand vom 17. April 2019 bildet die Grundlage für das städtebauliche Konzept des Bebauungsplans.

Dem städtebaulichen Konzept sind auch Aussagen hinsichtlich der verkehrlichen Erschließung zu entnehmen. Demnach soll die äußere Verkehrserschließung von der Schönfließer Straße erfolgen. Das Plangebiet wird durch den gewählten Verlauf der Anbaustraße in ein östliches, mittleres und westliches Baufeld unterteilt. Die neu hinzugekommene Fläche (Flurstück 159/3) im Südosten des Plangebiets wird dem östlichen Baufeld zugeordnet. Das städtebauliche Konzept beinhaltet Festlegungen zur Lage und zur Anzahl der Stellplätze. Die Unterbringung von Stellplätzen erfolgt demnach auf den südlichen und östlichen Doppelhausgrundstücken zwischen den Doppelhaushälften in Carports, Garagen und offenen Einzelstellplätzen. Entlang der zentral gelegenen und der westlichen Doppelhausgrundstücke sowie im Bereich des Reihenhauses an der Schönfließer Straße ist eine Unterbringung von Stellplätzen parallel zur Anbaustraße (Längs- und Querparker) vorgesehen. Darüber hinaus sind kleinere Sammelanlagen für Stellplätze an mehreren dezentralen Standorten vorgesehen. Die Gesamtzahl von ca. 106 Stellplätzen im Plangebiet entspricht den Mindestanforderungen der gemeindlichen Stellplatzsatzung (siehe hierzu Kap. II.3.8.1) zzgl. 4 weiterer Stellplätze, die z. B. für Gäste zur Verfügung stehen. Auf einer Teilfläche entlang der Schönfließer Straße, die künftig als öffentliche Straßenverkehrsfläche festgesetzt werden soll, können 5 öffentliche Parkplätze untergebracht werden.

Das Erschließungskonzept basiert auch einer Ringerschließung der künftigen Wohnbaugrundstücke. Hierbei ergeben sich im nördlichen Bereich Stellplätze, die keinen Baugrundstücken zugeordnet sind und für die daher keine Erschließungsbeiträge von Privaten erhoben werden können.

4.3 Grünplanerisches Konzept

Aufgrund der jahrzehntelangen fehlenden Pflege / Nutzung hat sich im Plangebiet ein hochwertiges Biotop für die Tierwelt entwickelt. Um ein Mindestmaß der sukzessiv entstandenen Qualitäten zu erhalten, werden an den Gebietsrändern des geplanten Wohnstandortes im Westen und Osten Maßnahmen zum Erhalt und Entwicklung von Bäumen und Gehölzflächen vorgesehen. Ziel ist es, zusammenhängende dichte Laubgehölze (strukturreiche dichte Hecken/Strauchpflanzungen) dauerhaft als Lebensraum zur Verfügung zu stellen. Weiterhin sind weitere Großgehölze als Lebensraum dauerhaft zu sichern und Stellplatzanlagen durch Bäume zu gliedern, um das Orts- und Landschaftsbild im künftigen Wohngebiet aufzuwerten.

Auf den künftigen Wohngrundstücken werden außer der Begrünung von Carports und Garagen keine weiteren Grünfestsetzungen zur Entwicklung getroffen, da sich bei einer Bebauung auf Grundlage des städtebaulichen Konzeptes vergleichsweise kleinteilige Parzellenstrukturen ergeben, auf denen ökologisch hochwertige Bepflanzungen wie z.B. großkronige Laubbäume nicht umgesetzt werden könnten.

4.4 Planungsalternativen

Grundsätzliche Planungsalternativen liegen nicht vor, da sich der Entwurf aus dem Jahr 2005 und die neu entwickelten Planungsvarianten in ihrer planerischen Zielstellung nicht wesentlich unterscheiden.

Gemäß Vorentwurf des neuen Flächennutzungsplans der Gemeinde Mühlenbecker Land ist für den Geltungsbereich des Bebauungsplans die künftige Darstellung einer Grünfläche vorgesehen. Hierdurch würde die Bestandssituation im Wesentlichen erhalten bleiben mit der Folge, dass an diesem Standort kein neuer dringend benötigter Wohnraum für die Gemeinde geschaffen werden könnte.

II. Planinhalt

1. Ziele der Planung und wesentlicher Planinhalt

Mit dem Bebauungsplan sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung von Wohnungen in zentraler Ortslage auf Grundlage eines vorliegenden städtebaulichen Konzeptes (siehe hierzu Kap I 4.2) geschaffen werden.

Gegenüber dem ursprünglichen Bebauungsplanentwurf für das Plangebiet soll eine größere Flexibilität in der Bebaubarkeit der Grundstücksflächen ermöglicht werden, so dass innerörtliches Baulandpotential ausgeschöpft und damit dem Ziel der Innenentwicklung Rechnung getragen werden kann.

Zur Umsetzung dieser Zielstellung ist die Festsetzung von allgemeinem Wohngebiet als Art der baulichen Nutzung vorgesehen. Das Maß der baulichen Nutzung soll durch die Festsetzung einer Grundflächenzahl in Verbindung mit der maximal zulässigen Anzahl von Vollgeschossen bestimmt werden. Die überbaubaren Grundstücksflächen sollen durch Baufensterfestsetzungen bestimmt werden. Als Bauweise soll die offene Bauweise festgesetzt werden.

Zur Sicherung der verkehrlichen Erschließung innerhalb der Plangebiets (Feinerschließung) und der Versorgung durch Anlagen und Leitungen der technischen Infrastruktur soll die Festsetzung von Geh-, Fahr- und Leitungsrechten erfolgen. Zur planungsrechtlichen Sicherung von Sammelanlagen im östlichen Teil des Plangebiets sowie nördlich des mittleren Bauabschnitts ist die Festsetzung von Flächen für Gemeinschaftsstellplätze vorgesehen.

Im südlichen Teilbereich des Plangebiets soll durch Festsetzung einer privaten Grünfläche die Versorgung des allgemeinen Wohngebiets mit einer großflächigen Spielfläche als Gemeinschaftsanlage gesichert werden.

Das Plangebiet befindet sich zum überwiegenden Teil im Außenbereich. Es sind daher gemäß § 1a Abs. 3 BauGB im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung Maßnahmen der Vermeidung und des Ausgleichs voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts in seinen in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a bezeichneten Bestandteilen zu prüfen und in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen. Der Ausgleich erfolgt auf Grundlage eines grünordnerischen Konzepts durch die geplante Festsetzung einer Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft, Pflanz- und Erhaltungsbindungen und einer privaten Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Spielfläche“. Zur Aufwertung des Landschaftsbildes erfolgt eine verbindliche Regelung zur Stellplatzgliederung durch Baumpflanzungen.

Die Belange des Umweltschutzes sollen im weiteren Verfahren für das gesamte Plangebiet gemäß § 2 Abs. 4 BauGB in einer Umweltprüfung ermittelt und bewertet sowie ein Umweltbericht erarbeitet werden.

2. Entwickelbarkeit aus dem Flächennutzungsplan

In dem wirksamen Teil-Flächennutzungsplan ist der geplante Geltungsbereich des Bebauungsplans als Wohnbaufläche dargestellt. Die Entwicklung eines allgemeinen Wohngebietes ist mit den Entwicklungszielen des Teil-Flächennutzungsplans vereinbar. Eine Genehmigung des Bebauungsplans durch die höhere Verwaltungsbehörde ist nicht erforderlich.

Der Entwurf zum neuen Flächennutzungsplan ist entsprechend anzupassen und anstelle von Grünfläche Wohnbaufläche dazustellen (siehe hierzu Kap. I 3.2).

3. Begründung der Festsetzungen

3.1 Art der baulichen Nutzung

In der Entwicklung aus den Darstellungen des FNP setzt der aufzustellende Bebauungsplan für das Plangebiet als Art der baulichen Nutzung ein allgemeines Wohngebiet i.S.v. § 4 BauNVO fest.

Im allgemeinen Wohngebiet sind alle allgemein zulässigen Nutzungen uneingeschränkt zulässig. Die im allgemeinen Wohngebiet ausnahmsweise zulässigen Gartenbaubetriebe und Tankstellen werden gemäß § 1 Abs. 6 BauNVO ausgeschlossen. Diese Nutzungen sind aufgrund ihres Flächenbedarfs und ihrer Anforderungen an die Erschließung an diesem Standort im Plangebiet unverträglich.

Textliche Festsetzung 1

Im allgemeinen Wohngebiet sind die Ausnahmen nach § 4 Abs. 3 Nr. 4 und 5 BauNVO (Gartenbaubetriebe, Tankstellen) unzulässig.

Rechtsgrundlage: § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. §§ 1 Abs. 6 und 4 Abs. 3 Nr. 4 und 5 BauNVO

3.2 Maß der baulichen Nutzung

3.2.1 Grundflächenzahl, Anzahl der Vollgeschosse

Das Maß der baulichen Nutzung für das allgemeine Wohngebiet wird durch Festsetzung einer Grundflächenzahl von 0,27 gemäß § 16 Abs. 2 Nr. 1 BauNVO verbindlich geregelt.

Die Zahl der zulässigen Vollgeschosse soll gemäß § 16 Abs. 2 Nr. 3 und Abs. 4 Satz 1 BauNVO als Höchstmaß (3 Vollgeschosse) festgesetzt werden.

Die zulässige Geschossflächenzahl ergibt sich aus der festgesetzten Grundflächenzahl und der Anzahl der maximal zulässigen Zahl der Vollgeschosse.

Die bauliche Dichte und Geschossigkeit der geplanten Wohnbebauung entsprechen dem dörflichen Siedlungscharakter an einem Standort in Zentrumsnähe.

3.2.2 Zulässige Überschreitung der Grundflächen von baulichen Anlagen i.S.v. § 19 Abs. 4 BauNVO

Zur Realisierung des der Planung zugrundeliegenden Erschließungskonzeptes soll eine Überschreitung der festgesetzten Grundfläche durch die Grundfläche von Nebenanlagen i.S.v. § 14 BauNVO und Stellplätze bis zu einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,6 zugelassen werden.

Textliche Festsetzung 2

Im allgemeinen Wohngebiet darf die festgesetzte Grundfläche durch die Grundfläche von Nebenanlagen i. S. v. § 14 BauNVO und Stellplätze und Garagen i. S. v. § 12 BauNVO bis zu einer Grundflächenzahl von 0,6 überschritten werden.

Rechtsgrundlage: § 9 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. § 19 Abs. 4 Satz 2 BauNVO

3.3 Überbaubare Grundstücksfläche und Bauweise

Um der baulichen und nutzungsstrukturellen Entwicklung des allgemeinen Wohngebiets auf Grundlage des städtebaulichen Konzeptes ausreichend Optionen zu eröffnen, sollen im aufzustellenden Bebauungsplan Baufenster mit einer Tiefe von mindestens 15,8 m und maximal 33,8 m festgesetzt werden. Innerhalb der Baufenster sind auch von dem städtebaulichen Konzept abweichende Baukörperstellungen zulässig. Die Festsetzung der überbaubaren Grundstücksfläche erfolgt mittels Baugrenzen gemäß § 23 Abs. 3 BauNVO.

Das städtebauliche Konzept sieht Hausgruppen (Reihenhausbebauung) mit Gebäudelängen von maximal 28 m vor. Durch die Festsetzung einer abweichenden Bauweise soll sichergestellt werden, dass diese Gebäudelängen nicht überschritten werden. Eine Einschränkung von Hausformen soll dagegen nicht erfolgen. Zulässig sind demnach Einzelhäuser, Doppelhäuser oder Hausgruppen. Die festzusetzende Bauweise entspricht dem Bebauungscharakter der näheren Umgebung.

Textliche Festsetzung Nr. 3

Im allgemeinen Wohngebiet gilt die abweichende Bauweise. Gemäß § 22 Abs. 4 BauNVO sind in der abweichenden Bauweise Gebäude in offener Bauweise mit einer Länge von maximal 28 m zulässig.

Rechtsgrundlage: § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i.V.m. § 22 Abs. 4 BauNVO

3.4 Weitere Arten der Nutzung

3.4.1 Öffentliche Straßenverkehrsflächen

Entlang der Schönfließer Straße wird auf einem 2,3 m tiefen Streifen öffentliche Straßenverkehrsfläche gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB festgesetzt. Ziel dieser Festsetzung ist die künftige Bereitstellung öffentlicher Parkplätze auf dieser Fläche. Die Übertragung der Fläche durch den Grundstückseigentümer an die Gemeinde Mühlenbecker Land und eine entsprechende straßenrechtliche Widmung als öffentliche Verkehrsfläche erfolgen im späteren Vollzug der Planung. Die Sicherung der Flächenübertragung bzw. eines alternativ in Frage kommenden Flächentausches erfolgt im weiteren Verfahren durch Übernahme verbindlicher Reglungen in den städtebaulichen Vertrag zwischen Grundstückseigentümer und Gemeinde.

3.4.2 Private Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Spielfläche“

Der südliche Bereich des Plangebiets wird von Bebauung freigehalten. Die Fläche soll der Nachbarschaft als Spielfläche zur Verfügung stehen. Eine öffentliche Zugänglichkeit und Nutzbarkeit der Spielfläche ist vorgesehen. Zur Sicherstellung der gemeinschaftlichen Nutzung und der Übernahme anteiliger Kosten an der Herstellung und dauerhaften Pflege der privaten Grünfläche erfolgt eine zusätzliche Festsetzung dieser Fläche als Gemeinschaftsanlage.

Zur Sicherstellung einer entschädigungslosen Gewährleistung der öffentlichen Benutzung der Spielfläche erfolgt die Übernahme entsprechender verbindlicher Reglungen in den städtebaulichen Vertrag zwischen dem Grundstückseigentümer und der Gemeinde.

Für den Weststeil der privaten Grünfläche erfolgt zur Eingriffskompensation die Festsetzung von Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (vgl. Kap. II 3.5.1).

Textliche Festsetzung Nr. 4

Die als Gemeinschaftsanlage festgesetzte private Grünfläche mit Spielfläche ist den Eigentümern der Grundstücke innerhalb des Baugebiets zugeordnet. Die Flächenanteile der als Gemeinschaftsanlage festgesetzten privaten Grünfläche mit Spielfläche sind den zugeordneten Grundstücksflächen im Verhältnis der Grundstücksgrößen zuzurechnen. Die private Grünfläche mit Spielfläche ist dauerhaft zu pflegen und zu unterhalten.
Rechtsgrundlage: § 9 Abs. 1 Nr. 15 und 22 BauGB

3.4.3 Stellplätze, Gemeinschaftsanlage

Die nach der Stellplatzsatzung vom 08.08.2005 erforderlichen Stellplätze werden durch das städtebauliche Konzept nachgewiesen. Der sich daraus ergebende Stellplatzbedarf kann innerhalb des Baugebiets realisiert werden.

Innerhalb des allgemeinen Wohngebietes sind an zwei Standorten Sammelanlagen vorgesehen, die von der geplanten Wohnbebauung räumlich abgesetzt sind. Es erfolgt dazu die Festsetzung von Flächen für Gemeinschaftsstellplätze gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 22 BauGB, die den Eigentümern der Grundstücke innerhalb des Baugebiets zugeordnet sind. Die Zuordnung erfolgt gleichermaßen für die Fläche GFL, die ebenfalls als Gemeinschaftsanlage festgesetzt wird.

Die Flächenanteile der Fläche für Gemeinschaftsstellplätze GSt und der als Gemeinschaftsanlage festgesetzten Fläche GFL sind den zugeordneten Grundstücken im Verhältnis der jeweiligen Grundstücksgrößen zuzurechnen.

Textliche Festsetzung Nr. 5

Die Flächen für Gemeinschaftsstellplätze GSt und die als Gemeinschaftsanlage festgesetzte Fläche GFL sind den Eigentümern der Grundstücke innerhalb des Baugebiets zugeordnet. Die Flächenanteile der Flächen für Gemeinschaftsstellplätze GSt und der als Gemeinschaftsanlage festgesetzten Fläche GFL sind den zugeordneten Grundstücksflächen im Verhältnis der Grundstücksgrößen zuzurechnen.Rechtsgrundlage: § 9 Abs. 1 Nr. 21 und 22 BauGB

3.4.4 Versorgung

Die der Versorgung des Baugebietes mit Elektrizität, Gas, Wärme und Wasser sowie Ableitung von Abwasser dienenden Nebenanlagen können gemäß § 14 (2) BauNVO als Ausnahmen zugelassen werden. Da die Erschließung des Baugebietes durch einen privaten Vorhabenträger erfolgt, kann dieser dies mit den zuständigen Unternehmensträgern abstimmen.

Planungsrechtlich werden die Voraussetzungen für die Zulässigkeit einer Trafostation durch die Festsetzung einer Fläche für Versorgungsanlagen mit der Zweckbestimmung „Trafostation“ gemäß § 9 (1) Nr. 12 BauGB festgesetzt.

3.5 Grünordnerische Festsetzungen

3.5.1 Gliederung der Stellplätze und der Gemeinschaftsstellplätze

Bestandteil des grünordnerischen Konzeptes ist die Gliederung der Stellplätze auf den Baugrundstücken und der Gemeinschaftsstellplätze durch Baumpflanzungen. Die Festsetzung dient der Minimierung der Auswirkungen der Planung auf das Orts- und Landschaftsbild sowie zum Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft.

Die Festsetzung einer Mindestanzahl von zu pflanzenden Bäumen soll die auf das Baugrundstück bzw. die Gemeinschaftsstellplatzanlagen bezogene Pflanzdichte regeln, sie stellt aber keine verbindliche Vorgabe zur Größe zu bildender Stellplatzeinheiten dar.

Textliche Festsetzung Nr. 6

Auf den Baugrundstücken und innerhalb der Flächen für Gemeinschaftsstellplätze GSt sind Stellplätze durch Baumpflanzungen zu gliedern. Je angefangene 5 Stellplätze ist ein großkroniger, einheimischer Baum anzupflanzen und dauerhaft zu pflegen. Diese Festsetzung gilt nicht für die Flächen zum Anpflanzen (Flächen b, c, d und e).

Rechtsgrundlage: § 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB

3.5.2 Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Entlang des Siedlungsrandes soll aus städtebaulichen Gründen sowie zum Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft ein Mindestanteil an strukturreichen Gehölzflächen heimischer Arten im Plangebiet sichergestellt werden. Um eine ausreichende Vegetationsdichte zu erhalten, sind je 3 m² ein Laubgehölz gemäß Pflanzliste zu pflanzen und dauerhaft zu pflegen. Die Hecken dienen zugleich als Ersatzlebensraum für Brutvogelarten (siehe hierzu Kap. II 3.5.4).

Textliche Festsetzung Nr. 7

Auf den Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (Flächen b, c, d und e) ist eine strukturreiche Hecke aus heimischen Laubgehölzen gemäß Pflanzliste anzulegen. Je 3 m² ist ein Laubgehölz zu pflanzen und dauerhaft zu pflegen.

Rechtsgrundlage: § 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB

Aufgrund des hohen Verlustes an klimatisch wirksamen Biovolumen sowie des hohen Verlustes von Lebensraum wird die Begrünung von Carports und Garagen festgesetzt.

Textliche Festsetzung Nr. 8

Im allgemeinen Wohngebiet sind Carports und Garagen mit selbstklimmenden, rankenden oder schlingenden Pflanzen zu begrünen. In einem Abstand von 1,5 m bis 3,0 m Wandlänge ist mindestens eine Pflanze der Qualität 100/150 zu verwenden.

Rechtsgrundlage: § 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB

3.5.3 Flächen mit Bindungen zum Erhalt von Bäumen und Sträuchern

Zur Minimierung des Eingriffs in Natur und Landschaft sollen die an der Ostgrenze des Plangebiets stockenden Eichenbestände und Sträucher als zu erhaltender Baum- und Strauchbestand festgesetzt werden.

Textliche Festsetzung Nr. 9

Auf der Fläche mit Bindungen zum Erhalt von Bäumen und Sträuchern (Fläche f) sind die vorhandenen Laubgehölze zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen.

Rechtsgrundlage: § 9 Abs. 1 Nr. 25 b BauGB

3.5.4 Artenschutz

Um den Lebensraum für die Avifauna in Anteilen zu erhalten, werden ein Mindestanteil an strukturreichen frei wachsenden Hecken heimischer Laubgehölze sowie das Anpflanzen von großkronigen Laubbäumen festgesetzt (vgl. textliche Festsetzung 7).

Im Rahmen der Bauantragsverfahren sind weitergehende Maßnahmen zum Erhalt der Population zu treffen, z.B. durch das Anbringen von Nisthilfen an älterem Baumbestand.

3.6 Immissionsschutzrechtliche Festsetzungen

Aufgrund der Lage des Plangebiets an der Schönfließer Straße und der östlich verlaufenden Berliner Straße sowie der südlich verlaufenden Bahntrasse der Deutschen Bahn sind Beeinträchtigungen durch Schallimmissionen im Plangebiet zu erwarten.

Daher wurden in einer schalltechnischen Untersuchung die Lärmimmissionen für den Bestand (Analyse-Nullfall) und für das Jahr 2025 (Prognose-Nullfall) untersucht. Auf Grundlage des Prognose-Nullfalls wurde darüber hinaus auch die planbedingte Verkehrslärmzunahme untersucht die sich durch das zusätzliche Verkehrsaufkommen bei Umsetzung der Planung ergibt (Prognose-Planfall).

Für die Ermittlung der Eingangsdaten des Analyse-Nullfalls wurde eine Verkehrserhebung durchgeführt. Für den Prognose-Nullfall wird das durchschnittliche werktägliche Verkehrsaufkommen (DTVW) und der Schwerverkehrsanteil mit mehr als 3,5t zulässigem Gesamtgewicht der Verkehrsprognose des Landes Brandenburg für das Jahr 2025 entnommen. Der Prognose-Planfall ergibt sich aus der Überlagerung des Prognose-Nullfalls mit dem zusätzlich zu erwartenden Verkehrsaufkommen durch die Planung. Für die Nutzungen im Geltungsbereich des Bebauungsplans wurde entsprechend der Hinweise der FGSV zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen eine Verkehrsaufkommensberechnung durchgeführt. Dementsprechend sind durch das Vorhaben mit 60 geplanten Wohneinheiten 274 zusätzliche Kfz-Fahrten pro Tag zu erwarten.

Die schalltechnische Untersuchung führte zu dem Ergebnis, dass bereits im Analyse-Nullfall die Orientierungswerte der DIN 18005 für allgemeine Wohngebiete von 45 dB(A) tags und 55 dB(A) nachts teilweise deutlich überschritten werden. Die höchsten Immissionen werden auf der überbaubaren Grundstücksfläche h – dem Baufeld entlang der Schönfließer Straße – erreicht und überschreiten dort den Orientierungswert für allgemeine Wohngebiete um bis zu 11,0 dB(A) tags und 11,7 dB(A) nachts.

Die in der Rechtsprechung geltenden Schwellenwerte zur Gesundheitsgefährdung von 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts werden nicht überschritten.

Im Prognose-Nullfall erhöhen sich die Emissionen des Straßen- und Schienenverkehrs. Die Überschreitungen der Orientierungswerte der DIN 18005 für allgemeine Wohngebiete betragen bis zu 13,7 dB(A) tags und bis zu 13,9 dB(A) nachts.

Die in der Rechtsprechung geltenden Schwellenwerte zur Gesundheitsgefährdung von 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts werden auch im Prognose-Planfall nicht überschritten.

Im Prognose-Planfall erhöhen sich unter der Annahme einer freien Schallausbreitung die Immissionen im Vergleich zum Prognose-Nullfall um etwa 0,1 bis 0,2 dB(A). Die Überschreitungen der Orientierungswerte der DIN 18005 für allgemeine Wohngebiete betragen bis zu 13,8 dB(A) tags und bis zu 14,0 dB(A) nachts. Es treten weiterhin keine Überschreitungen der in der Rechtsprechung geltenden Schwellenwerte zur Gesundheitsgefährdung von 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts auf.

Bei Berücksichtigung möglicher Plangebäude ergeben sich teilweise Abschirmungen gegenüber dem Straßenlärm und / oder dem Schienenlärm. An den maßgeblichen Immissionsorten entlang der äußeren Baugrenzen sind die Schallminderungen geringer als im Inneren des Plangebiets. Auch unter Berücksichtigung der Eigenabschirmung der Gebäude ist weiterhin mit Überschreitungen der Orientierungswerte für allgemeine Wohngebiete von bis zu 13,6 dB(A) tags und 12,9 dB(A) nachts zu rechnen.

Trennungsgrundsatz

Zur Bewältigung von Konflikten, die sich aus den prognostizierten Lärmbelastungen ergeben, ist zunächst im Sinne des Trennungsgrundsatzes zu prüfen, ob im Plangebiet andere Arten der baulichen Nutzung mit geringerer Störempfindlichkeit der Wohnnutzung gegenüber zu bevorzugen sind. Eine alternative Festsetzung von Gewerbe- oder Industriegebieten würde jedoch aufgrund der vorhandenen Nachbarschaft, die durch Wohnnutzungen geprägt ist, zusätzliche Konflikte hervorrufen.

Aufgrund der Festsetzung einer privaten Grünfläche mit der Zweckbestimmung „private Grünfläche mit Spielfläche“ im Süden des Plangebiets wird auf eine Bebauung in Bereichen vermieden, die aufgrund ihrer Nähe zur angrenzenden Bahntrasse den höchsten Belastungen durch den Schienenver-

kehr ausgesetzt sind. Die für den Bereich der Spielfläche prognostizierten Außenlärmpegel liegen unterhalb der Grenze von 65 dB(A) tags, die als ein von der Fluglärm-Außenwohnbereichsentschädigungsverordnung (3. FlugLSV) abgeleiteter verträglicher Schwellenwert für Außenwohnbereiche gilt[1].

Die Lärmbelastung entlang der Schönfließer Straße wird im Wesentlichen durch den Straßenverkehr verursacht und ist an dieser Stelle höher als in den anderen Gebietsteilen. An dieser Stelle würde durch ein Abrücken der geplanten Bebauung von der Schönfließer Straße die Lärmbelastung reduziert. Zugleich wären jedoch die hiermit entlang der Schönfließer Straße zur Verfügung stehenden Grundstücksfreiflächen entlang in ihrer Nutzbarkeit als Außenwohnbereiche deutlich eingeschränkt. Der zuvor genannten Schwellenwert von 65 dB(A) würde auf diesen Freiflächen überschritten. Daher soll auf ein Abrücken der Planbebauung verzichtet werden.

Aktiver Schallschutz

Als Maßnahme des aktiven Schallschutzes wurde geprüft, welche Auswirkung eine Schallschutzwand bzw. ein Schallschutzwall entlang der Bahntrasse hätte. Es zeigte sich, dass bei Errichtung einer 6 m hohen Schallschutzwand im Inneren des Plangebiets im maßgebenden Stockwerk eine Pegelminderung von ca. 5 dB(A) erzielt werden würde. Diese Maßnahme bedingt jedoch, dass die Wand zuerst errichtet werden muss. Zudem wäre die Zustimmung der Deutschen Bahn AG erforderlich. Die Maßnahme allein ist jedoch nicht ausreichend, um im Plangebiet die Orientierungswerte für allgemeine Wohngebiete einzuhalten.

Grundsätzlich wäre auch die Errichtung einer Schallschutzwand parallel zur Schönfließer Straße denkbar, um zumindest das nördlichste Baufeld direkt an der Straße zu schützen. Um allerdings auch die oberen Stockwerke von entsprechenden Schalleinwirkungen abzuschirmen zu können, müssten diese Bauwerke eine enorme Höhe (> 4m) aufweisen. Es müsste mindestens die Luftlinienverbindung zwischen Fenster und Straße unterbrochen werden. Diese Maßnahme steht nicht im Verhältnis zum angestrebten Schutzzweck und ist auch aus städtebaulicher Sicht kritisch zu sehen. Weitere Schallschutzbauwerke wären aus Platzgründen nicht umsetzbar und auch weniger effektiv je weiter sie von der Schallquelle entfernt wären.

Eine weitere Möglichkeit der Verringerung der Lärmeinträge in das Plangebiet bestünde in der Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h auf 30 km/h entlang der Schönfließer Straße und Berliner Straße, was einer Reduzierung des Emissionspegels um 2 bis 3 dB(A) entspräche. Auch hierzu müsste die Straßenverkehrsbehörde ihr Einverständnis geben und auch hier wäre die Maßnahme allein nicht ausreichend, um die Einhaltung der Orientierungswerte für allgemeine Wohngebiete im Plangebiet einhalten zu können.

Passiver Schallschutz

Grundrissorientierung

Grundsätzlich gilt, dass leichte Überschreitungen (im WA bis zu ca. 5 dB(A)), der schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 aus immissionsschutzfachlicher Sicht vertretbar sind. Gesunde Wohnverhältnisse sind grundsätzlich auch noch bei Beurteilungspegeln von 60 dB(A) tags und 50 dB(A) nachts gegeben. Dies entspricht den Orientierungswerten der DIN 18005 für Mischgebiete. Dabei sollten weitere Maßnahmen, wie lärmabgewandte Grundrissausrichtungen, ausgeschöpft werden.

[1] Mit der **Fluglärm-Außenwohnbereichsentschädigungs-Verordnung (3. FlugLSV)** wurden für Außenwohnbereiche Werte für den fluglärmbedingten äquivalenten Dauerschallpegel für den Tag (LAeq Tag) festgelegt, bei deren Überschreitung Entschädigungen durch den Flughafenbetreiber zu leisten sind. Dies betrifft bei zivilen Flugplätzen im Sinne von § 2 Abs. 2 Satz 2 Nr. 1 des Fluglärmschutzgesetzes den Bereich der Tag-Schutzzone 1, in dem der **LAeq Tag einen Wert von 65 dB(A)** überschreitet.

Die Grundrissausrichtung soll für alle Gebäude im Plangebiet festgesetzt werden. Hierzu erfolgt eine verbindliche Regelung, dass mindestens ein Aufenthaltsraum von Wohnungen (bei Wohnungen mit mehr als zwei Aufenthaltsräumen) zur ruhigen Seite ausgerichtet ist. Bei Wohnungen, die mit mehr als zwei Aufenthaltsräumen ausgestattet sind, soll mindestens die Hälfte der Aufenthaltsräume zur ruhigen Seite ausgerichtet sein.

Zugleich wird durch die Festsetzung geregelt, dass in Wohnungen, bei denen mindestens zwei Außenwände nicht zu einer lärmabgewandten Seite ausgerichtet sind, mindestens in einem Aufenthaltsraum (bei Wohnungen mit zwei Aufenthaltsräumen) bzw. in mindestens der Hälfte der Aufenthaltsräume (bei Wohnungen mit mehr als zwei Aufenthaltsräumen) durch besondere Fensterkonstruktionen unter Wahrung einer ausreichenden Belüftung oder durch andere bauliche Maßnahmen gleicher Wirkung Schallpegeldifferenzen erreicht werden, die gewährleisten, dass ein Beurteilungspegel von 30 dB(A) während der Nachtzeit in dem Raum oder den Räumen bei mindestens einem teilgeöffneten Fester nicht überschritten wird.

Textliche Festsetzung Nr. 10

Zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundesimmissionsschutzgesetzes muss im allgemeinen Wohngebiet in Gebäuden mindestens ein Aufenthaltsraum von Wohnungen, bei Wohnungen mit mehr als zwei Aufenthaltsräumen mindestens die Hälfte der Aufenthaltsräume zur lärmabgewandten Seite ausgerichtet sein. Hiervon ausgenommen sind Wohnungen, bei denen mindestens zwei Außenwände nicht zu einer lärmabgewandten Seite ausgerichtet sind.

In Wohnungen, bei denen mindestens zwei Außenwände nicht zu einer lärmabgewandten Seite ausgerichtet sind, müssen in mindestens einem Aufenthaltsraum (bei Wohnungen mit zwei Aufenthaltsräumen) bzw. in mindestens der Hälfte der Aufenthaltsräume (bei Wohnungen mit mehr als zwei Aufenthaltsräumen) durch besondere Fensterkonstruktionen unter Wahrung einer ausreichenden Belüftung oder durch andere bauliche Maßnahmen gleicher Wirkung Schallpegeldifferenzen erreicht werden, die gewährleisten, dass ein Beurteilungspegel von 30 dB(A) während der Nachtzeit in dem Raum oder den Räumen bei mindestens einem teilgeöffneten Fester nicht überschritten wird.

Rechtsgrundlage: § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB

<u>Außenwohnbereiche</u>

Im nördlichen Baufeld (überbaubare Grundstücksfläche h) sind Pegel von > 65 dB(A) tags zu erwarten. Zum Schutz baulich mit dem Gebäude verbundener Außenwohnbereiche wie Loggien, Balkone oder Terrassen sollen diese entlang der Schönfließer Straße nur als verglaste Vorbauten oder verglaste Loggien zulässig sein. Auf die Verwendung entsprechender verglaster Vorbauten und Loggien kann jedoch verzichtet werden, wenn in der jeweiligen Wohnung weitere Außenwohnbereiche bestehen, die zur lärmabgewandten Seite ausgerichtet sind.

Textliche Festsetzung Nr. 11

Zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundesimmissionsschutzgesetzes sind auf der überbaubaren Grundstücksfläche g mit dem Gebäude baulich verbundene Außenwohnbereiche (z. B. Loggien, Balkone, Terrasse) von Wohnungen, die nicht mit mindestens einem baulich verbundenen Außenwohnbereich zur lärmabgewandten Seite ausgerichtet sind, nur als verglaste Vorbauten oder Loggien zulässig.

Rechtsgrundlage: § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB

Schallschutz gemäß DIN 4109 (2018)

Gemäß DIN 4109 sind in Aufenthaltsräumen von Wohnungen, Übernachtungsräumen in Beherbergungsstätten, Unterrichtsräumen und Ähnlichem Innenschallpegel von 30 dB(A) zu gewährleisten.

Im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung wurden im Plangebiet Beurteilungspegel im Nachtzeitraum von 56-59 dB(A) ermittelt. Aufgrund der geringen Differenz zwischen Tag und Nacht bei berechneten Beurteilungspegeln erfolgte die Ermittlung der maßgeblichen Außenlärmpegel zum Schutz des Nachtschlafes aus einem um 3 dB(A) erhöhten Beurteilungspegel für die Nacht und einem Zuschlag von 10 dB(A). Hieraus ergaben sich maßgebliche Außenlärmpegel von 69-72dB(A). Die zur Erreichung der Innenschallpegel von 30 dB(A) erforderlichen resultierenden Gesamt-Bauschalldämmmaße ($R'_{w,ges}$) der Außenbauteile der Fassaden müssen demnach 39 bis 42 dB(A) für Aufenthaltsräume in Wohnungen betragen (vgl. hierzu Umweltbericht Kapitel II.3.11).

Durch textliche Festsetzung soll zur Gewährleistung des o. g. Schutzziels festgesetzt werden, dass die Außenbauteile schutzbedürftiger Aufenthaltsräume der Gebäude im Geltungsbereich des Bebauungsplans gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB ein bewertetes Gesamt-Bauschalldämmmaß ($R'_{w,ges}$) aufweisen müssen, durch das gewährleistet ist, dass die Innenschallpegel von 30 dB(A) für Aufenthaltsräume in Wohnungen, Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten und Unterrichtsräume und Ähnliches gemäß DIN 4109-1:2018-1 eingehalten werden.

Der Nachweis der Erfüllung der Anforderungen ist im Baugenehmigungsverfahren zu erbringen. Dabei sind im Schallschutznachweis insbesondere die nach DIN 4109-2:2018-01 geforderten Sicherheitsbeiwerte zwingend zu beachten.

Textliche Festsetzung Nr. 12

Zum Schutz vor Verkehrslärm müssen bei Errichtung, Änderung oder Nutzungsänderung von baulichen Anlagen die Außenbauteile schutzbedürftiger Aufenthaltsräume der Gebäude im Geltungsbereich des Bebauungsplanes gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB ein bewertetes Gesamt-Bauschalldämm-Maß ($R'_{w,ges}$) aufweisen, das nach folgender Gleichung gemäß DIN 4109-1:2018-1 zu ermitteln ist:

$$R'_{w,ges} = L_a - K_{Raumart}$$

mit L_a = maßgeblicher Außenlärmpegel

mit $K_{Raumart}$ = 30 dB für Aufenthaltsräume in Wohnungen,
Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten,
Unterrichtsräume und Ähnliches.

Die Ermittlung des maßgeblichen Außenlärmpegels L_a erfolgt hierbei entsprechend Abschnitt 4.4.5.3 gemäß DIN 4109-2:2018-01. Dabei sind die lüftungstechnischen Anforderungen für die Aufenthaltsräume durch den Einsatz von schallgedämmten Lüftern in allen Bereichen mit nächtlichen Beurteilungspegeln >50 dB(A) zu berücksichtigen.

Der Nachweis der Erfüllung der Anforderungen ist im Baugenehmigungsverfahren zu erbringen. Dabei sind im Schallschutznachweis insbesondere die nach DIN 4109-2:2018-01 geforderten Sicherheitsbeiwerte zwingend zu beachten.

Rechtsgrundlage: § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB

3.7 Sonstige Festsetzungen

3.7.1 Einteilung der öffentlichen Straßenverkehrsfläche

Das Plangebiet wird durch die Schönfließer Straße erschlossen. Auf die Einteilung der Verkehrsfläche wird verzichtet. Hierdurch können künftig notwendige Änderungen an der Verkehrsfläche ohne Änderung des aufzustellenden Bebauungsplans vorgenommen werden.

Textliche Festsetzung Nr. 13

Die Einteilung der Straßenverkehrsfläche ist nicht Gegenstand der Festsetzung.
Rechtsgrundlage: § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB

3.7.2 Geh-, Fahr- und Leitungsrechte

Zur Sicherung der Erschließung des allgemeinen Wohngebiets erfolgt die Festsetzung einer Fläche GFL, die mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belasten ist. Innerhalb dieser Fläche ist die Herstellung und Nutzung einer Mischverkehrsfläche möglich, innerhalb der MIV, Fuß- und Radverkehr gleichberechtigt verkehren. Die Anbindung erfolgt von der Schönfließer Straße. Begünstigte des Gehrechtes ist die Allgemeinheit. Das Fahrrecht soll auf Anlieger, Besucher, Radfahrer und Versorgungsträger beschränkt werden, das Leitungsrecht auf die Versorgungsträger.

Textliche Festsetzung Nr. 14

Die Fläche GFL ist mit einem Gehrecht für die Allgemeinheit, einem Fahrrecht für Anlieger, Besucher, Radfahrer und zuständigen Unternehmensträger sowie einem Leitungsrecht zugunsten der zuständigen Unternehmensträger zu belasten.
Rechtsgrundlage: § 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB

Zur Sicherung der Erschließung der südlich an das allgemeine Wohngebiet angrenzenden privaten Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Private Grünfläche mit Spielfläche“ durch den Fuß- und Radverkehr wird festgesetzt, dass die Fläche GF in einer Breite von mindestens 2,5 m mit Gehrechten zugunsten der Allgemeinheit und mit Fahrrechten für Radfahrer zu belasten ist. Durch die Festsetzung werden darüber hinaus die Voraussetzungen für eine Erschließung des Plangebiets für Fußgänger und Radfahrer auch aus südöstlicher Richtung von der Berliner Straße geschaffen.

Textliche Festsetzung Nr. 15

Die Fläche GF1 ist in einer Breite von mindestens 2,5 m mit einem Gehrecht für die Allgemeinheit und einem Fahrrecht zugunsten von Radfahrern zu belasten.
Rechtsgrundlage: § 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB

Durch den Bebauungsplan werden Belange des Gewässerschutzes berührt. Westlich des Plangebietes verläuft der Graben L 040010 (Flurstück 180/9). Durch die Gewässerunterhaltung muss auch der östliche Gewässerstreifen in Anspruch genommen werden. Entlang des Grabens L 040010 ist in diesem Bereich (Fläche A) ein mindestens 5 m breiter Streifen von Bebauung und Bepflanzung freizuhalten. Zur Sicherung der Gewässerunterhaltung ist diese Fläche mit einem Geh- und Fahrrecht zu Gunsten der Gemeinde Mühlenbeck (Gewässereigentümerin) zu belasten.

Textliche Festsetzung Nr. 16

Die Fläche GF2 ist mit einem Geh- und Fahrrecht zugunsten der Gemeinde Mühlenbecker Land (Gewässereigentümerin) zu belasten.
Rechtsgrundlage: § 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB

Im Plangebiet ist eine Versickerung des auf den Straßenflächen anfallenden Niederschlagswassers auf der Fahrbahn (z.B. Dränasphalt) sowie insbesondere auf den Stellplätzen (z. B. über Sickerfugen) vorgesehen. Zur Gewährleistung der Zugänglichkeit der Flächen für Gemeinschaftsstellplätze (GSt)

für die zuständigen Versorgungsträger sollen die GSt-Flächen mit den Flächen L1 bzw. L2 überlagert werden, die mit einem Leitungsrecht für die zuständigen Versorgungsträger zu belasten sind.

Textliche Festsetzung Nr. 17

Die Flächen L1 - L6 sind mit einem Leitungsrecht für die zuständigen Versorgungsträger zu belasten. (§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB)

3.8 Hinweise

3.8.1 Stellplatzsatzung

1. Im Geltungsbereich des Bebauungsplans ist die Satzung der Gemeinde Mühlenbecker Land über die Herstellung notwendiger Stellplätze (Stellplatzsatzung) vom 08.08.2005 zu berücksichtigen. Die Stellplatzsatzung wird als Hinweis in den Bebauungsplan aufgenommen. Die gemäß Stellplatzsatzung erforderliche Anzahl der Stellplätze ist im Rahmen der Bauantragsstellung nachzuweisen. Die geplanten Festsetzungen des Bebauungsplans stehen einer Umsetzung der Regelungen der Stellplatzsatzung nicht entgegen.

3.8.2 Artenschutz

2. Grundsätzlich gilt auf Baugenehmigungsebene, dass der Vorhabenträger bei der Betroffenheit von dauerhaft geschützten Lebensstätten rechtzeitig bei der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises anzuzeigen hat. Dabei sind die Kartierungsergebnisse und das Konzept für den ökologischen Ausgleich der betroffenen Lebensstätten vorzulegen.

3.9 Städtebaulicher Vertrag

Im weiteren Verfahren wird zwischen dem Grundstückseigentümer und der Gemeinde Mühlenbecker Land ein städtebaulicher Vertrag abgeschlossen. Zu den wesentlichen Regelungsinhalten zählen die Übernahme der anfallenden Erschließungskosten, Durchführung bzw. Kostenübernahme von naturschutzrechtlichen Kompensationsmaßnahmen gemäß der textlichen Festsetzungen Nr. 6-9 und von externen Kompensationsmaßnahmen für den Ausgleich des Waldverlustes.

Die Umsetzung der gemäß textlicher Festsetzung Nr. 10-12 erforderlichen Schallschutzmaßnahmen wird ebenfalls als verbindliche Regelung in den Vertrag aufgenommen.

Weitere Regelungen im städtebaulichen Vertrag umfassen die Herstellung der baulich-technische Anlagen, die für die Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers im Plangebiet auf den Grundstücksflächen erforderlich sind.

Der Grundstückseigentümer verpflichtet sich darüber hinaus zur Herstellung, Pflege und Unterhaltung der als Gemeinschaftsanlage festgesetzten privaten Grünfläche mit der Zweckbestimmung „private Grünanlagen mit Spielfläche“. Der Grundstückseigentümer erklärt sich ggf. für die Zahlung eines Ablösebetrags für soziale Infrastruktureinrichtungen bereit.

3.10 Flächenbilanz

Geltungsbereich (Flächen gerundet)	**17.500 m²**
Allgemeines Wohngebiet	15.650 m²
Öffentliche Straßenverkehrsflächen	110 m²
Flächen für Versorgungsanlagen „Trafo“	20 m²
Private Grünflächen	1.730 m²

III. Umweltbericht (Umweltbelange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB)

1. Einleitung

Mit dem Inkrafttreten des Europarechtsanpassungsgesetzes Bau am 20. Juli 2004 sind die Vorgaben der Richtlinie 2001/42EG vom 27.06.2001 (sog. Plan-UP-Richtlinie) in nationales Recht umgesetzt worden. Die Umweltprüfung – als Regelverfahren für alle Bauleitpläne, die nicht nach § 13a BauGB aufgestellt werden – wurde dabei in die bestehenden Verfahrensschritte der Bauleitplanung integriert. Sie führt nunmehr als einheitliches Trägerverfahren die planungsrechtlich relevanten Umweltverfahren zusammen.

Die Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB gewährleistet die systematische und rechtliche Aufbereitung des umweltrelevanten Abwägungsmaterials. Die Ergebnisse der Umweltprüfung werden gemäß § 2a BauGB in Verbindung mit der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB in einem Umweltbericht dokumentiert, der einen selbständigen Teil des Begründungstextes zum Bebauungsplan bildet.

Gemäß § 17 UVPG wird bei der Aufstellung von Bebauungsplänen die Umweltverträglichkeitsprüfung einschließlich der Vorprüfung des Einzelfalls im Aufstellungsverfahren als Umweltprüfung nach den Vorschriften des BauGB durchgeführt. Eine Vorprüfung des Einzelfalls entfällt, wenn für den aufzustellenden Bebauungsplan eine Umweltprüfung nach den Vorschriften des BauGB die zugleich den Anforderungen einer Umweltverträglichkeitsprüfung entspricht, durchgeführt wird.

Im Bebauungsplan Nr. 28 „Wohnbebauung Schönfließer Straße“ ersetzt die Umweltprüfung nach den Vorschriften des BauGB die Umweltverträglichkeitsprüfung für Vorhaben nach der Nummer 18.7.2, in Verbindung mit der Nummer 18.8 der Anlage 1 UVPG.

Wird eine Umweltverträglichkeitsprüfung in einem Aufstellungsverfahren für einen Bebauungsplan und in einem nachfolgenden Zulassungsverfahren durchgeführt, soll die Umweltverträglichkeitsprüfung im nachfolgenden Zulassungsverfahren auf zusätzliche oder andere erhebliche Umweltauswirkungen des Vorhabens beschränkt werden (Abschichtung).

1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und Ziele des Bebauungsplans

Für das Grundstück an der Schönfließer Straße wurde vor mehr als 11 Jahren (2005) ein Bebauungsplanverfahren zur Entwicklung eines Wohngebietes eingeleitet. Das Verfahren konnte nicht zum Abschluss gebracht werden. Nun möchte der Grundstückseigentümer angesichts der hohen Nachfrage nach Neubauwohnungen und der zentralen Lage des Grundstücks am Ortskern von Mühlenbeck das Projekt fortführen.

1.2 Standort, getroffene Festsetzungen sowie Art und Umfang der geplanten Vorhaben

Das Plangebiet liegt im Zentrum des Ortsteils Mühlenbeck und profitiert von der unmittelbaren Nähe zu allen Versorgungseinrichtungen und sozialen Infrastruktureinrichtungen. Die fußläufige Anbindung des Plangebiets erfolgt über die bestehende öffentliche Gehwegverbindung entlang der Schönfließer Straße. Die umliegende Wohnbebauung zeigt ein geordnetes Siedlungsgefüge mit einer geringen Bebauungsdichte.

Das Plangebiet ist im Norden und im Osten durch durch Wohnbebauung, im Westen teilweise durch Wohnbebauung umgeben, im Süden schließt offener Landschaftsraum an. Das Plangebiet eine Größe von ca. 1,7 Hektar.

Mit dem Bebauungsplan sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für ein Wohnungsbauvorhaben in zentraler Ortslage auf Grundlage eines vorliegenden städtebaulichen Konzeptes geschaffen werden.

Zur Umsetzung dieser Zielstellung ist die Festsetzung von allgemeinem Wohngebiet als Art der baulichen Nutzung vorgesehen. Das Maß der baulichen Nutzung soll durch die Festsetzung einer Grundflächenzahl in Verbindung mit der maximal zulässigen Anzahl von Vollgeschossen und der Höhe baulicher Anlagen bestimmt werden. Die überbaubaren Grundstücksflächen sollen durch Baufensterfestsetzungen bestimmt werden. Als Bauweise soll die offene Bauweise festgesetzt werden.

Zur Sicherung der verkehrlichen Erschließung innerhalb der Plangebiets (Feinerschließung) und der Versorgung durch Anlagen und Leitungen der technischen Infrastruktur soll die Festsetzung von Geh-, Fahr- und Leitungsrechten erfolgen.

Im südlichen Teilbereich des Plangebiets soll durch Festsetzung einer privaten Grünfläche die Versorgung des geplanten Wohngebiets mit einer großflächigen Spielplatzanlage gesichert werden.

Die Obergrenzen des § 17 BauNVO werden durch die geplanten Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung eingehalten. Aus städtebaulichen Gründen sollen auf Grundlage eines grünplanerischen Konzepts grünordnerische Maßnahmen festgesetzt werden. Diese beinhalten Pflanz- und Erhaltungsbindungen sowie ggf. artenschutzrechtliche Maßnahmen.

Belange des Umweltschutzes sollen gemäß § 2 Abs. 4 BauGB in einer Umweltprüfung ermittelt und bewertet werden sowie ein Umweltbericht erarbeitet werden.

1.3 Bedarf an Grund und Boden

Geltungsbereich (Flächen gerundet)	**17.500 m²**	**100 %**
Allgemeines Wohngebiet	15.650 m²	89%
Private Grünfläche	1.730 m²	10%
Öffentliche Verkehrsflächen/ Versorgungsfläche (Trafo)	130 m²	1%

1.4 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und –plänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes und deren Berücksichtigung

1.4.1 Fachgesetze

Bauplanungsrecht

Laut § 1 Abs. 5 des Baugesetzbuchs (BauGB) sollen die Bauleitpläne eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung, 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 gewährleisten. Sie sollen dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung zu fördern sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln.

Gemäß § 1a Abs. 2 BauGB soll „mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden. Dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen“.

Gemäß § 1a Abs. 3 Satz 1 BauGB sind Vermeidung und Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts (Eingriffsregelung nach Bundesnaturschutzgesetz) in der Abwägung zu berücksichtigen. Für Eingriffe, die bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren, ist gemäß § 1a Abs. 3 Satz 6 BauGB kein Ausgleich erforderlich.

Nach § 2 Abs. 4 i. V. mit § 2a BauGB ist die Umweltprüfung mit Umweltbericht obligatorischer Bestandteil des Regelverfahrens für die Aufstellung von Bauleitplänen. Die Auswirkungen auf die Umwelt sowie die bewerteten Belange des Umweltschutzes sind im Umweltbericht nach der Anlage 1 zum Baugesetzbuch darzulegen.

Der Inhalt der Umweltprüfung wird u. a. durch § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB definiert, wonach z. B. folgende Kriterien zu prüfen sind:

Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie auf die Landschaft und die biologische Vielfalt,

Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes, umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie auf die Bevölkerung insgesamt, umweltbezogene Auswirkungen auf Kultur- und sonstige Sachgüter und Wechselwirkungen zwischen den oben genannten Belangen.

Berücksichtigung dieser Ziele und Umweltbelange bei der Aufstellung des Bebauungsplans

Die Ziele zum schonenden Umgang mit Grund und Boden nach § 1a Abs. 2 BauGB sind mit der Inanspruchnahme einer innerörtlichen Fläche berücksichtigt und die öffentliche Erschließung ist bereits im Bestand vorhanden (Binnenentwicklung). Die rechtlichen Vorgaben nach § 1a Abs. 3 Satz 1 BauGB zur Vermeidung und zum Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts werden dahingehend berücksichtigt, dass grünordnerische Festsetzungen in den Bebauungsplan aufgenommen werden. Die Bilanzierung der naturschutzrechtlichen Eingriffe erfolgt nach den Hinweisen zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Brandenburg (HVE). Grundlage der Eingriffsbilanz bildet die aktuelle planungsrechtliche Beurteilung des Plangebiets.

Naturschutzrecht

Allgemeine Ziele

Nach §1 des Gesetzes über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz BNatSchG) sind Natur und Landschaft aufgrund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, dass die biologische Vielfalt, die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind. Der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und die Wiederherstellung von Natur und Landschaft.

Im Brandenburgischen Naturschutzausführungsgesetz - BbgNatSchAG vom 25.01.2016 werden die Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege des BNatSchG ergänzt. Definiert werden insbesondere die Verfahrensvorschriften der Schutzgebietsverordnungen und Landschaftsplanung, die Regelungen der Zuständigkeiten und der Institutionen des Naturschutzes. Ergänzende Regelungen werden zu den gesetzlich geschützten Biotopen, dem Ökokonto, den Duldungspflichten oder den Mitwirkungsbefugnissen der Naturschutzverbände getroffen.

Eingriffsregelung

Die §§ 14 bis 17 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) enthalten die Vorschriften zur Eingriffsregelung. Der Verursacher von Eingriffen ist verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. § 18 BNatSchG regelt das Verhältnis zum Baurecht. Sind aufgrund der Aufstellung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten, ist über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zu entscheiden. Gemäß § 1a Abs. 3 Satz 6 BauGB ist ein Ausgleich nicht erforderlich, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren.

Artenschutz

In § 44 BNatSchG ist der Umgang mit besonders und streng geschützten Tier- und Pflanzenarten (§ 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG) geregelt. Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens ist zu prüfen, ob die Zugriffsverbote des Absatzes 1 eingehalten werden können und eine unzulässige Beeinträchtigung von Individuen, der lokalen Population und der Fortpflanzungs- und Ruhestätten dieser Arten ausgeschlossen werden kann. Zu beachten sind nationale und europäische Verordnungen und Richtlinien, wie die Europäische Artenschutzverordnung, der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie sowie die Europäische Vogelschutz-Richtlinie.

In Absatz 5 wird geregelt, dass bei Eingriffen, die nach dem Bundesnaturschutzgesetz oder dem Baugesetzbuch zulässig sind, nur die europarechtlich geschützten Arten (europäische Vogelarten und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie) unter die Zugriffsverbote fallen. Konkret gelten die Zugriffsverbote unter folgenden Voraussetzungen: Sind FFH-Arten (Anhang IV), europäische Vogelarten oder Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen das Verbot des § 44 Abs. 1 Nr. 3 (Entnahme / Zerstörung von Lebensstätten) und infolgedessen gegen das Verbot des Abs. 1 Nr. 1 (Verletzen, Töten, Entnahme von Entwicklungsformen) nicht vor, soweit die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend.

Biotopschutz

§ 30 Abs. 2 BNatSchG definiert die geschützten Biotoptypen und deren Schutzstatus. Handlungen, die zu einer Zerstörung oder einer sonstigen erheblichen Beeinträchtigung gesetzlich geschützter Biotope führen können, sind verboten. Ergänzend zu den Vorschriften des § 30 BNatSchG weitet § 18 BbgNatSchAG den gesetzlichen Biotopschutz auch auf folgende Biotope aus:

- Feuchtwiesen,
- Lesesteinhaufen,
- Streuobstbestände,
- Moorwälder,
- Hangwälder und Restbestockungen anderer natürlicher Waldgesellschaften.

Landeswaldgesetz

Wald im Sinne dieses Gesetzes ist jede mit Forstpflanzen (Waldbäumen und Waldsträuchern) bestockte Grundfläche.

Als Wald gelten auch

- kahl geschlagene und verlichtete Grundflächen,

- Waldwege, Waldeinteilungs- und Sicherungsstreifen, unterirdische, baumfrei zu haltende Trassen bis zu zehn Meter Breite,
- Waldblößen und Lichtungen, Waldwiesen, Wildäsungsplätze, Holzlagerplätze,
- Flächen, die dem Anbau von Kulturheidelbeeren dienen, sofern der Holzvorrat nicht 40 vom Hundert des nach gebräuchlichen Ertragstafeln oder bekannter standörtli- cher Wuchsleistung üblichen Vorrats unterschreitet und die Flächengröße von zwei Hektar nicht überschreitet,
- weitere mit dem Wald verbundene und ihm dienende Flächen.

Wald darf nur mit Genehmigung der unteren Forstbehörde in eine andere Nutzungsart zeitweilig oder dauernd umgewandelt werden. Bei der Entscheidung über einen Umwandlungsantrag sind die Rechte, Pflichten und wirtschaftlichen Interessen des Waldbesitzers sowie die Belange der Allgemeinheit gegeneinander und untereinander abzuwägen. Die Genehmigung ist zu versagen, wenn die Umwandlung mit den Zielen der Raumordnung nicht vereinbar ist; die Genehmigung soll versagt werden, wenn die Erhaltung des Waldes überwiegend im öffentlichen Interesse liegt, insbesondere wenn der Wald örtlich einen geringen Flächenanteil hat, für die forstwirtschaftliche Erzeugung, für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder für die Erholung der Bevölkerung von wesentlicher Bedeutung ist. Der Genehmigung steht gleich, wenn in einem rechtskräftigen Bebauungsplan nach § 30 des Baugesetzbuches eine anderweitige Nutzung vorgesehen ist, sofern darin die hierfür erforderlichen naturschutz- und forstrechtlichen Kompensationen zum Ausgleich der nachteiligen Wirkungen festgesetzt sind.

Baumschutz

Wegen ihrer Bedeutung für die Sicherstellung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes bestimmt die Satzung zum Schutz von Bäumen der Gemeinde Mühlenbecker Land vom 8.5.2017, dass die gemäß § 1 geschützten Bäume erhalten und gepflegt werden müssen. Die Baumschutzsatzung gilt im Geltungsbereich von Bebauungsplänen und in den im Zusammenhang bebauten Ortsteilen und stellt Bäume mit einem Stammumfang von mindestens 80 cm sowie einzelne, nicht im Verbund stehende Großsträucher ab einer Höhe von 2,5 m und einer Grundfläche von 20 m^2 unter Schutz. Nicht geschützt werden Obstbäume mit Ausnahme von Walnussbäumen, Esskastanien und Ebereschen. Ebenfalls vom Schutz ausgenommen ist Wald im Sinne des Brandenburgischen Waldgesetzes, es sei denn; er wächst auf Hausgrundstücken und wird nicht zielgerichtet forstwirtschaftlich bewirtschaftet. Vom Erhaltungsgebot für Bäume kann auf Antrag eine Ausnahme erteilt werden, die in der Regel mit einer Verpflichtung zu Ersatzpflanzungen verbunden wird.

Berücksichtigung dieser Ziele und Umweltbelange bei der Aufstellung des Bebauungsplans

Die Festsetzungen des Bebauungsplans berücksichtigen die Ziele des Bundesnaturschutzgesetzes sowie des Brandenburgischen Ausführungsgesetzes zum Bundesnaturschutzgesetz durch die Inanspruchnahme einer innerörtlichen Sukzessionsfläche welche bereits anthropogen überformt ist.

Weitere Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sind als Grünfestsetzungen in den Bebauungsplan aufgenommen (vgl. Berücksichtigung der Ziele des Bauplanungsrechts). Die Bilanzierung der naturschutzrechtlichen Eingriffe erfolgt nach den Hinweisen zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Brandenburg (HVE). Die artenschutzrechtlichen Belange werden auf Grundlage der extensiv genutzten Fläche bewertet.

Innerhalb der beiden Geltungsbereiche des Bebauungsplans befinden sich keine Schutzgebiete von Natur und Landschaft gemäß §§ 21-29 BNatSchG. Es kommen auch keine gesetzlich geschützten Biotope im Geltungsbereich vor.

Der im Plangebiet vorhandene, geschützte Baumbestand wird teilweise in der Angebotsplanung bestätigt, z.B. die in den Randbereichen stehenden Eichen. Flächendeckender Verlust entsteht bei dem infolge der Sukzession entstandenen Vorwald. Hierzu ist die erforderliche forstrechtliche Kompensation im Bebauungsplanverfahren auf externen Flächen vorgesehen.

Bodenschutzrecht

Zweck des Gesetzes zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) vom 31. August 2015 ist es, die Funktionen des Bodens nachhaltig zu sichern oder wiederherzustellen. Dazu sind u. a. schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen zu treffen. Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sind so weit wie möglich zu vermeiden. Bezogen auf die Wirkungspfade Boden-Mensch, Boden-Nutzpflanzen und Boden-Grundwasser enthält die Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) definierte Maßnahmen-, Prüf- und Vorsorgewerte.

Bei Planungen, Baumaßnahmen und sonstigen eigenen Vorhaben ist vor der Inanspruchnahme von nicht versiegelten, baulich nicht veränderten oder unbebauten Flächen zu prüfen, ob stattdessen eine Wiedernutzung von ehemals genutzten oder bereits versiegelten, baulich veränderten oder bebauten Flächen möglich ist (§ 5 Abs. BBodSchG).

Berücksichtigung dieser Ziele und Umweltbelange bei der Aufstellung des Bebauungsplans

Mit dem Bebauungsplan „Wohnbebauung Schönfließer Straße“ werden die Ziele des Bodenschutzes teilweise umgesetzt. Die zukünftige Nutzung erfolgt auf einer inmitten des Gemeindegebiets gelegenen Fläche, die seit ca. zwei Jahrzehnten brach liegt bzw. lediglich extensiv genutzt wurde. Beeinträchtigungen natürlicher Funktionen des Bodens werden durch einen Anteil verpflichtender Begrünung minimiert (vgl. Berücksichtigung der Ziele des Bauplanungsrechts).

Wasserrecht

Durch das Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (WHG) liegen auf Bundesebene einheitliche Vorgaben zur Bewirtschaftung der oberirdischen Gewässer, der Küstengewässer und des Grundwassers vor. Ziel und Zweck dieses Gesetzes ist eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung und der Schutz von Gewässern. In § 46 Abs. 2 WHG wird die Versickerung von auf den Grundstücken anfallendem Niederschlagswasser erlaubt. Im Brandenburgische Wassergesetz (BbgWG) vom 2. März 2012 werden die Regelungen des Wasserhaushaltsgesetzes präzisiert. Nach § 54 des BbgWG darf die Versiegelung des Bodens oder andere Beeinträchtigungen der Versickerung zur Grundwasserneubildung nur soweit erfolgen, wie dies unvermeidbar ist. Insbesondere sind Feuchtgebiete oder bedeutsame Grundwasseranreicherungsgebiete von baulichen Anlagen freizuhalten, soweit nicht andere überwiegende Belange des Wohls der Allgemeinheit etwas anderes erfordern. Weiterhin ist Niederschlagswasser über die belebte Bodenschicht zu versickern, soweit eine Verunreinigung des Grundwassers nicht zu befürchten ist bzw. sonstige signifikante nachteiligen Auswirkungen auf das Grundwasser nicht zu erwarten sind.

Berücksichtigung dieser Ziele und Umweltbelange bei der Aufstellung des Bebauungsplans

Im Plangebiet stehen grundsätzlich unversiegelte Freiflächen für eine dezentrale Niederschlagsversickerung zur Verfügung. Dabei sind die Vorgaben aus der Entwässerungskonzeption zu berücksichtigen. Durch die Festsetzungen zu Art und Maß der baulichen Nutzung sowie zur Begrünung und zur Versickerung des Niederschlagswassers werden die Voraussetzungen für die Umsetzung der gesetzlichen Vorschriften zur Niederschlagswasserrückhaltung bzw. -versickerung geschaffen.

Immissionsschutzrecht

Ziel des Gesetzes zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz – BImSchG) vom 17. Mai 2013, das zuletzt durch Gesetz vom 18. Juli 2017 geändert wurde, ist es, Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen und dem Entstehen solcher Umwelteinwirkungen vorzubeugen.

Für die Bauleitplanung legt § 50 BImSchG den Grundsatz fest, die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass die von schädlichen Immissionen hervorgerufenen Auswirkungen auf schutzwürdige Gebiete wie z. B. Wohnen soweit wie möglich vermieden werden.

Das Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) sieht insbesondere eine Vermeidung schädlicher Umwelteinwirkungen auf die ausschließlich oder vorwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzwürdige Gebiete vor und fordert in der 6. Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Bundesimmissionsschutzgesetz (TA Lärm) den Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie deren Vorsorge.

Die 39. BImSchV (Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen) enthält einzuhaltende Grenzwerte für eine Reihe von Luftschadstoffen. Unter anderem sind hier die Regelungen für Feinstaub (PM10, PM2,5 und NO2) festgesetzt. Ziel ist die Verbesserung der Luftqualität. Für gewerbliche Anlagen sind die TA Luft (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft) und TA Lärm (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm) maßgebend.

Berücksichtigung dieser Ziele und Umweltbelange bei der Aufstellung des Bebauungsplans

Der Bebauungsplan berücksichtigt diese Zielsetzungen.

Die nach § 50 BImSchG gebotene Zuordnung unterschiedlich schutzwürdiger Nutzungen zur Verhinderung von Immissionskonflikten ist durch die Festsetzungen von Grundrissanordnungen, Fensterkonstruktionen und Luftschalldämmaßen für Außenbauteile für die neu zu errichtende Wohnbebauung gewährleistet. Die örtliche Erschließung ist ausreichend dimensioniert und erzeugt aufgrund ihrer Linienführung keine grundsätzlichen Immissionskonflikte.

Zur Bestandsanalyse und zur Bewertung der Luftqualität liegt für das Bebauungsplanverfahren keine auf den Standort bezogene lufthygienische Untersuchung vor. Aufgrund der Lage innerhalb des Gemeindegebietes und außerhalb relevanter Luftleitbahnen, großflächigen Kalt- und Frischluftentstehungsgebieten sowie außerhalb von Gebieten mit erheblichen lufthygienischen Vorbelastungen sind keine Maßnahmen zur Minderung von Luftschadstoffimmissionen im Bebauungsplan erforderlich. Mit der Berücksichtigung des Ausgleichs von Biovolumen aus dem Verlust von Vorwaldflächen durch Baumpflanzungen im Plangebiet wird den kleinklimatischen Verhältnissen Rechnung getragen. Hinzu kommt die erforderliche Ersatzaufforstung, die in größerem Umfang Ausgleich für den Verlust von Biovolumen schafft.

1.4.2 Fachpläne

Landschaftsprogramm

Im Landschaftsprogramm Brandenburg werden für das im Siedlungszusammenhang liegende Plangebiet in Mühlenbeck keine spezifischen Angaben gemacht. Es gelten allgemein die Ziele der

- Entwicklung der Freiräume im Berliner Umland
- Erhalt und Entwicklung möglichst naturnaher Wälder
- Verbesserung der Umwelt- und Lebensqualität in den Siedlungsbereichen.

Landschaftsrahmenplan

Für den Landkreis Oberhaveld liegt kein aktueller rechtskräftiger Landschaftsrahmenplan vor. Statt der Fortschreibung des Landschaftsrahmenplans wurde 2006 ein Biotopverbundkonzept für den Landkreis Oberhavel im Maßstab 1:100.000 erstellt und durch Maßnahmenkonzepte untersetzt. Der Planungsraum ist nicht Teil eines der Maßnahmenkonzepte.

Landschaftsplan

Es liegt ein gültiger Landschaftsplan von 1996 für das damalige Amt Schildow mit den Orten Zühlsdorf, Mühlenbeck und Schönfließ. Die Darstellungen des Landschaftsplanes waren bei der Aufstellung des wirksamen Flächennutzungsplanes bereits entsprechend berücksichtigt worden.

Der Vorentwurf des L-Plans 2016 sieht den Erhalt und die Entwicklung extensiver Wiesennutzung sowie den Erhalt und die Entwicklung siedlungsnaher Grünzäsuren vor.

Berücksichtigung dieser Ziele und Umweltbelange bei der Aufstellung des Bebauungsplans

Die Ziele der Fachplanungen werden allgemein umgesetzt. Der Vorentwurf zum Landschaftsplan aus dem Jahr 2016 ist im weiteren Verfahren entsprechend der geänderten Zielsetzung im Entwurf zum Flächennutzungsplan anzupassen.

Klimaschutzkonzept

Das integrierte Klimaschutzkonzept der Gemeinde wurde am7.5.2018 beschlossen.

Lärmaktionsplan 2013

Der Lärmaktionsplan Mühlenbecker Land (Stand 17. Mai 2013) benennt für das Plangebiet und die angrenzende Schönfließer Straße keine Lärmminderungsmaßnahmen.

Die Gesamtlärmbetrachtung unter Einschluss der Eisenbahn und S-Bahn, der Autobahn A 10 und des Hauptstraßennetzes der Gemeinde zeigt praktisch im gesamten Siedlungsgebiet einen hohen Grundlärmpegel im Bereich von 45 bis 50 dB(A). Dadurch weisen auch kleine Nebenstraßen im straßenzugewandten Teil der Grundstücke und gelegentlich auch an Fassaden von nahe an der Straße errichteten Häusern Pegel von L_{DEN} > 50 dB(A) auf.

Berücksichtigung dieser Ziele und Umweltbelange bei der Aufstellung des Bebauungsplans

Der Betrachtungsumfang auf die gesamte Gemeinde und auf das Hauptverkehrsnetz lässt keine konkreten Schlussfolgerungen auf das Plangebiet zu. Daher wurde eine gesonderte schalltechnische Untersuchung für die geplanten Nutzungen erstellt – diese Ergebnisse fließen direkt in die Planung ein.

2. Beschreibung und Bewertung der Umweltsituation, Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands und Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

2.1 Schutzgut Tiere

Für das Plangebiet wurden im Sommer 2017/Frühjahr Begehungen zur Erfassung von Brutvögeln mit folgendem Ergebnis durchgeführt: bei den Kontrollen wurden häufig in der Region vorkommende Arten wie Amsel, Bachstelze, Buchfink, Fitis, Goldammer, Grünfink, Grünspecht, Hausrotschwanz, Haussperling, Mönchsgrasmücke, Ringeltaube, Rotkehlchen, Star, Singdrossel und Zaunkönig gesichtet.

Überfliegend kommen hinzu: Mauersegler und Rauchschwalbe (Nahrung suchend) sowie Kormoran.

In der Zusammensetzung der angetroffenen und aufgelisteten Vogelarten dominiert die Gilde der Insektenfresser (Nachtigall. Amsel, Star, Rotschwanz- und Grasmücken). Auch die angetroffenen Körnerfresserarten (Finkenvögel wie Buchfink, Grünfink und Haussperling) füttern in langen Abschnitten der Brutzeit ihren Nachwuchs ebenfalls mit Insekten. Der Wert des Gebietes besteht in der Vielfalt der Vegetation (insbesondere der Stauden und Gehölze), den z.T. älteren und dickstämmigen Bäumen und der Strukturvielfalt in den offeneren Bereichen aus hochwachsenden Stauden, am Boden liegenden und meist überwachsenem Totholz und teilweise vorherrschendem Jungwuchs von Gehölzen. Die Vielfalt der Pflanzenarten ist Grundlage für ein auffallend reichhaltiges Insektenvorkommen, das als Nahrungsgrundlage die nachgewiesenen Vogelarten begünstigt. Das Untersuchungsgebiet hat weiterhin einen besonderen Wert für diese Arten, weil es zahlreiche sichere, geschützte und deckungsreiche Möglichkeiten für Neststandorte in der üppigen Vegetation bietet.

Auch im Spätsommer, Herbst und Winter kommt dieser Pflanzenvielfalt eine hohe Bedeutung als Nahrung zu. Die Samenstände von Brennnessel, Goldrute, Königskerze u.a. sowie die Baumfrüchte (u.a. der Eichen, Birken, Robinien) locken dann eine Reihe von Arten aus der weiteren Umgebung als Nahrungsgäste oder Wintergäste an.

Das Gebiet wird selten von Menschen begangen. Während der Begehungen wurden keine Hunde in Begleitung oder freilaufend angetroffen. Ausgeprägte Trampelpfade fehlen. Auch für freilaufende Katzen ist das UG nicht attraktiv. Die hohen Staudenbereiche verhindern die Übersicht im Gelände und Trampelpfade, die ihnen Ausblicke bieten könnten, fehlen.

2.2 Schutzgut Pflanzen

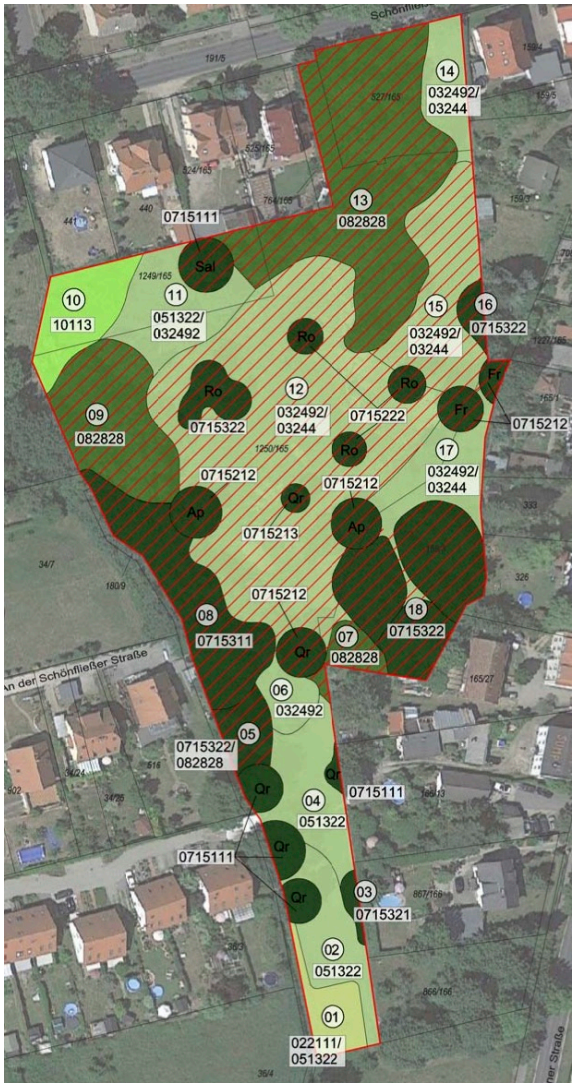
Die Grundlage für die Bewertung der Biotope im Untersuchungsgebiet bildet die flächendeckende Biotoptypenkartierung 2017/2018.

Das Plangebiet ist unversiegelt und als nahturnah zu bezeichnen. Aufgrund fehlender Nutzung und Pflege hat sich im nördlichen Teil des Grundstücks auf ehemaligen Offenlandflächen ein kleinteiliges Mosaik aus ruderaler Wiese, ruderalen Staudenfluren (überwiegend Goldrute) und Vorwaldstadien (überwiegend Robinie) entwickelt, welches von vergleichsweise hoher ökologischer Wertigkeit ist. Entlang der Westgrenze und im Südosten konzentrieren sich Standorte großkroniger ältere Laubbäume. Auch der Bereich an der Schönfließer Straße ist dicht mit Bäumen bestanden. Geschützte Biotope kommen nicht vor. Eine Bebauung ist nicht vorhanden.

Das Plangebiet wird im Süden von einer artenarmen Grünlandbrache frischer Standorte eingenommen, die von einigen wenigen Trampelpfaden durchzogen ist. Entlang des offenen Grabens im südlichen Zipfel des Plangebiets kommt Schilfröhricht vor, welches jedoch stark ruderalisiert ist und infolge der Beräumung der Grabenböschungen regelmäßig befahren und gemäht wird. An der westlichen Gebietsgrenze stocken im weiteren Verlauf ältere Stiel-Eichen, die als markante Solitärbäume heimischer Arten verschlüsselt werden (Biotopcode 07151 ...). Nördlich an die ruderale Wiesenfläche angrenzend beginnen ruderale Hochstaudenfluren die im weiteren Verlauf immer stärkeren Gehölzaufwuchs (überwiegend Robinie) aufweisen. Ensprechend handelt es sich auf einem Großteil der Fläche um Ruderale Gras- und Staudenfluren mit Gehölzaufwuchs (> 10-30%), mit jüngeren Einzelbäumen oder kleinen Baumgruppen aus Jungbäumen.

Die mit Stauden und Gehölzaufwuchs bestandene Fläche im Inneren des Gebietes wird im Westen von älteren Eichen (0715311) sowie einer Vorwaldfläche (082828) , im Norden von einer Gartenbrache (10113) sowie einer größeren Vorwaldfläche aus Robinien und Weiden (082828) und im Südosten von einer einschichtigen Baumgruppe mittleren Alters (0715312) umgeben.

Abbildung 8: Biotoptypenkartierung



Es wurden keine geschützten Biotope festgestellt. Das Schilfröhricht im südlichen Plangebietszipfel ist stark ruderalisiert (überwiegend Brennessel) und auch als Teil der Grünlandbrache anzusprechen.

Zur Bewertung der Biotope werden die folgenden Kriterien herangezogen:

- Schutzstatus / Gefährdung (S)
- Vielfalt (Arten und Strukturreichtum) (V)
- Regenerationsfähigkeit (R)

Die Bewertung erfolgt mittels einer 5-stufigen Skalierung von sehr hoch, hoch, mittel, gering bis sehr gering.

Die Bewertung der Biotoptypen wird anhand der o.g. Kriterien erfolgen, wobei die Kriterien Schutzstatus/Gefährdung und Regenerationsfähigkeit eine besondere Gewichtung erfahren. Wird bei einem dieser Kriterien die Einstufung „sehr hoch“ vorgenommen, so fällt die Gesamtbewertung unabhängig von den anderen Kriterien sehr hoch aus. Dies ist in der Schutzwürdigkeit und Schutzbedürftigkeit begründet, die diese beiden Kriterien kennzeichnen. Die Bewertung erfolgt verbal-argumentativ nach einer fünfstufigen Skalierung von „sehr hoch“ bis „sehr gering“. „Keine Bewertung“ erhalten Biotoptypen, die ohne Vegetationsbestand sind.

Das Bewertungskriterium der Vielfalt (Arten und Strukturreichtum) ist auf die Baumbestände nur bedingt anwendbar. Hier wird eine leicht differenzierte, mittlere Artenzahl aufgrund der Staudensäume im Traufbereich der Kronen zugrunde gelegt.

Biotopcode	Biotopname	Bewertung	
		Einzelbewertung	Gesamtbewertung
022111/05113	Schilfröhricht (§)/artenarme Grünlandbrache	S2 / V3 / R2	mittel
051322	Artenarme Grünlandbrache frischer Standorte	S2 / V2 / R2	gering
03244	Solidago canadensis Bestände auf ruderalen Standorten	S1 / V1 / R1	gering
032492	Sonstige ruderale Staudenfluren (mit Gehölzaufwuchs)	S2 / V3 / R2	mittel
0715111	Markanter Solitärbaum, heimische Baumart, Altbaum	S2 /V2 / R4	hoch
0715212	Sonstiger Einzelbaum, heimische Baumart, mittleres Alter	S1 / V2 / R3	hoch
0715213	Sonstiger Einzelbaum, heimische Baumart, Jungbaum	S1 / V1 / R2	gering
0715222	Sonstiger Einzelbaum, nicht heimische Baumart, mittleres Alter	S1 / V 1 / R2	mittel
0715311	Einschichtige/ kleine Baumgruppe, heimische Baumarten, Altbäume	S2 / V2 / R4	hoch
0715312	Einschichtige/ kleine Baumgruppe, heimische Baumarten, mittleres Alter	S1 / V2 / R3	mittel
0715322	Einschichtige/ kleine Baumgruppe, nichtheimische Baumarten, mittleres Alter	S1 / V2 / R3	mittel
082824	Robinienvorwald	S1 / V1 / R2	gering
082828	Sonstige Vorwälder	S1 / V2 / R2	gering
10113	Gartenbrache	S1 / V2 / R2	gering

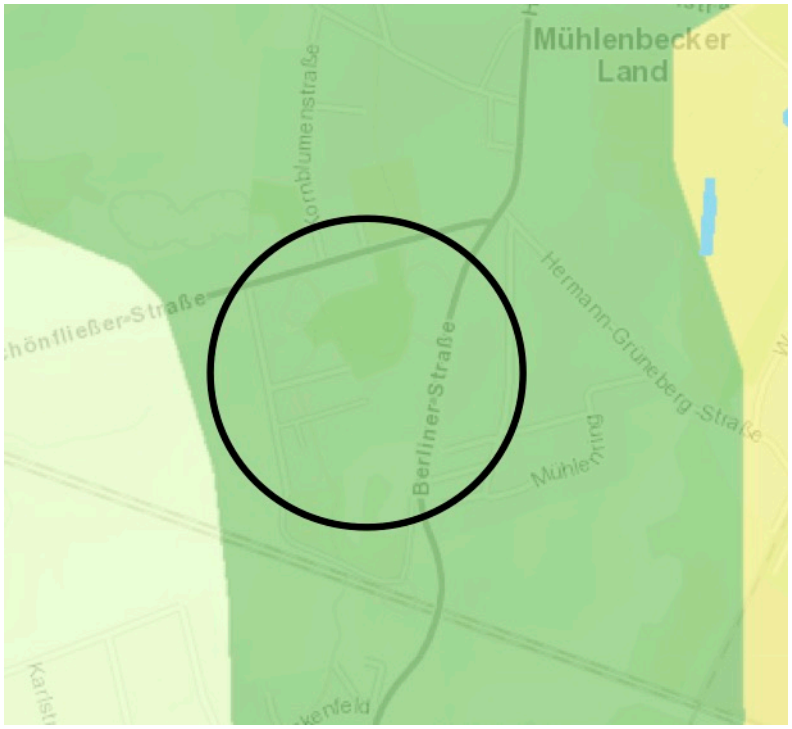
2.3 Schutzgut Fläche

Im Frühjahr 2017 erfolgte auf Grundlage der Planunterlage eine Geländebegehung, bei der unter anderem auch der Versiegelungsgrad ermittelt werden sollte. Es konnte keine Versiegelung festgestellt werden.

Als potenziell landwirtschaftliche Nutzfläche (Grünland) ist auch das Ertragspotenzial von Bedeutung. Die Bodenzahl wird mit überwiegend 30-50 und verbreitet < 30 angegeben. Nach der Klassifikation des Ertragspotenzials entspricht eine Zahl von <30 einem niedrigen potenziellen Ertrag, 30-50 einem mittleren. Damit wird der Fläche ein überwiegend niedriges Ertragspotenzial zugesprochen.

Aufgrund der Lage inmitten des Gemeindegebiets ist die landwirtschaftliche Bedeutung der Fläche vergleichsweise gering. Entsprechend ist sie im wirksamen Teil-Flächennutzungsplan als Fläche für Wohnungsbau vorgesehen (vgl. Kap.I.3.2).

Abbildung 9: Landwirtschaftliches Ertragspotenzial | o. M.



Quelle: LBGR Brandenburg

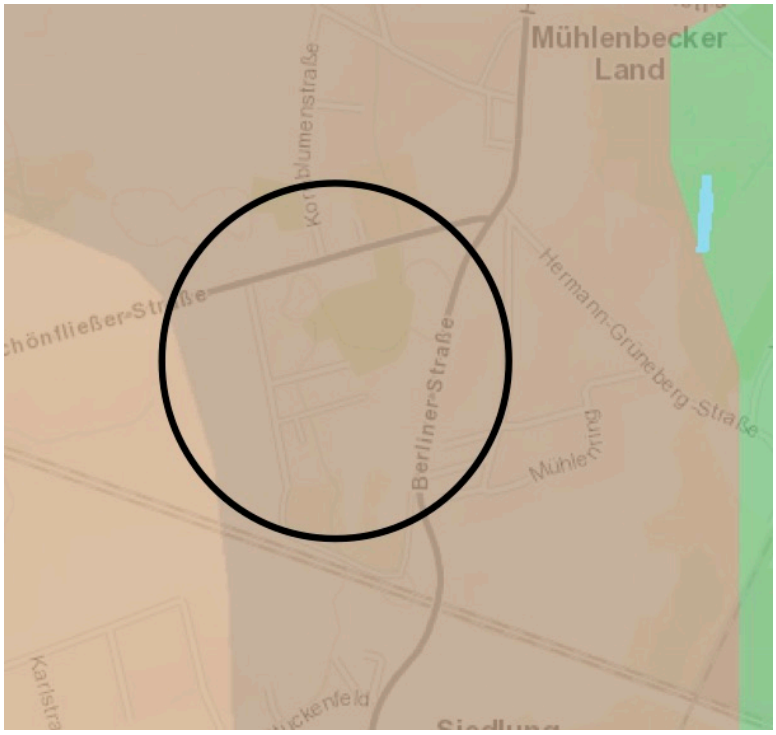
2.4 Schutzgut Boden

Bodentyp

Als Boden entwickelten sich auf der Barnim-Hochfläche bevorzugt Braunerden. Die Bodenübersichtskarte des LBGR zeigt überwiegend Braunerden aus Sand über Schmelzwassersand, gering verbreitet lessivierte Braunerden und Fahlerden-Braunerden aus Sand über Lehm für das Plangebiet.

Laut hydrogeologischer Grundkarte besteht im Plangebiet kein Grund- oder Stauwassereinfluss. Das Bodengutachten von 1998 beschreibt für den östlichen Bereich das Vorkommen einer Auffüllung von 0,45 m bis 1,5 m unter darunter anstehend lehmige Sande auf schwer durchlässigem Geschiebemergel und für den westlichen Bereich unter einer ca. 1m starken Auffüllungsschicht überwiegendes Auftreten von Sanden.

Abbildung 10: Bodenübersichtskarte | o. M.



Quelle: LBGR Brandenburg

Es ist davon auszugehen, dass aufgrund des Brachfallens der Fläche die Störungen des Bodenkörpers durch vorangegangene Nutzung im Oberen Bodenhorizont zurück gegangen sind. Dennoch ist der Boden als anthropogen überformt anzusprechen, da er erhebliche Aufschüttungen aufweist. Seltene und/oder wertvolle Bodengesellschaften kommen im Plangebiet nicht vor.

Filter-, Puffer- und Transformatorfunktion

Die Böden bilden im Naturhaushalt ein natürliches Reinigungssystem, das eingetragene Schadstoffe aufnehmen, binden und teilweise aus dem Stoffhaushalt entfernen kann. Dieses kann mechanisch erfolgen, wobei der Boden als Filter wirkt (Filterfunktion). Mit seiner Fähigkeit als Puffer ist der Boden in der Lage, Schadstoffe, aber auch Nährstoffe, in gelöster oder gasförmiger Form durch Adsorption an Austauscher zu binden und damit weitgehend zu immobilisieren (Pufferfunktion). Die mikrobielle Aktivität des Bodens ist für die Transformatorfunktion von Bedeutung. Durch sie können vor allem organische Stoffe in andere Aggregatzustände oder andere chemische Zusammensetzungen überführt werden. Inwieweit ein Boden diese Funktionen erfüllen kann, hängt u.a. von der Bodenart, seinem Gefüge und vorhandenen Vorbelastungen ab.

Die Filter-, Puffer- und Transformatorfunktion im Untersuchungsgebiet wird aufgrund der Aufschüttungen und darunter liegenden vorherrschenden sandigen bis anlehmigen Substrate mit gering bis mittel bewertet.

Erosionswiderstandsfunktion

Der Widerstand des Bodens gegenüber der Erosion durch Wind oder Wasser wird als Erosionswiderstandsfunktion bezeichnet. Diese bezeichnet die Möglichkeit des Bodens, dem Abtrag durch Wind und Wasser über das natürliche Maß hinaus entgegenzuwirken. Ob bzw. in welcher Größenordnung ein Boden anfällig ist gegenüber einem Abtrag durch Wind oder Wasser, hängt u.a. auch von der Bodenart, dem anstehenden Bewuchs sowie der Hangneigung und der Bodenfeuchte ab (Erosionswiderstandsfunktion).

Die Anfälligkeit gegen Wassererosion im Plangebiet wird aufgrund der fehlenden Hangneigung und der vollständigen Bedeckung mit Vegetation als gering bis sehr gering bewertet. Hinsichtlich der Winderosion besteht aufgrund der aktuellen Nutzung und dichten Vegetation ebenfalls eine geringe Anfälligkeit.

2.5 Schutzgut Wasser

Für den Bereich Grundwasser werden die Grundwasserschutz- und Grundwasserneubildungsfunktion untersucht. Für das Oberflächenwasser erfolgt die Bewertung nach der Abflussregulationsfunktion. Oberflächengewässer sind nicht vorhanden. Ein ehemaliger Meliorationsgraben grenzt an der westlichen Plangebietsgrenze an. Der Meliorationsgraben diente in der Vergangenheit nicht nur landwirtschaftlichen Zwecken, sondern auch der Entwässerung der ehemals ortsansässigen Sauerkohlfabrik.

Das Plangebiet außerhalb von Trinkwasserschutzgebietszonen oder Überschwemmungs- und Hochwasserrisikogebieten.

Abbildung 11 : Lage des Plangebietes in der Hydrogeologischen Karte

Quelle LfU Brandenburg

Grundwasser

Auf der Karte der oberflächennahen Grundwasserleiterkomplexe wird das Plangebiet in den unbedeckten Grundwasserleiterkomplex 1 (GWLK 1) und an der Oberfläche anstehenden Grundwasserleiter eingestuft. Demnach befinden sich weitgehend trockene Sande auf einem Grundwassergeringleiter. Das Grundwasser dieses oberen Grundwasserleiters ist damit ungeschützt gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen. Die Grundwasserschutzfunktion wird daher als gering bewertet. Die im Rahmen der Bodenuntersuchung ermittelten Grundwasserstände lagen zwischen 1,90m und 3,32 m unter der Geländeoberkante und wurden vorrangig in den den Geschiebermergel überlagernden Sanden angetroffen.

Gemäß der Grundwasseruntersuchung im Rahmen des Bodengutachtens aus dem Jahr 1998 weist das Grundwasser keinen Hinweis auf eine Kontamination des Wassers durch organische Schadstoffe. Auch

lagen keine Nachweise für Gesamtcyanide, leicht freisetzbare Cyanide, Arsen, Chrom, Nickel, Quecksilber und Zinn vor. Es wurden jedoch leicht erhöhte Konzentrationen an Blei, Kupfer und Zink ermittelt, wobei der hohe Zinkgehalt vermutlich auf den verzinkten Pegel zurückzuführen war.

Grundwasserneubildungsfunktion

Hohe Grundwasserneubildungsraten lassen sich auf Flächen mit durchlässigen Substraten und geringem Pflanzenbewuchs feststellen. Aufgrund der geringen Flächengröße, dem flächigen Bewuchs und niedrigen Niederschlagsmengen ist jedoch von einer geringen Bedeutung für die Grundwasserneubildung auszugehen.

Oberflächenwasser

Das Plangebiet ist frei von Versieglung. Aufgrund der Wasserdurchlässigkeit des anstehenden Bodens ist von einem hohen Vermögen der Abflussregulation auszugehen.

2.6 Schutzgut Luft

Da lediglich eine Straße im Norden anliegt, ist von einer vergleichsweise geringen Belastung durch Feinstaub und Stickoxide für das Gesamtgebiet auszugehen.

Das Plangebiet verfügt nur in den Randbereichen über Gehölze mittleren und hohen Alters, jedoch flächen Bestand an Jungbäumen. Im unmittelbaren Umfeld des Plangebiets haben diese aufgrund ihrer Ausprägung eine gewisse Bedeutung für die Luftregeneration.

2.7 Schutzgut Klima

Das Plangebiet ist dem Niederungsklima der Landesmitte Brandenburgs zuzuordnen, das sich durch eine Jahressumme der Niederschlagshöhe von 480-540 mm sowie schwach ausgeprägte Jahresgänge von Lufttemperatur und Niederschlag auszeichnet. Die Gemeinde Mühlenbecker Land verfügt über keine eigene Klimamessstation, die nachstehenden Angaben der relevanten Klimagrößen beziehen sich daher auf die nahegelegene Messstation in Oranienburg-Lehnitz. Das Jahresmittel der Lufttemperatur beträgt 8,9°C. Der Januar ist mit durchschnittlich 0,6°C der kälteste, der Juli mit 18,0°C der wärmste Monat. Die Jahressumme der Niederschläge liegt bei 578 mm. Dieser Wert liegt somit geringfügig über dem Durchschnitt der der Landesmitte Brandenburgs.

Die Anzahl der Niederschlagstage pro Jahr liegt im Mittel bei 163 Tagen (vgl. Gemeinde Mühlenbecker Land, Landschaftsplan, Begründung Vorentwurf mit Stand vom 13.09.2016).

Zur Bewertung des Schutzgutes Klima werden die Klimameliorations- und bioklimatische Funktion sowie die Luftregenerationsfunktion herangezogen.

Klimameliorationsfunktion/ bioklimatische Funktion

Das Plangebiet zählt zum Grünanlagen- oder Parkklimatop welches dem Freilandklimatop ähnlich ist, jedoch eine geringere Flächenausdehnung und entsprechend eine geringe Fernwirkung aufweist. Aufgrund der geringen Flächengröße wird dem Plangebiet nur eine geringe bioklimatische Bedeutung im Gemeindegebiet zugeschrieben.

Die Themenkarte Klima im Vorentwurf zum Landschaftsplan Stand 2016 zeigt den Planungsbereich des B-Plans als Teil sonstiger unbelasteter Gebiete außerhalb von Leitbahnen für den Luftaustausch.

Luftregenerationsfunktion

Entscheidendes Kriterium zur Bewertung der Luftregenerationsfunktion ist das Vorhandensein von Waldstrukturen oder ähnlichen flächigen Gehölzstrukturen. Pflanzen können über ihre Blattoberflä-

chen Luftschadstoffe ausfiltern. Dabei gilt: umso größer die Blattoberfläche, desto größere Schadstoffmengen können aufgenommen werden. Besonders wirksam sind Nadel-, Laub- und Mischwaldstrukturen mit einer guten Schichtung und einer starken Deckung.

Das Plangebiet verfügt nur im Randbereich über älteren Baumbestand, jedoch sind auch die Vorwaldflächen mit einem hohen Biovolumen für die Luftregenerationsfunktion von Bedeutung. Aufgrund der vergleichsweise guten Ausstattung mit Gehölzstrukturen und einem insgesamt hohen Biovolumen haben die Flächen im Geltungsbereich eine mittlere Bedeutung für die Luftregenerationsfunktion.

2.8 Schutzgut Orts- und Landschaftsbild

Das Erscheinungsbild des Plangebietes ist geprägt durch die Grünlandbrache bzw. den mit rudreralen Hochstauden und aufkommenden Gehölzen bewachsenen Binnenraum sowie den umgebenden Baumbestand unterschiedlichen Alters. Es bestehen keine weiteren Grünzäsuren im Plangebiet. Die Fläche liegt „inselartig“ inmitten des Gemeindegebietes.

Die Bewertung des Landschaftsbildes richtet sich nach folgenden Kriterien:

- Strukturvielfalt
- Eigenart
- Naturnähe
- Erholungseignung

Die Eigenart des Plangebietes drückt sich zum einen durch den Insellage einer ungenutzten, naturnahen Freifläche innerhalb des Siedlungszusammenhangs und zum anderen durch die Ausprägung der flächigen Baumbestände aus.

Die Ausstattung an Identifikation schaffenden Strukturen oder Flächen ist gering. Da das Plangebiet vollständig mit Vegetation bedeckt ist und keiner Nutzung unterliegt, vermittelt es den Eindruck von Naturnähe/Natürlichkeit. Der Blick in die umgebenden Ortsteile ist nicht möglich ist.

Das Grundstück hat somit Wildnis-Charakter. Die bis zu Schulter hohen Staudenbestände mit zahlreichen Brennnesselhorsten laden nicht zum Spaziergang ein. Frei zugängig ist die Fläche nur von Süden im Bereich der ruderalen Wiese. Auf der Höhe „ An der Schönfließer Straße“ versperrt ein Zaun den freien Zugang.

2.9 Biologische Vielfalt

Bezüglich der biologischen Vielfalt lassen sich aus der Bestandssituation von Flora und Fauna folgende Schlüsse ableiten:

Die Artenzahl im Untersuchungsgebiet ist durchschnittlich. Ebenso die Vielfalt zwischen den Arten und zwischen verschiedenen Biotoptypen. Die biologische Vielfalt im Plangebiet ist überwiegend anthropogenen Ursprungs und vor diesem Hintergrund zu betrachten und zu interpretieren. Eine Bestandsanalyse sollte daher auch unter dem Gesichtspunkt einer standorttypischen Vielfalt erfolgen.

Die potentiell natürliche Vegetation (PNV) im Untersuchungsgebiet wäre ein Hainsimsen-Buchenwald des Tieflandes. Von dieser ursprünglichen Waldgesellschaft sind im Plangebiet und in dessen unmittelbarer Umgebung keine Überbleibsel mehr vorhanden.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass die biologische Vielfalt im Untersuchungsgebiet auf anthropogene Einflüsse zurückzuführen ist.

2.10 Schutzgut naturschutzrechtliche Schutzgebiete

Innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans sowie in unmittelbarer Umgebung befinden sich keine Schutzgebiete von Natur und Landschaft gemäß §§ 21-29 BNatSchG.

2.11 Schutzgut Mensch, Gesundheit und Bevölkerung

Bei der Betrachtung des Schutzgutes Mensch sind die Themen Erholung und Gesundheit der Bevölkerung von Belang. Untersuchungsschwerpunkt zum Schutzgut Mensch und seiner Gesundheit sind die Lärmemissionen aus den umgebenden Verkehrsflächen sowie dem damit verbundenen Verkehrslärm sein.

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurde daher eine schalltechnische Untersuchung erarbeitet und die Lärmemissionen und -immissionen (HOFFMANN-LEICHTER Ingenieurgesellschaft mbH, Berlin vom 16. April 2018) beurteilt. Die Gutachter kommen zum Ergebnis, dass bereits im Bestand (Analyse-Nullfall) die Orientierungswerte der DIN 18005 sowohl am Tag als auch in der Nacht deutlich um ungefähr 11 dB(A) überschritten werden. Im Prognose-Planfall treten im Plangebiet Überschreitungen der Orientierungwerte von bis zu 13,7 dB(A) tags und bis zu 13,9 dB(A) nachts auf.

Grundsätzlich gilt, dass leichte Überschreitungen (im WA bis zu ca. 5 dB(A) der schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 aus immissionschutzfachlicher Sicht vertretbar sind. Gesunde Wohnverhältnisse sind grundsätzlich auch noch bei Beurteilungspegeln von 60 dB(A) tags und 50 dB(A) nachts gegeben. Dies entspricht den Orientierungswerten der DIN 18005 für Mischgebiete. Zur Wahrung gesunder Wohnverhältnisse sollten jedoch Schallschutzmaßnahmen vorgesehen werden.

Für Erholungszwecke ist das Plangebiet nicht erschlossen bzw. wenig attraktiv. Die Brache übernimmt aktuell keine Funktion einer Naherholungsfläche.

2.12 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Mit dem Vorhandensein von bisher unentdeckten Bodendenkmalen ist zu rechnen.

2.13 Baudenkmalpflegerische Belange sind durch das Planvorhaben nicht berührt.Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung ist vom Status Quo einer Brache auszugehen, die sich weiter in Richtung der Waldeigenschaft entwickelt. Eine Wiederaufnahme von landwirtschaftlicher Nutzung z.B. der südlichen ehemaligen Wiese ist nicht absehbar bzw. ist als unwirtschaftlich einzuschätzen.

3. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

3.1 Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere

<u>Bau/-abrissbedingte Auswirkungen</u>

Ein Abriss von Gebäuden oder sonstigen versiegelten Flächen wird nicht vorbereitet. Baubedingt ergeben sich durch den geplanten Neubau von Gebäuden und Erschließung erhebliche Eingriffe für das Schutzgut Tiere sowie das Schutzgut Pflanzen, da bereits mit Beginn einer Bautätigkeit Lebensraum und Vegetationsstrukturen beseitigt werden.

Anlagebedingte Auswirkungen

Mit dem Neubau in den Wohnbauflächen (Allgemeines Wohngebiet) gehen anlagebedingt dauerhaft Verluste an Nahrungsraum für die Avifauna einher. Die blütenreiche ruderale Wiese sowie die Hochstaudenfluren bietet Lebensraum für Insekten, die eine wichtige Nahrungsquelle in innerstädtischer Lage bilden. Mit der Überbauung und Versiegelung sowie der Anlage von herkömmlichen Pflanzungen in den Privatgärten geht dieser Nahrungsraum verloren. Einen gewissen Ausgleich für den Verlust wird es in den Privaten Grünflächen durch das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und Bodendeckern geben. Aufgrund der im Süden anschließenden Wiesen und Gehölzflächen können die betroffenen Artengruppen ausweichen.

Zusätzlich wird im Zuge des Verfahrens der Waldumwandlung neuer Lebensraum innerhalb des Naturraumes geschaffen. Es erfolgt eine Erstaufforstung in einem Flächenumfang von 1,5 ha. Hier sollte neben der Anlage von Mischwald auch auf kleinere Lichtungen geachtet werden, auf denen sich durch Sukzession adäquate Gras- und Staudenfluren entwickeln. Mit einem Entwicklungszeitraum von 3-5 Jahren (Gras- und Staudenflur) bzw. 5-10 Jahre (Vorwald, Jungbäume) werden Ersatzhabitate in einem Ausgleichsverhältnis von 1:1 entstehen.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Die neuen Nutzungen in den Baugebieten haben keine betriebsbedingten Auswirkungen auf die Fauna.

Artenschutz

Aufgrund der Biotopausstattung kann das Vorkommen folgender streng geschützter bzw. planungsrelevanter Arten ausgeschlossen werden:

- Säugetiere

Das Plangebiet weist keinen relevanten Lebensraum für streng geschützte Arten auf. Für den streng geschützten Biber sowie den ebenso geschützten Fischotter fehlt das geeignete Gewässer, für den Wolf eignet sich die innerstädtische Fläche ebenfalls nicht. Für Fledermäuse ist das Plangebiet ebenfalls nur bedingt geeignet. Es fehlen Gehölze mit Höhlungen und Spalten für Fledermausquartiere. Auch die älteren Eichen an der westlichen Gebietsgrenze bieten keine entsprechenden Qualitäten als Sommerquartiere oder Wochenstuben. Grundsätzlich sind die Grenzbereiche zu der südlichen Offenlandschaft (insbesondere die Grenzbereiche zwischen offenen Wiesen und Gehölzrändern) als Jagdrevier für Fledermäuse von Belang. Das Plangebiet selbst ist aufgrund seiner dichten Struktur nur bedingt als Lebensraum geeignet.

- an Gewässer gebundene Arten (Fischotter, Biber, Fische, Libellen, Wasserkäfer, Muscheln, Amphibien)

Der an das Plangebiet angrenzende und zum Teil verrohrte Graben führt nur temporär Wasser und weist keine Unterwasservegetation auf und wird regelmäßig bewirtschaftet. Im nördlichen Teilabschnitt ist der offene Grabenabschnitt zusätzlich stark verschattet. Die an den Graben angrenzenden Flächen des Plangebietes sind als Teillebensraum für Amphibien nicht von Bedeutung, da sich keine relevanten Laichgewässer in der Ortslage befinden. Vielmehr sind Wanderbewegungen ausgehend vom südlichen, besonnten Abschnitt des Grabens in den angrenzenden offenen Landschaftsraum attraktiv.

- Reptilien (Zauneidechse)

Das Plangebiet weist keinen Lebensraum für Reptilien auf, da es zu dicht bewachsen ist. Die Zauneidechse besiedelt trockene, warme, strukturreiche und wenigstens stellenweise vegetationsfreie bzw. vegetationsarme Habitate, wie Heiden, ruderale Pionier-, Gras- und Staudenfluren, Gestrüpp

und Waldrandbiotope, Binnendünen, Abgrabungen und Bahnbrachen. Letztere sind wesentlich für Vorkommen der Art auch in bebauten Bereichen sowie für die Vernetzung von Teilpopulationen der Art. Sandige Rohbodenflächen werden für die Eiablage benötigt. Zur Überwinterung werden z.B. Hohlräume im Boden, in Mauerwerk, in Schutt- oder anderen Ablagerungen genutzt.

Solche offenen, besonnten und stellenweise vegetationsfreien Strukturen weist das Plangebiet nicht auf.

- streng geschützte xylobionte Insekten (Heldbock, Eremit)

Das Plangebiet weist keinen Lebensraum für Holz bewohnende Käfer auf, da es keinen entsprechenden Altbaumbestand im Plangebiet gibt. Die im Plangebiet vorkommenden Eichen weisen noch kein entsprechendes Totholz auf.

Bau/-abrissbedingte Auswirkungen

Im Rahmen der Begehungen zur Avifauna wurde der Geltungsbereich auf das Vorhandensein geschützter Habitate geprüft. Im Ergebnis dieser Begehungen konnten keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten von streng geschützten Arten nach BNatSchG ausgemacht werden. Baubedingt wird es durch die flächige Rodung von Gehölzen sowie die Mahd von Hochstaudenfluren und ruderaler Wiese zu einem spürbaren Verlust an Lebens- und Nahrungsraum für die ortsansässige Avifauna kommen.

Baumfällungen und das Entfernen von Vegetation sollten möglichst im Zeitraum von Oktober bis März erfolgen, um dem gesetzlichen Tötungsverbot gerecht zu werden. Da es sich um Freibrüter handelt, sind auch keine festen (und geschützten) Brutstätten betroffen. Die Bruthöhle des Grünspechts konnte nicht um Untersuchungsgebiet gefunden werden. Es kommen neben den Altbäumen an der Westseite des Untersuchungsgebiets auch Nachbarbäume (u.a. ältere Weiden und Pappeln) in Frage.

Anlagebedingte Auswirkungen

Anlagebedingt wird aufgrund der Nutzungsintensivierung, der Versiegelung sowie der Neugestaltung der Freiräume nur wenig Ersatzlebensraum entstehen, so dass mit Revierverlusten gerechnet werden muss. Der Bebauungsplan stellt darauf ab, dass ein ökologischer Ausgleich durch eine naturnahe Gestaltung der Freiflächen durch Neupflanzungen auf zusammenhängenden Flächen zum Anpflanzen von heimischen Gehölzen und bauliche Maßnahmen wie die Begrünung der Fassaden berücksichtigt wird.

Der dennoch auch nach Umsetzung der Plangebiet internen Maßnahmen zu erwartende Verlust von Nahrungs- und Lebensraum kann insgesamt durch die erforderliche Ersatzaufforstung im Verhältnis 1:1 im gleichen Naturraum ausgeglichen werden (vgl. Kap. Waldumwandlung).

Betriebsbedingte Auswirkungen

Betriebsbedingte Auswirkungen auf die Fauna sind nicht zu erwarten, da durch die geplanten Nutzungen (Wohnen, Erholung) keine für die Fauna relevanten Immissionen entstehen.

Vermeidung von Verbotstatbeständen

Der Schutz von Fortpflanzungsstätten der Avifauna (ein Nest oder ein System aus abwechselnd genutzten Nestern) der Brutvogelarten erlischt nach Beendigung der jeweiligen Brutperiode bzw. führt eine Beeinträchtigung eines oder mehrerer Einzelnester außerhalb der Brutzeit i.d.R. nicht zu einer Beeinträchtigung der Fortpflanzungsstätte. Der Verbotstatbestand greift jedoch (auch außerhalb der Brutzeit) grundsätzlich immer, wenn ganze, regelmäßig genutzte Reviere beseitigt werden.

Mit Ausnahme des Grünspechts (RL Brandenburg Vorkommen mittelhäufig) kommen jedoch alle im Plangebiet erfassten und brütenden Arten häufig vor. Von einer Gefährdung der Population der jewei-

ligen Art durch Revierverluste ist nicht auszugehen. Die im Rahmen der Waldumwandlung erforderlichen Ersatzaufforstungen in einem Verhältnis von 1:1 wurden bereits im Frühjahr 2018 begonnen (externer Anbieter), so dass die Anpflanzung von Laubwaldgehölzen wie eine vorgezogene Maßnahme für den Erhalt Populationen einzustufen ist (vgl. Kapitel III.5 Waldumwandlung).

Im Plangebiet werden die vorhandenen älteren Gehölzbestände an der westlichen Gebietsgrenze in ihrem Bestand festgesetzt. Damit werden potenzielle Fortpflanzungsstätten erhalten und artenschutzrechtliche Verbotstatbestände vermieden.

Durch die Umsetzung der Planungen des Bebauungsplans Nr. 28 „Wohnbebauung Schönfließer Straße“ wird keine Ausnahme von den Verboten des § 44 BNatSchG erforderlich.

3.2 Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen

Bau/-abrissbedingte Auswirkungen

Beeinträchtigungen der Flora sind auf den Verlust einer extensiv genutzten Brache zurückzuführen. Baubedingt geht ein erheblicher Verlust von Lebensraum für Pflanzen durch den vollständigen Verlust eines aus Sukzession entstandenen Mosaiks aus ruderalen Gras- und Staudenfluren, Vorwaldflächen und Baumgruppen einher. Lediglich am westlichen Rand des Plangebietes werden die Altbäume erhalten

Anlagebedingte Auswirkungen

Auf ca. 9.400 m^2 Fläche tritt anlagebedingt Versiegelung in Form von Bebauung oder Erschließung anstelle von ruderaler Gras- und Staudenflur sowie Gehölzflächen. Auf der übrigen Fläche werden intensiv genutzte und gestaltete Privatgärten entstehen. Auf der Privaten Grünfläche entstehen anstelle einer brach gefallenen Wiesenfläche Erholungs- und Spielflächen.

Als Ausgleich für die Gehölzverluste wird es Ersatzaufforstungen geben (vgl. Kap. Waldumwandlung)

Betriebsbedingte Auswirkungen

Betriebsbedingte Auswirkungen sind für das Schutzgut Pflanzen nicht zu erwarten, da durch die geplanten Nutzungen (Wohnen, Erholung) keine für die angrenzende Flora relevanten Immissionen entstehen.

3.3 Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche

Die Planungen des Bebauungsplans Berliner Straße sieht folgende Überbauung und Flächennutzung vor:

Planung	Fläche in m^2	Anteil in %
Wohngebiet	**15.650**	**89**
GRZ inkl. Nebenanlagen 60% versiegelbar	9.390	54
unversiegelt	6.260	36
(Fläche zum Erhalt von Bäumen)	(552)	(3)
(Fläche zum Anpflanzen)	(857)	(5)
Private Grünfläche mit Spielfläche	**1.730**	**10**
(GF 1 - Gehrecht für die Allgemeinheit)	262	(1)
GF 1 - Zugängigkeit für den Wasser- und Bodenverband)	383	(2)

Verkehrsfläche (Bestand)	**110**	**1**
Versorgungsfläche (Trafo)	**20**	**0**
Gesamtfläche	**17.500**	**100**
Neuversiegelung gesamt (Wohnen, Versorgungsfläche)	9.410	54
Unversiegelte Flächen	7.980	46
Verkehrsfläche Bestand	110	1

Es ist zu erkennen, dass die wesentlichen Auswirkungen durch die Umnutzung der extensiv genutzten und durch Sukzession entstandenen ruderalen Brache mit Gehölzen und Stauden in eine Wohnbaufläche entstehen.

Bau/-abrissbedingte Auswirkungen

Bau und Abriss bedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche sind nicht zu erwarten, da kein Abriss vorbereitet wird und baubedingt keine Flächen über die des Geltungsbereichs selbst beansprucht werden.

Anlagebedingte Auswirkungen

Anlagebedingt sind für das Schutzgut Fläche erhebliche Auswirkungen zu erwarten, da es sich um eine Brachfläche handelt die einer neuen Flächennutzung zugeführt wird.

Unter dem Aspekt der innerörtlichen Nachverdichtung ist die Neuversiegelung für die Errichtung von Wohnflächen und Spiel- und Erholungsflächen zu akzeptieren und der Außenentwicklung an anderen Standorten vorzuziehen.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Für das Schutzgut Fläche sind keine betriebsbedingten Auswirkungen zu erwarten, da kein zusätzlicher Flächenverbrauch über den Geltungsbereich hinaus durch die Festsetzungen des Bebauungsplans vorbereitet wird.

3.4 Auswirkungen auf das Schutzgut Boden

Bau/-abrissbedingte Auswirkungen

Abriss bedingte Auswirkungen sind nicht zu erwarten, da kein Gebäudeabriss vorbereitet wird. Jedoch sind baubedingte Auswirkungen zu erwarten, da durch die Umnutzung temporär auch in Bodenfunktionen künftiger Grün- und Freiflächen eingegriffen wird. Mit den Baumaßnahmen geht i.d.R. Bodenverdichtung auf künftigen Pflanzflächen einher, die jedoch nach der Bauphase und vor den Pflanzmaßnahmen durch entsprechende Maßnahmen zur Bodenlockerung und –verbesserung kompensiert werden.

Anlagebedingte Auswirkungen

Die geplante Bebauung führt anlagebedingt zu einer nicht unerheblichen Neuversiegelung von rund 9.410 m². Somit werden auch die durch Sukzession wieder regenerierten Bodenfunktionen beeinträchtigt. Durch die geplante GRZ von 0,25 zgl. zulässiger Überschreitung bis zu einer Grundflächenzahl von 0,6 wird der Versiegelungsgrad der Fläche auf ein für Wohngebiete übliches Maß beschränkt und die zur Verfügung stehende Fläche ressourcenschonend und kompakt genutzt.

Auch die Festlegung auf eine gemischte Erschließung in einer Breite von 6 m (als Geh-, Fahr- und Leitungsrecht) dient der Eingriffsminimierung.

Die Versiegelung wird innerhalb des Plangebietes durch Maßnahmen gemildert, die die Funktionen des Bodens im Naturhaushalt stärken. Diese sind besonders die durch Pflanzpflichten vorgeschriebenen Pflanzmaßnahmen sowie der Erhalt von bislang unversiegelten Flächen im Bereich der Pflanzbindung sowie der Privaten Grünfläche.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Von betriebsbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Boden ist nicht auszugehen, da bezogen auf die zulässigen Nutzungen keine Immissionen auf das Schutzgut Boden einwirken.

3.5 Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser

Im Plangebiet selbst befinden sich keine Oberflächengewässer, direkt angrenzend befindet sich ein zum Teil verrohrter Graben. Zu prüfen sind daher vor allem die Auswirkungen der Planung auf das Niederschlagswasser sowie das Grundwasser.

Bau/-abrissbedingte Auswirkungen

Abrissbedingte Auswirkungen sind nicht zu erwarten. Mit der Rodung von Gehölzen sowie den zu erwartenden Erdarbeiten können aufgrund von Bodenverdichtung temporäre Auswirkungen auf das Grundwasser verbunden sein.

Anlagebedingte Auswirkungen

Für das Plangebiet liegt en Entwässerungskonzept vor, welches die Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers auf den Grundstücken überprüft und nachweist.

Das Entwässerungskonzept ist dreigeteilt:

- die Entwässerung der Dachflächen auf den privaten Grundstücken, die im Zusammenhang mit den Bauantragsunterlagen für die einzelnen Häuserzeilen zu sehen sind,
- die Entwässerung der Verkehrsflächen einschließlich der Stellplatzanlagen
- die Entwässerung der privaten Gehwege/Zuwegungen zu den einzelnen Wohneinheiten.

Während die Zuwegungen zu den einzelnen Häusern sowie die Terrassen ungesammelt auf den Grundstücksfreiflächen entwässert werden sollen, ist aufgrund der Gebäudekonstruktion mit Satteldächern sowie straßen- und gartenseitigen Traufen eine Versickerung in möglichst flachen Rohrrigolen vorgesehen. Diese werden gartenseitig vorzugsweise unter den Terrassen angeordnet.

Hier ist ein ausreichendes Rückhaltevolumen zu gewährleisten (HQ 30). Zugleich hat gemäß Brandenburgischem Wassergesetz die Versickerung über die erste belebte Bodenschicht zu erfolgen. Eine ausreichende Rückhaltung ist möglich, eine Versickerung über die erste belebte Bodenschicht dagegen nicht. Hier wird das Niederschlagswasser zunächst in Flachrigolen aufgefangen und dann übertechnische Vorrichtungen gereinigt, bevor es an den Boden abgegeben wird.

Bei den Straßen, Fahrgassen und Stellplätzen ist eine flächenhafte Versickerung durch die Verkehrsflächen selbst gedacht (wasserdurchlässiger Dränasphalt bzw. versickerungsfähige Pflasterdecken). Bei dieser Maßnahme entfällt zwar die Reinigung der Niederschlagswässer in der obersten belebten Bodenschicht, die als „versiegelt“ geltenden Fläche im Wohngebiet wird jedoch wesentliche verringert, da die Anlage von Versickerungsmulden seitens der UNB LK Oberhavel mit einem Versiegelungsgrad von 50% bewertet wird. (vgl. H&W Ingenieurgesellschaft mbH, Stand 09/2018)

Mit der Festsetzung von einer anlagebedingten maximalen Versiegelung von 60% der Grundstücksfläche sowie der Versickerung über Flachrigolen kann das Niederschlagswasser auf den Wohnungsgrundstücken vollständig der Grundwasserneubildung zur Verfügung gestellt werden. Als weiterhin positiv

wirkend, werden zudem die Pflanzmaßnahmen gesehen, welche zur Retentionsfähigkeit des Bodens beitragen und die Verdunstung fördern sollen.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Betriebsbedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser sind nicht zu erwarten, da mit den Festsetzungen im Bebauungsplan keine Vorhaben oder Betriebe die mit Wasser gefährdenden Stoffen Umgang haben zugelassen sind.

3.6 Auswirkungen auf das Schutzgut Luft

Bau/-abrissbedingte Auswirkungen

Während der Baumaßnahme wird die Luftqualität des Plangebietes durch baubedingte Staubentwicklung belastet.

Anlagebedingte Auswirkungen

Die planungsrechtlich zulässigen Nutzungen Wohnen und Erholung lassen keine erheblichen anlagebedingten lufthygienischen Belastungen erwarten. Die zusätzliche Anzahl von Wohneinheiten ist vergleichsweise gering, so dass eine Begrenzung der einzusetzenden Brennstoffe nicht erforderlich erscheint.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Betriebsbedingte Auswirkungen sind nicht zu erwarten. Durch die Nachverdichtung innerhalb des Gemeindegebietes wird eine neuer Wohnraum entstehen, der die Verkehrsbelastung und somit die Belastung mit Stickoxiden und Feinstaub nur gering fügig erhöht.

3.7 Auswirkungen auf das Schutzgut Klima

Bau/-abrissbedingte Auswirkungen

Baubedingt gehen klimarelevante Vegetationsstrukturen (Gehölzflächen, Hochstaudenfluren) bereits mit der Vorbereitung der Nutzungsänderungen verloren. Entsprechend der Reduktion des klimarelevanten Biovolumens verringert sich die bioklimatische Ausgleichsfunktion.

Anlagebedingte Auswirkungen

Die Versiegelung von Flächen führt anlagebedingt zu kleinklimatischen Änderungen durch eine Verminderung der Ausgleichsfunktionen der vorhandenen Fläche (Temperatur und Feuchtigkeit). Beide Faktoren bleiben jedoch ohne spürbaren Einfluss auf das Klima der Gemeinde. Die kleinklimatischen Beeinträchtigungen durch die Bodenversiegelung werden zudem durch den Erhalt der Großgehölze und durch Neupflanzungen von Bäumen und Sträuchern vermindert.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Betriebsbedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Klima sind nicht zu erwarten, da mit den Festsetzungen im Bebauungsplan keine Vorhaben oder Betriebe zugelassen werden die klimawirksame Emissionen erzeugen.

3.8 Auswirkungen auf das Schutzgut Orts- und Landschaftsbild

Bau/-abrissbedingte Auswirkungen

Abrissbedingte Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild sind insofern zu erwarten, als mit den Festsetzungen des Bebauungsplans umfangreiche Gehölzrodungen verbunden sind. Jedoch werden keine erheblichen Eingriffe in die Topografie vorbereitet. Die baubedingten Auswirkungen werden mit den anlagebedingten Auswirkungen zusammengefasst.

Anlagebedingte Auswirkungen

Durch die Vorbereitung der Baumaßnahme wird das Orts- und Landschaftsbild baubedingt und anlagebedingt verändert. Die seit Jahrzehnten bestehende Brache wird baulich entwickelt und somit wesentlich in ihrer derzeitigen Funktion als „optische Grünfläche“ eingeschränkt. Mit der Erhaltung der das Ortsbild prägenden Großbäume entlang der westlichen Grundstücksgrenze, der Anlage von Gärten auf den Wohngrundstücken sowie einer Grünanlage mit Spielflächen wird das Neubaugebiet in das bestehende Ortsgefüge integriert. Insgesamt wird davon ausgegangen, dass nach Realisierung der Bau- und Begrünungsmaßnahmen keine Beeinträchtigungen des Stadt- und Landschaftsbildes verbleiben.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Von Festsetzungen in den Baugebieten gehen keine betriebsbedingten Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild aus.

3.9 Auswirkungen auf das Schutzgut biologische Vielfalt

Bau/-abrissbedingte Auswirkungen

Durch den Bebauungsplan werden durch Sukzession und extensive Pflege entstandene Lebensräume von Tieren und Pflanzen baubedingt verloren gehen.

Anlagebedingte Auswirkungen

Die biologische Vielfalt wird anlagebedingt aufgrund der erhöhten Nutzungs- und Pflegeintensität zurückgehen. Zukünftig werden andere Lebensraumstrukturen in den privaten Gärten sowie der privaten Grünfläche entstehen: mit den Gehölzpflanzungen heimischer und Standort gerechter Arten werden neue Vegetationsstrukturen entwickelt, die der biologischen Vielfalt (insbesondere der Avifauna) innerhalb des Siedlungszusammenhangs Rechnung tragen. Arten der Brachen sind jedoch im Plangebiet nicht mehr zu erwarten.

Ersatzlebensraum entsteht vielmehr in der erforderlichen Ersatzaufforstung. Hier werden 1,5 ha Laubwaldfläche als Erstaufforstung im Frühjahr und Herbst 2018 hergestellt und gemäß den Vorgaben der Forstbehörde mindestens 5 Jahre bzw. bis zu einer Mindesthöhe von 1,5 m als gesicherte Kultur entwickelt. (vgl. Kap. III.5 Waldumwandlung)

Betriebsbedingte Auswirkungen

Aus der Umsetzung der Planung können betriebsbedingte Auswirkungen z. B. durch Beleuchtung in den privaten Erschließungsflächen hervorgehen, die die biologische Vielfalt beeinflussen. Hierzu sollten auf der Genehmigungsebene z. B. Regelungen für Insekten freundliche Beleuchtung erwirkt werden.

3.10 Auswirkungen auf das Schutzgut naturschutzrechtliche Schutzgebiete

Naturschutzrechtliche Schutzgebiete gemäß nationaler oder internationaler Richtlinien, Gesetze oder Verordnungen befinden sich nicht im Untersuchungsraum. Negative Auswirkungen Abriss und Bau bedingter, anlagebedingter und betriebsbedingter Art können somit ausgeschlossen werden.

3.11 Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch, Gesundheit und Bevölkerung

Landschaftsbezogene Erholung

Die Private Grünfläche mit der Zweckbestimmung Grünfläche mit Spielfläche wird allgemeine Aufenthaltsqualitäten sowie einen Spielplatz aufweisen.

Bezogen auf die Landschaftsbezogene Erholung gehen von den Planungen des Bebauungsplans keine relevanten negativen Auswirkungen abriss-, bau-, anlagen- oder betriebsbedingter Art aus. Vielmehr werden auf einer bislang für die ortsansässige Bevölkerung nicht nutzbaren Brache private Erholungsflächen (Gärten) sowie eine Spielfläche entstehen.

Gesundheit (Lärm)

Um die zu erwartenden Geräuschimmissionen auf die künftigen Bewohner der Neubauten im Plangebiet zu ermitteln, wurde eine schalltechnische Untersuchung erarbeitet. Ziel war es, die schalltechnische Verträglichkeit des Vorhabens zu untersuchen, um bei Bedarf mit geeigneten Festsetzungen und Maßnahmen die Vollzugsfähigkeit des Bebauungsplanes zu gewährleisten.

Aufgrund der Nähe der Deutschen Bahn und angrenzenden Hauptverkehrsstraßen, sind Lärmeinwirkungen gemäß 18. BImSchV zu erwarten. Für die schalltechnische Untersuchung wurden alle relevanten Geräuschquellen in einem digitalen Geländemodell zur Schallausbreitungsrechnung abgebildet und die Immissionen an der geplanten und bestehenden schutzbedürftigen Nutzung im Umfeld berechnet. Aufgrund von Überschreitungen der Richtwerte der 18. BImSchV wurden geeignete Schallschutzmaßnahmen entwickelt (vgl. Kap. II.3.6) und über textliche Festsetzungen gesichert.

- lärmoptimierte Grundrissgestaltung innerhalb des Plangebiets
- weitere passive Schallschutzmaßnahmen wie besondere Fensterkonstruktionen, bauliche Maßnahmen gleicher Wirkung und / oder Lüftungseinrichtungen
- Festsetzungen zum Schutz der Außenwohnbereiche
- Gewährleistung von bewerteten Gesamt-Bauschalldämm-Maßen ($R'_{w,ges}$) für Außenbauteile schutzbedürftiger Aufenthaltsräume der Gebäude zwischen 39 bis 42 dB.

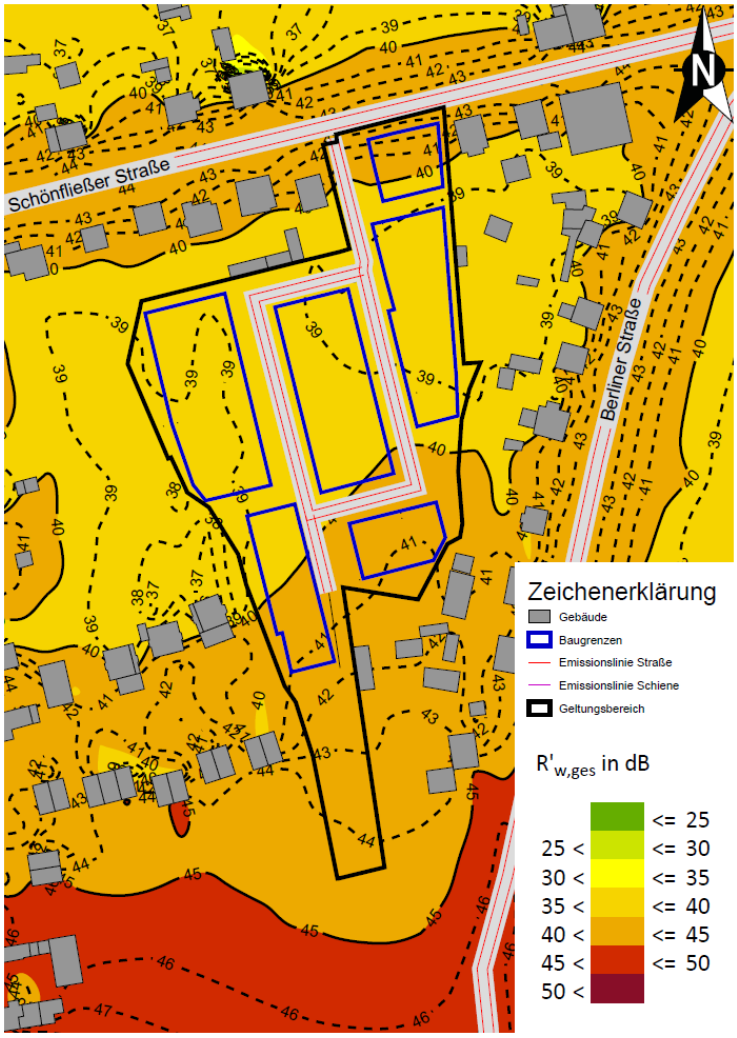


Abbildung 12: Bewertete Bauschalldämm-Maße (R’$_{w,ges}$) in dB

3.12 Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Baudenkmalpflegerische Belange sind durch das Planvorhaben nicht berührt. Abriss-, bau-, anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen auf Baudenkmale können somit ausgeschlossen werden.

Sollten bei Erdarbeiten Bodendenkmale, wie Steinsetzungen, Mauerwerk, Erdverfärbungen, Holzpfähle, Tonscherben, Metallsachen, Münzen, Knochen u. ä. entdeckt werden, sind diese unverzüglich dem Brandenburgischen Landesamt für Denkmalpflege und Archäologischen Landesmuseum, Abt. Bodendenkmalpflege und der unteren Denkmalschutzbehörde zu melden.

Die entdeckten Bodendenkmale und die Entdeckungsstätten sind, bis zum Ablauf einer Woche nach der Anzeige, in unverändertem Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise vor Gefahren für die Erhaltung zu schützen.

3.13 Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes

Die Schutzgüter stehen untereinander in einem zusammenhängenden Wirkungsgefüge. Versiegelung führt z. B. zu einem Verlust natürlicher Bodenfunktionen wie der Fähigkeit zu Filterung, Pufferung und Abbau oder Umwandlung von Schadstoffen und gleichzeitig zu einem Lebensraumverlust für Tiere und Pflanzen. Der Verlust an Vegetation führt zu einem Lebensraumverlust für Tiere sowie zu einem Verlust Staub bindender Strukturen.

Grundsätzlich sind die in der folgenden Tabelle aufgelisteten Wechselwirkungen zu berücksichtigen.

Schutzgut	Wechselwirkung
Mensch	alle anderen Schutzgüter bilden die Lebensgrundlage des Menschen
Tier	abhängig von der biotischen und abiotischen Lebensraumausstattung (Pflanzen, Biotope, Vernetzung, Boden und Wasser), anthropogene Nutzung als Beeinträchtigung von Tieren und ihren Lebensräumen
Pflanzen/ Biotope	abhängig von den abiotischen Standorteigenschaften (Boden, Wasserhaushalt) Bestandteil des Landschaftsbilds, Vernetzung, anthropogene Nutzung als Beeinträchtigung von Pflanzen und ihren Lebensräumen, aber auch Förderung kultur- und pflegeabhängiger Arten
biologische Vielfalt	abhängig von der biotischen und abiotischen Lebensraumausstattung (Pflanzen, Biotope, Tiere, Vernetzung, Boden und Wasser, Klima), Vernetzung von Lebensräumen, anthropogene Nutzung als Beeinträchtigung von Tieren, Pflanzen und ihren Lebensräumen
Fläche	abhängig von anthropogener Nutzung (z. B. Versiegelung) und Vorbelastung
Boden	Bodeneigenschaften abhängig von geologischen, geomorphologischen, wasserhaushaltlichen und vegetationskundlichen Verhältnissen, Lebensraum für Mensch, Tiere und Pflanzen, Einfluss auf Landschaftswasserhaushalt durch Grundwasserneubildung, Retention, (Grundwasserschutz), Vorbelastung durch anthropogene Nutzung (Versiegelung, Verdichtung, Stoffeintrag)
Wasser	Grundwasserneubildung abhängig von bodenkundlichen und nutzungsbezogenen Faktoren, anthropogene Vorbelastung des Grundwassers durch Nutzung (Entnahme) und Stoffeintrag
Klima/Luft	abhängig von anthropogener Nutzung (Versiegelung), Vegetation
Landschaft	Erscheinung des Landschaftsbilds abhängig von anthropogener Nutzung, Vegetation, Boden, anthropogene Vorbelastung durch Bebauung
Kultur- und sonstige Sachgüter	abhängig von kulturhistorischen Nutzungsformen und ihren Ausdrucksformen durch Bebauung und Landschaftsgestalt, zum Teil Lebensraum von Pflanzen und Tieren
Natura 2000 Gebiete	anthropogene Nutzung als Beeinträchtigung von Erhaltungszielen und Schutzzwecken

Es ist davon auszugehen, dass keine erheblichen Beeinträchtigungen infolge der Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern durch Addition oder Potenzieren der Wirkungen auftreten werden, da es sich um eine Brache mit entsprechenden anthropogenen Vorbelastungen handelt. Natura 2000-Gebiete befinden sich nicht im Plangebiet.

3.14 Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern

Zur allgemeinen Reduzierung von Emissionen die die Luftqualität belasten können, werden im Bebauungsplan keine Festsetzungen getroffen. Hier sind die gesetzlichen Vorgaben der EnEV 2017 sowie des Immissionsschutzes im Rahmen der Baugenehmigung nachzuweisen.

Zu Lärmimmissionen werden Festsetzungen in den Bebauungsplan aufgenommen.

Zum sachgerechten Umgang mit Abfällen und Abwässern trifft der Bebauungsplan keine Regelungen. Im Rahmen der Genehmigungsplanung ist grundsätzlich die Einhaltung der einschlägigen rechtlichen Vorgaben nachzuweisen.

Weitere Aussagen sind aufgrund des Planungsstandes (Angebotsbebauungsplan) nicht möglich.

3.15 Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Hinsichtlich der Nutzung von erneuerbaren Energien und der effizienten Nutzung von Energie werden keine gesonderten Festsetzungen in den Bebauungsplan aufgenommen. Die bestehenden rechtlichen Regelungen sind hierzu ausreichend.

3.16 Darstellungen von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts

Sonstige Pläne, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts liegen für das Plangebiet nicht vor. Der Lärmaktionsplan 2013 ist in den Kapiteln I.3.3.4 sowie im Kap. III.1.4.2 Fachpläne des Umweltberichts beschrieben.

3.17 Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden

Für die Gemeinde Mühlenbeck liegen keine Informationen vor, ob die durch die der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte für Feinstaub PM10 und Stickstoffdioxid NO2 überschritten werden.

Aufgrund der Festsetzungen des Bebauungsplans ist nicht zu erwarten, dass diese erhebliche negative Einflüsse auf die Luftqualität haben könnten und zu Grenzwertüberschreitungen führen.

3.18 Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen

Durch die zukünftige Nutzung werden zusätzliche Lärmemissionen (Verkehr) hervorgerufen. Im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung wurde festgestellt, dass die immissionsschutzrechtlichen Festsetzungen erforderlich werden. Eine ausführliche Darstellung zu Lärmbelastungen erfolgt in den Kapiteln III.2.11 und III.3.11.

Innerhalb des Geltungsbereichs sind keine Anlagen oder Betriebe zulässig, von denen erhebliche Emissionen (Schadstoffe, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung) zu erwarten sind. Für die Auswirkungen des Verkehrslärms wurde ein Gutachten erstellt, dessen Ergebnisse in die Festsetzungen des Bebauungsplans aufgenommen wurde.

Weitere Aussagen sind aufgrund des Planungsstandes (Angebotsbebauungsplan) nicht möglich.

3.19 Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Beseitigung und Verwertung

Auf Ebene des vorliegenden Angebotsbebauungsplans sind Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Beseitigung und Verwertung nicht darstellbar. Für die künftigen Bauvorhaben werden übliche Abfälle entstehen.

Entstehende Haushaltsabfälle werden im Zuge der üblichen Hausmüllentsorgung beseitigt bzw. verwertet.

3.20 Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt

Im Umfeld des Plangebietes befinden sich keine Störfallbetriebe, die Einfluss auf die im Plangebiet zulässigen Nutzungen haben oder auf die die Nutzung im Plangebiet Einfluss haben kann. Das Plangebiet befindet sich außerhalb von Überschwemmungsgebieten.

Sonstige Unfälle oder Katastrophen, die für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt von Belang wären, sind weder aus der Örtlichkeit noch aus der planungsrechtlich zu sichernden Nutzung abzuleiten.

3.21 Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

Das Plangebiet befindet sich mitten im Gemeindegebiet: im Westen und Osten sowie an der Schönfließer Straße grenzen bestehende Wohngebiete an.

Es ergeben sich aus dem Bebauungsplan keine Summationseffekte, da sich keine kumulierenden Plangebiete/ -vorhaben in der Nachbarschaft befinden.

3.22 Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels

Textliche Festsetzungen sichern für das Wohngebiet ab, dass auf mindestens 40 % der Flächen begrünt werden sowie mindestens 1 hochstämmiger Baum je Grundstück gepflanzt wird. Hinzu kommen die den Stellplatz gliedernden Baumpflanzungen.

Zusätzlich wirken sich auch die übrigen Festsetzungen (Gehölzpflanzungen, Baumerhalt) positiv auf die kleinklimatische Situation des Plangebiets aus. Aufgrund der Lage des Plangebiets sowie der Art und dem Maß der geplanten baulichen Nutzung ist keine hohe Anfälligkeit des Plangebiets gegenüber den Folgen des Klimawandels abzuleiten.

3.23 Auswirkungen infolge der eingesetzten Techniken und Stoffe

Auf Ebene des vorliegenden Angebotsbebauungsplans sind die eingesetzten Techniken und Stoffe der zukünftigen Nutzungen nicht konkret absehbar.

Bei den durch den Bebauungsplan festgesetzten Nutzungen (Allgemeine Wohngebiete, Fläche für Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung Sport) werden voraussichtlich keine gefährlichen Stoffe und Güter in relevanten Ausmaßen gelagert oder umgeschlagen.

Die üblicherweise bei diesen Nutzungsarten eingesetzten Techniken und Stoffe werden voraussichtlich keine erheblichen Auswirkungen hervorrufen.

4. Artenschutzrechtliche Betrachtung

Im Geltungsbereich sind keine festen Niststätten bekannt. Auch werden weder Gebäude abgerissen, noch Bäume mit Höhlungen gefällt. Auf der ruderalen Brache wurden regelmäßig genutzte Brutreviere nachgewiesen. Jedoch handelt es sich bei den erfassten Arten um keine seltenen bzw. streng geschützten Arten, bei denen der Erhalt der ortsansässigen Population zu kritisch zu sehen wäre. Im Rahmen der Waldumwandlung wird ein Ersatzlebensraum im Verhältnis 1:1 geschaffen. Die hierfür erforderlichen Flächen stehen zur Verfügung, werden vertraglich gesichert und bereits vor Baubeginn angelegt (Anpflanzung Frühjahr/Herbst 2018).

Durch die Umsetzung der Planungen des Bebauungsplans „Wohnbebauung Schönfließer Straße “ wird keine Ausnahme von den Verboten des § 44 BNatSchG erforderlich. Dennoch sollte soweit möglich neuer Nahrungs- und Lebensraum (Ersatz) für die Avifauna sowie die Insektenwelt geschaffen werden.

Darüber hinaus sind die artenschutzrechtlichen Regelungen im Rahmen der weiteren Genehmigungsverfahren zu beachten.

Grundsätzlich gilt auf Baugenehmigungsebene, dass der Vorhabenträger bei der Betroffenheit von dauerhaft geschützten Lebensstätten rechtzeitig bei der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises anzuzeigen hat. Dabei sind die Kartierungsergebnisse und das Konzept für den ökologischen Ausgleich der betroffenen Lebensstätten vorzulegen. Ein entsprechender Hinweis wird in den Bebauungsplan aufgenommen.

5. Umwandlung von Wald in eine andere Nutzungsart

Die Umnutzung der als Wald eingeschätzten Gehölzbestände auf den Flurstücken 527/165, 1250/165, 1249/165 und159/3 in einem Umfang von 1,5 ha stellt nach Waldgesetz des Landes Brandenburg eine zu genehmigende Waldumwandlung dar. Gleichbedeutend einer Genehmigung ist ein rechtskräftiger Bebauungsplan nach § 30 BauGB in dem eine anderweitige Nutzung vorgesehen ist, jedoch die hierfür erforderliche naturschutz- und forstrechtliche Kompensation zum Ausgleich der nachteiligen Wirkungen rechtsverbindlich geregelt ist (vgl. § 8 Waldgesetz des Landes Brandenburg).

Die planbedingte Umwandlung von Wald in eine andere Nutzungsart wird über den Bebauungsplan Nr. 28 „Wohnbebauung Schönfließer Straße“ quantitativ wie qualitativ erfasst und die erforderliche Ersatzaufforstung außerhalb des Plangebiets abgesichert. Die Höhe der zu erbringenden Kompensation richtet sich nach den vorhandenen Waldfunktionen, die sich aus dem Alter und der Zusammensetzung des Bestandes ergibt.

Infolge der unterschiedlichen Altersklassen der bestehenden Gehölzbestände wird ein Ersatz im Verhältnis 1:1 festgelegt. Die erforderliche Ersatzaufforstung für die Gehölzbestände unterschiedlicher Altersstufen im Plangebiet wird über einen Drittanbieter (BFU – Brandenburgische Flächen und Umwelt GmbH) in einem Umfang von 1,5 ha vertraglich abgesichert.

6. Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung und Ausgleich erheblich nachteiliger Auswirkungen in Bau- und Betriebsphase (sowie Eingriffsbeurteilung und Ausgleichsentscheidung gem. § 18 BNatSchG i.V.m. § 1a Abs. 3 BauGB)

6.1 Einleitung

Die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind nach § 1 Abs. 3 BauGB in die Abwägung einzustellen (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz). Von der Eingriffsregelung erfasst werden die Schutzgüter des Naturhaushalts (Boden, Wasser, Luft und Klima, Pflanzen, Tiere und die biologische Vielfalt) sowie das Landschaftsbild.

Im Folgenden wird dargestellt, wie den gesetzlichen Anforderungen entsprochen wird. Dabei wird berücksichtigt, dass Eingriffe vorrangig zu vermeiden sind, kein Ausgleichserfordernis für Eingriffe besteht, die nach bisher geltendem Planungsrecht bereits zulässig waren und eine Abwägung von Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich mit anderen Belangen möglich ist.

6.2 Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung nachteiliger Umweltauswirkungen

Durch den Bebauungsplan wird das gesetzliche Vermeidungs- und Verringerungsgebot durch folgende Regelungen berücksichtigt:

Wesentliche Vermeidungsmaßnahme ist die Inanspruchnahme einer innerstädtischen Fläche sowie die Steuerung der Bebaubarkeit, welche eine für Wohngebiete übliche GRZ vorsieht um die Bebauung

in die Idee einer durch Grün geprägten Umgebung einzufügen und gleichzeitig mit dem Flächenverbrauch sparsam umzugehen.

Zur Vermeidung von nachteiligen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Grundwasser wurde die Versickerung des Niederschlagswassers auf den privaten Flächen festgesetzt. Zu Minderung der Auswirkungen auf die Schutzgüter Flora und Fauna wurden an den Plangebietsgrenzen bzw. Übergängen zu den angrenzenden Wohngebieten Flächen mit Bindung zum Erhalt der vorhandenen Gehölze sowie Flächen zum Anpflanzen von Gehölzen festgesetzt.

Aufgrund von Überschreitungen der Richtwerte der 18. BImSchV wurden folgende geeignete Schallschutzmaßnahmen entwickelt:

- lärmoptimierte Grundrissgestaltung innerhalb des Plangebiets
- weitere passive Schallschutzmaßnahmen wie besondere Fensterkonstruktionen, bauliche Maßnahmen gleicher Wirkung und / oder Lüftungseinrichtungen
- Schutz von Außenwohnbereichen
- die Lärmpegelbereiche wurden gemäß DIN 4109 bestimmt. Es sind bewertete Luftschalldämmmaße der Außenbauteile von 39 bis 42 dB erforderlich.

Die Maßnahmen werden über textliche Festsetzungen gesichert (vgl. Kap. II.3.6 Immissionsschutzrechtliche Festsetzungen)

6.3 Ausgleichsmaßnahmen

Als Ausgleich für die Verluste von Vegetation und zur Gewährleistung einer Begrünung der Allgemeinen Wohngebiete sind die Anlage von Gärten, Baumpflanzungen sowie die Begründung von Carports durch Ranker über entsprechende Festsetzungen berücksichtigt. Auf den Grundstücken sind insgesamt 40% der Fläche zu begrünen.

Durch die qualitativ hochwertige Begrünung (heimische Arten) werden positive (erhaltende) Wirkungen auf den Biotop- und Artenschutz erzielt, da neue Lebensräume für Tiere und Pflanzen entstehen. Weiterhin werden aufgrund der Festsetzung des wertprägenden Baumbestandes (Eichen u.a.) an der östlichen Plangebietsgrenze sowie einer Mindestbegrünung mit Einzelbäumen negative Auswirkungen der zulässigen Bebauung auf die kleinklimatische Situation vermindert. Positive klimatische Aspekte von Baumpflanzungen bestehen u. a. in der Verbesserung der Luftqualität (Luftfilter), Wasserrückhalt, Verdunstung sowie durch die Reduzierung der Sonneneinstrahlung/Erwärmung oder der Windgeschwindigkeiten. Die Gliederung der Baugebiete mit Bäumen und Gehölzflächen sichert zusätzlich, dass die künftigen Gebäude in die grünräumlichen Gesamtstrukturen des Plangebiets integriert werden. Erheblich negative Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild können durch Baumpflanzungen vermieden werden.

6.4 Eingriffsbeurteilung und Ausgleichsentscheidung

6.4.1 Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz

Mit dem Bebauungsplan Nr. 28 werden Veränderungen der Gestalt sowie der Nutzung von Grundflächen vorbereitet, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sowie des Landschaftsbilds erheblich beeinträchtigen können (vgl. §§ 14, 15 BNatSchG, § 7 BbgNatSchAG).

6.4.2 Eingriffsregelung nach dem Baugesetzbuch

Das Baugesetzbuch bestimmt in § 1a die Behandlung von Vermeidung und Ausgleich von Eingriffen in der Bauleitplanung. Für die Beurteilung ob aufgrund des Bebauungsplans ein Eingriff in Natur und

Landschaft zu erwarten ist, gilt § 1a Abs. 3 Satz 4 BauGB „... Ein Ausgleich ist nicht erforderlich, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren.“

In der Eingriffsbeurteilung und Ausgleichsentscheidung ist daher nicht die planungsbedingte Entwicklung im Vergleich mit dem Status Quo, sondern jene in Bezug auf das bislang geltende Planungsrecht und dessen zulässige Auswirkungen darzustellen und zu bewerten.

6.4.3 Planungsrechtliche Einschätzung

Für das Plangebiet in erschlossener, innerstädtischer Lage bildet § 35 BauGB (Außenbereich im Innenbereich) die Grundlage für die planungsrechtliche Einschätzung. Lediglich die direkt an die Schönfließer Straße angrenzende Teilfläche von ca. 1.010 m² ist nach § 34 BauGB bebaubar.

Abbildung 13 : Planungsrechtliche Einschätzung

6.4.4 Eingriffsbilanzierung

Das Planungsgebiet hat eine Gesamtflächengröße von ca. 17.500 m² und ist im Bestand mit Ausnahme eines Straßenanteils von 110 m² vollständig unversiegelt. Mit Aufstellung des Bebauungsplanes ist die Bebauung und damit Vollversiegelung auf einer Fläche von 9.390 m² (ca. 60%) planungsrechtlich zulässig. Die privaten Verkehrsflächen sind darin bereits enthalten.

Aufgrund der Möglichkeit der Bebauung nach § 34 BauGB an der Schönfließer Straße, wird dieser Teilbereich aus der Eingriffsbilanzierung herausgenommen. Es ist davon auszugehen, dass eine Bebaubarkeit gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplans (GRZ 0,25, zzgl. Nebenanlagen insgesamt 0,6) zulässig ist. Daraus ergeben sich bei einer Flächengröße von 1.010 m² eine zulässige Versiegelung von 606 m² bzw. eine zu begrünende Fläche von 404 m².

Die Realisierung des Bebauungsplanes stellt einen Eingriff nach den Kriterien des § 14 BNatSchG dar. Dieser Eingriff bedeutet:

- ein Verlust aller Bodenfunktionen auf den neu versiegelten Flächen,

- eine Zerstörung der Vegetationsdecke sowie vorhandener und potentieller Tier- und Pflanzenlebensräume auf den neu versiegelten Flächen und somit eine Verminderung von Lebensbereichen für die Flora und Fauna,
- eine Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate durch eine zusätzliche Bodenversiegelung und damit der Reduzierung des Wasseraufnahmevermögens,
- eine Erhöhung der Oberflächenabflüsse durch größere Flächenversiegelung. In der folgenden Tabelle sind in einer Zusammenschau die wesentlichen Auswirkungen des Vorhabens aufgezeigt.

Bei der Betrachtung wird davon ausgegangen, dass alle Maßnahmen der Eingriffsminimierung und -kompensation realisiert werden. Neben Beeinträchtigungen werden auch positive Effekte mit aufgezeigt.

6.4.5 Kompensationsmaßnahmen

Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

M1 Versickerung des Niederschlagswassers auf den Grundstücken

Niederschlagswasser ist dem Boden nur gedrosselt zuzuleiten. Dazu ist eine Versickerung möglichst über die belebte Bodenzone (vegetationsgedeckte Mulde) zu gewährleisten. Ist eine Versickerung über die erste belebte Bodenzone nicht möglich, so sind technische Vorkehrungen zur Reinigung vorzusehen.

Die Maßnahme trägt dazu bei, die Eingriffe in den Wasserhaushalt zu minimieren. Durch die Neuversiegelung wird eine Neubildung von Grundwasser auf diesen Flächen verringert und die Verdunstung eingeschränkt.

M2 Private Grünfläche mit Wegerechten zugunsten der Allgemeinheit

Mit einer öffentlichen Durchwegung durch die private Grünfläche werden die Belange der Allgemeinheit gesichert.

Flächen zum Erhalt und zum Anpflanzen von Bäumen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB)

M3 Erhalt und Entwicklung von wertvollem Baumbestand

Die innerhalb der Flächen mit Bindungen zum Erhalt von Bäumen vorhandenen Baumbestände sind dauerhaft zu erhalten. Abgängige zum Erhalt festgesetzte Bäume sind auf dem Grundstück in gleicher Anzahl durch Art der Pflanzliste 1 als Hochstamm, StU. 16 - 18 cm, zu ersetzen und zu entwickeln.

M4 Neupflanzung und Entwicklung von Bäumen im Wohngebiet

In dem künftigen Wohngebiet gehen zahlreiche Gehölze bau- und anlagebedingt verloren. Um den Eingriff in Natur und Landschaft auf den künftigen Grundstücken auszugleichen sollte mindestens ein hochstämmiger Baum gepflanzt und entwickelt werden. Um die Gehölzpflanzungen als Maßnahme zu bündeln wurden neben der Pflanzung von Bäumen auf der Fläche für Gemeinschaftsstellplätze Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern festgesetzt.

Die Neupflanzungen verringern die Luftstoffimmissionen und dienen dem Ausgleich für die Bodenversiegelung. Gestörte und verlorene Bodenfunktionen werden durch die Verbesserung der Bodenfunktionen am Pflanzstandort der Gehölze ausgeglichen (Durchwurzelung, Wasserhaltevermögen, Bodenleben, Bodendurchlüftung). Durch die Artenwahl ist die Maßnahme für den Artenschutz der heimi-

schen Flora und Fauna durch Schaffung vielfältiger und standortgerechter Lebensräume von Bedeutung. Weiterhin dient diese Festsetzung der Aufwertung des Baugebietes und der Minimierung der Eingriffsfolgen in das Landschafts- bzw. Ortsbild.

M5 Begrünung von Carports

Carports in den Wohnbauflächen sollen dauerhaft begrünt werden. In einem Abstand von 1,5 bis 3 m Wandlänge ist ein Gehölz der Qualität 100/150 zu pflanzen. Die Begründung von Nebenanlagen bietet Möglichkeiten den Verlust an Lebensraum für die Flora und Fauna anteilig auszugleichen. Mit einer flächigen Bepflanzung mit selbstklimmenden Pflanzen wird das Plangebiet strukturell angereichert und gewinnt einen wertvollen Trittstein z.B. für die Avifauna. Weiterhin dient diese Festsetzung der Minimierung der Eingriffsfolgen in das Landschafts- bzw. Ortsbild.

M6 Ersatzaufforstung

Entsprechend den Forderungen der zuständigen Oberförsterei sind 15.000 m² Wald verschiedener Altersklassen auszugleichen. Der Kompensation wurde ein Verhältnis von 1:1 zugrunde gelegt. Die Kulturen werden bis zur Abnahme durch den zuständigen Forstbediensteten als „gesicherte Kultur“ gepflegt und wirksam vor Wildverbiss geschützt. Die Realisierung der Pflanzungen zur Maßnahme EA-536 wurden bereits im Frühjahr 2018 abgeschlossen. Im Rahmen der Herbstpflanzkampagne 2018 werden zur Maßnahme EA-578 auf den künftigen Laubwaldflächen die Pflanzungen planmäßig beginnen.

6.4.6 Ausgleichsentscheidung

Zusammenfassend ist festzustellen, dass die größten Auswirkungen der planungsrechtlich zulässigen Bebauung mit Aufstellung des Bebauungsplanes „Schönfließer Straße“ bei den Schutzgütern Boden sowie Pflanzen und Tiere zu erwarten sind, da bisher unversiegelte Flächen neu versiegelt werden können und die Beseitigung einer Brache mit der Reduktion von Pflanzenstandorten und Lebensraum für die Fauna einher geht. Bei Umsetzung der planungsrechtlich zulässigen Bebauung ist eine Neuversiegelung durch Gebäude und Erschließung von 9.410 m² möglich, davon 8.804 m² sind dem Außenbereich nach § 35 BauGB zuzurechnen.

Durch Neugestaltung von rund 7.980 m² Grün- und Gartenflächen (rund 7.580 m² davon im Außenbereich), in die die vorhandenen Bäume in den Randbereichen integriert werden können, werden die Ein- und Durchgrünung im Plangebiet teilweise wiederhergestellt sowie neue Pflanzen- und Tierlebensräume etabliert. Hinsichtlich des Landschafts- (bzw. Orts-)bildes ist zu erwarten, dass durch die Erhöhung der Bebauungsdichte durch Bebauung bisher unbebauter Flächen die bestehende Eigenart des Gemeindegebietes geringfügig verändert wird.

Mit dem Verlust der vergleichsweise artenreichen Brache einschließlich der vorhersehbare Rodung von Vorwald und Fällung von Baumgruppen sind erhebliche Beeinträchtigungen und insbesondere als Verlust von Lebensraum für Tiere auf der Fläche zu nennen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass diese Brache anthropogenen Ursprungs ist und über Jahrzehnte auch gewerblich genutzt wurde. Entsprechend geringer als bei einer vollständig naturnahen Fläche ohne Vorbelastungen wie z.B. Aufschüttungen ist die damit verbundene Eingriffserheblichkeit.

Ziel des landschaftsplanerischen Konzeptes ist es eine möglichst hohe Qualität und Strukturvielfalt in der Bepflanzung für die privaten Gärten bzw. die Grünfläche zu erreichen.

Mit der Umsetzung der Ersatzmaßnahme im Rahmen der Waldumwandlung/Ersatzaufforstung kommt eine weitere der Entwicklung von Natur und Landschaft dienende Maßnahme hinzu, deren Qualität und Umsetzung vertraglich im Rahmen des Bebauungsplans abgesichert wird. Hierfür werden rund 15.000 m² Ackerfläche aus der Nutzung genommen und zu hochwertigen Laubwaldflächen entwickelt.

Damit ergibt sich eine qualitativ hochwertige Kompensationswirkung, die allen abiotischen und biotischen Schutzgütern, insbesondere jedoch dem Klima, der Fauna sowie der Biotopverbindung und dem Landschaftsbild zugute kommt. Der Ausgleich für den Verlust an ruderalen Staudenfluren und Gehölzen wird somit erreicht.

Die Umwandlung einer artenarmen Grünlandbrache in eine private Grünfläche mit Spielplatz kann nicht ausgeglichen werden. Hier sollte bei der Nutzung und Pflege der Grünfläche auf extensive ruderale Strukturen in den Randbereichen geachtet werden.

7. Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Den Ausgangspunkt für die Wiederaufnahme einer Bebauungsplanung bildet der Bebauungsplan mit Gestaltungsvorschlag mit einer vergleichbaren Dichte aus dem Jahr 2005. Die Flächenaufteilung von Wohnen und Privater Grünfläche entspricht im Wesentlichen dem aktuellen Konzept.

8. Anfälligkeit der zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen

Es handelt sich um eine Angebotsplanung, der ein städtebauliches Konzept zugrunde liegt. Die zulässigen Vorhaben lassen keine Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen erkennen. Die Belange des Grundwasserschutzes wurden berücksichtigt.

9. Zusätzliche Angaben

9.1 Technische Verfahren bei der Umweltprüfung

Die Ermittlung des Eingriffs und des Ausgleichs erfolgt nach den Hinweisen zur Eingriffsermittlung im Land Brandenburg (HVE)“. Grundlage der Eingriffsbilanz bilden die aktuelle planungsrechtliche Beurteilung sowie die Situationsanalyse des Biotopbestands.

Schalltechnische Untersuchung

vgl. Schalltechnische Gutachten zum Bebauungsplan 20/16 „Berliner Straße-Nord“

Faunistischer Fachbeitrag

Für das Plangebiet wurde 2017/2018 eine avifaunistische Untersuchung mit den vorgegebenen Begehungen

durchgeführt.

Biotoptypenkartierung

Die vorhandenen Biotope wurden auf Grundlage der Kartieranleitung für Biotopkartierungen in Brandenburg im Rahmen einer Geländebegehung 2017 erfasst.

9.2 Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung

Die gesetzlichen Regelungen zur Umweltüberwachung nach § 4c BauGB verpflichten den Plangeber, erhebliche Auswirkungen auf die Umwelt zu überwachen, die bei Durchführung des Bebauungsplans eintreten. Hiermit sollen insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen ermittelt werden, damit der Plangeber in der Lage ist, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen.

Gegenstand des Monitorings ist dabei nicht die Prüfung, ob beispielsweise Regelungen zum Immissionsschutz bei der Errichtung von Gebäuden hinreichend umgesetzt worden sind. Dies obliegt nachfolgenden Genehmigungsverfahren bzw. entsprechenden bauaufsichtlichen Prüfungen. Für Ausgleichsmaßnahmen für Eingriffe in Natur und Landschaft gelten Sonderregelungen.

Aufgrund des insgesamt geringen Umfangs an Schwierigkeiten (wenige technischen Lücken, wenige fehlenden Kenntnisse) bei der Umweltprüfung sind bei Umsetzung des Bebauungsplans keine relevanten Abweichungen der tatsächlichen Entwicklung von den zugrunde liegenden Prognosen des zukünftigen Umweltzustandes zu erwarten. Es erfolgen zudem regelmäßig auf Gemeindeebene Maßnahmen zur Umweltüberwachung. Sollten sich hier wider Erwarten im Hinblick auf die Verkehrsprognose und daraus resultierend auf die Lärmbelastung und/oder die Belastung mit Luftschadstoffen andere Entwicklungen ergeben, muss ohnehin mit Maßnahmen reagiert werden, die über das Plangebiet hinaus gehen (Lärmaktionsplan/Luftreinhalteplan). Darüber hinaus sind die Fachbehörden nach § 4 Abs. 3 BauGB verpflichtet, über erhebliche, insbesondere unvorhergesehene nachteilige Umweltauswirkungen zu berichten.

Gegenstand der Überwachung ist dabei auch die Durchführung von Darstellungen oder Festsetzungen nach § 1a Absatz 3 Satz 2 und von Maßnahmen nach § 1a Absatz 3 Satz 4 BauGB. Hierbei handelt es sich um Maßnahmen zum Ausgleich des Eingriffs in Natur und Landschaft, die im Bebauungsplan festgesetzt wurden. Da weder vertragliche Verpflichtungen getroffen wurden, noch Maßnahmen auf anderen von der Gemeinde bereitgestellten Flächen vorgesehen sind, entfällt auch eine Notwendigkeit zu deren Überwachung.

Dies betrifft insbesondere die Festsetzungen zu den Baumpflanzungen in den Baugebieten.

Grundsätzlich ist davon auszugehen, dass die Überwachung der Einhaltung der Festsetzungen durch die jeweils zuständige Fachbehörde im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens erfolgt. Im Rahmen der Bauantragstellung sind, sofern Bäume nicht erhalten werden können, Fällanträge zu stellen, deren Umsetzung im Baugenehmigungsverfahren überwacht wird. Entsprechendes gilt, wenn separat Fällanträge gestellt werden.

Die dargestellten Rahmenbedingungen gewährleisten ausreichende Überwachungsmöglichkeiten in Bezug auf unerwartete erhebliche Umweltauswirkungen und eine entsprechende Information des Plangebers. Ein eigenständiges Monitoring im Zusammenhang mit dem Bebauungsplan ist daher nicht erforderlich.

10. Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Anlass und Ziel des Bebauungsplans

Mit dem Bebauungsplan Nr. 28 „Wohnbebauung an der Schönfließer Straße“ werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen für ein innerörtliches Wohngebiet in der Gemeinde Mühlenbecker Land geschaffen. Grundlage ist ein städtebauliches Konzept mit vorrangig Doppelhausbebauung, das im Rahmen einer Variantenbetrachtung aus dem ursprünglichen städtebaulichen Entwurf aus dem Jahr 2005 hervorgegangen ist.

Bestand

Es handelt sich im Wesentlichen um eine Brache, die seit ca. zwei Jahrzehnten der Sukzession unterliegt. In den Randbereichen gibt es älteren, erhaltenswerten Baumbestand. Der überwiegende Teil der Fläche (1,5 ha) wurde als Wald im Sinne des Waldgesetzes eingestuft.

Aufgrund der vielfältigen durch Nutzungsaufgabe entstandenen Vegetationsstrukturen ist das Plangebiet vor allem für die örtliche Fauna von Bedeutung.

Umweltprüfung

Zur Wahrung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse werden auf Grundlage der schalltechnischen Untersuchung die erforderlichen Festsetzungen und Hinweise in den Bebauungsplan aufgenommen.

Den Belangen des Grundwasserschutzes wurden in der Planung des Bebauungsplans Rechnung getragen. Für die Wahrung der Lebensräume für die Flora und Fauna ist neben den Maßnahmen auf den Grundstücken eine externe Erstaufforstung von 1,5 ha vorgesehen.

Naturschutzrechtlicher Eingriff

Die Ermittlung des naturschutzrechtlichen Eingriffs wurde bei der aktuellen planungsrechtlichen Beurteilung berücksichtigt. Der kompensationsrelevante Eingriff wird durch die im Geltungsbereich vorgesehenen Maßnahmen nicht ausgeglichen.

Infolgedessen wurde im Naturraum eine Ersatzmaßnahme (Ersatzaufforstung) festgelegt, die für Natur und Landschaft wertvolle Laubwaldbiotope entwickelt und langfristig sicherstellt.

11. Quellenangaben

Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634)

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 29. Juli 2009, zuletzt geändert durch Artikel 8 des Gesetzes vom 13. Mai 2019

Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz – BbgNatSchAG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. Januar 2013, zuletzt geändert durch Artikel 2 Absatz 5 des Gesetzes vom 25. Januar 2015

Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (BBodSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. März 1998, zuletzt geändert durch Artikel 14 des Gesetzes vom 27. Juni 2017

Brandenburgisches Abfall- und Bodenschutzgesetz (BbgAbfBodG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 6. Juni 1997, zuletzt geändert durch Artikel 2 Absatz 7 des Gesetzes vom 25. Januar 2016

Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (WHG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 31. Juli 2009, zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 4. Dezember 2018

Brandenburgisches Wassergesetz (BbgWG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 2. März 2012 zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 4. Dezember 2017

Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013, zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 8. April 2019

Landes-Immissionsschutzgesetz (LImSchG) vom 22. Juli 1999, zuletzt geändert durch Artikel 18 des Gesetzes vom 8. Mai 2018

Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung (HVE)von April 2009

Schalltechnische Untersuchung für den B-Plan 28 „Wohnbebauung an der Schönfließer Straße“ Gemeinde Mühlenbecker Land, vom 9. Mai 2018, Verfasser: Hoffmann Leichter Ingenieurgesellschaft

Ergebnisbericht von Artenschutzbegutachtungen im Bebauungsplangebiet Nr. 28 in Mühlenbeck 2017/2018, Verfasser: Jürgen Herrmann, Martina Faller

Entwässerungskonzept H&W Ingenieurgesellschaft mbH, Stand 2018

IV. Verfahren

1. Aufstellungsbeschluss

Der Gemeinderat hat in seiner Sitzung am 08.05.2017 die Aufstellung des Bebauungsplans GML Nr. 28 „Wohnbebauung Schönfließer Straße“ der Gemeinde Mühlenbecker Land, Ortsteil Mühlenbeck beschlossen.

2. Frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB

Die 44 Behörden und Stellen, die Träger öffentlicher Belange sind, wurden mit Schreiben vom 14.11.2017 um die Abgabe einer Stellungnahme gebeten.

Es gingen von insgesamt 31 Behörden und Stellen, die Träger öffentlicher Belange sowie Nachbargemeinden sind, Stellungnahmen ein, von denen 15 keine Einwendungen hatten, 16 Hinweise und Anregungen gaben. Die Anregungen und Hinweise haben Einfluss auf die Festsetzungen des Bebauungsplans.

3. Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 BauGB

Der Entwurf des Bebauungsplanes GML Nr. 28 „Wohnbebauung Schönfließer Str.“ lag mit der Begründung in der Zeit vom 16.11.2017 bis zum 18.12.2017 während der Dienststunden in der Gemeindeverwaltung Mühlenbecker Land (Fachbereich 1 Bauen, Ordnung und Bürgerservice gegenüber Raum 203), Liebenwalder Straße 1, 16567 Mühlenbecker Land /OT Mühlenbeck aus. Es bestand die Möglichkeit sich zur Planung zu äußern. Von Seiten der Öffentlichkeit sind 3 Stellungnahmen mit Hinweisen zur Planung eingegangen.

Durch die Stellungnahmen waren die Grundzüge der Planung nicht betroffen.

<u>Änderung der Planzeichnung und der Begründung</u>

Zur Freihaltung eines Gewässerrandstreifens und eines Zugangs zur Gewässerunterhaltung wird eine Fläche festgesetzt (Fläche GF2), die mit einem Geh- und Fahrrecht zugunsten der Gemeinde Mühlenbeck (Gewässereigentümerin) zu belasten ist.

Zur planungsrechtlichen Sicherung der im städtebaulichen Konzept vorgesehenen Trafostation erfolgt die Festsetzung einer Versorgungsfläche mit der Zweckbestimmung „Trafo“ gemäß § 9 (1) Nr. 12 BauGB.

Auf Grundlage der Ergebnisse der schalltechnischen Untersuchung werden Festsetzungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen in den Bebauungsplan aufgenommen (Grundrissorientierung, bauliche Schallschutzmaßnahmen, Maßnahmen zum Schutz von Außenwohnbereichen).

<u>Es erfolgen redaktionelle Anpassungen in der Begründung.</u>

Durchführung und Fortschreibung von fachlichen Untersuchungen

Zur Ermittlung und Bewertung der durch den Straßen- und Schienenverkehr verursachten Lärmimmissionen wird eine schalltechnische Untersuchung durchgeführt.

Zum Nachweis der Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers im Baugebiet wird ein Entwässerungskonzept erarbeitet. Im Ergebnis wurde der Nachweis erbracht, dass das anfallende Niederschlagswasser durch entsprechende baulich-technische Maßnahmen im Plangebiet versickert werden kann.

Der Umweltbericht wird fortgeschrieben. Hierbei werden die Anforderungen an alle Schutzgüter berücksichtigt, u.a. Anforderungen des Artenschutzes, der Ausgleichspflicht von Eingriffen in Natur und Landschaft und infolge des Waldverlustes, Anforderungen an geschützte Biotopflächen und der Umgang mit dem anfallenden Niederschlagswasser.

Aufnahme nachfolgender Regelungen in den städtebaulichen Vertrag

- Kostenübernahme für externe Ausgleichsmaßnahmen zum Ausgleich für den Verlust von rd. 15.000 m² Wald

- baulich-technische Anlagen zur Sicherung der Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers im Plangebiet

- Herstellung, Pflege und Unterhaltung der als Gemeinschaftsanlage festgesetzten privaten Grünfläche mit der Zweckbestimmung „private Grünanlagen mit Spielfläche“

V. Rechtsgrundlagen

Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634).

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

Planzeichenverordnung 1990 (PlanzV 90) in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 4. Mai 2017 (BGBl. I S. 1057).

Weiterführende rechtliche Grundlagen

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S.2542), zuletzt geändert durch Artikel 8 des Gesetzes vom 13. Mai 2019 (BGBl. I S. 706).

Brandenburgische Bauordnung (BbgBO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 19. Mai 2016 (GVBl. I/16, [Nr. 14]), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. Oktober 2018 (GVBl. I/18, [Nr. 25]).

Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz - BbgNatSchAG) vom 21. Januar 2013 (GVBl. I/2013, Nr. 3), geändert durch Artikel 2 Absatz 5 des Gesetzes vom 25. Januar 2016 (GVBl. I/16, [Nr. 5]).

Satzung der Gemeinde Mühlenbecker Land über die Herstellung notwendiger Stellplätze (Stellplatzsatzung) vom 08. August 2005.

Satzung der Gemeinde Mühlenbecker Land zum Schutz von Bäumen und Sträuchern und zur Festlegung von Nachpflanzungen (Gehölzschutzsatzung) vom 8. Mai 2017.

Bundes-Immissionsschutzgesetz (Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 8. April 2019 (BGBl. I S. 432).

Vierte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes in der Fassung der Bekanntmachung vom 31. Mai 2017 (BGBl. I S. 1440).

VI. Anlagen

1. Textliche Festsetzungen

Teil B: Textliche Festsetzungen

Art der baulichen Nutzung

1. Im allgemeinen Wohngebiet sind die Ausnahmen nach § 4 Abs. 3 Nr. 4 und 5 BauNVO (Gartenbaubetriebe, Tankstellen) unzulässig.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. §§ 1 Abs. 6 und 4 Abs. 3 Nr. 4 und 5 BauNVO)

Maß der baulichen Nutzung

2. Im allgemeinen Wohngebiet darf die festgesetzte Grundfläche durch die Grundfläche von Nebenanlagen i. S. v. § 14 BauNVO und Stellplätze und Garagen i. S. v. § 12 BauNVO bis zu einer Grundflächenzahl von 0,6 überschritten werden.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 19 Abs. 4 Satz 2 BauNVO)

Bauweise

3. Im allgemeinen Wohngebiet gilt die abweichende Bauweise. Gemäß § 22 Abs. 4 BauNVO sind in der abweichenden Bauweise Gebäude in offener Bauweise mit einer Länge von maximal 28 m zulässig.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i. V. m. § 22 Abs. 4 BauNVO)

Private Grünflächen

4. Die als Gemeinschaftsanlage festgesetzte private Grünfläche mit Spielfläche ist den Eigentümern der Grundstücke innerhalb des Baugebiets zugeordnet. Die Flächenanteile der als Gemeinschaftsanlage festgesetzten privaten Grünfläche mit Spielfläche sind den zugeordneten Grundstücksflächen im Verhältnis der Grundstücksgrößen zuzurechnen. Die private Grünfläche mit Spielfläche ist dauerhaft zu pflegen und zu unterhalten.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 15 und 22 BauGB)

Flächen für Stellplätze und Nebenanlagen

5. Die Flächen für Gemeinschaftsstellplätze GSt und die als Gemeinschaftsanlage festgesetzte Fläche GFL sind den Eigentümern der Grundstücke innerhalb des Baugebiets zugeordnet. Die Flächenanteile der Flächen für Gemeinschaftsstellplätze GSt und der als Gemeinschaftsanlage festgesetzten Fläche GFL sind den zugeordneten Grundstücksflächen im Verhältnis der Grundstücksgrößen zuzurechnen.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 21 und 22 BauGB)

Grünordnerische Festsetzungen

6. Auf den Baugrundstücken und innerhalb der Flächen für Gemeinschaftsstellplätze GSt sind Stellplätze durch Baumpflanzungen zu gliedern. Je angefangene 5 Stellplätze ist ein großkroniger, einheimischer Baum anzupflanzen und dauerhaft zu pflegen. Diese Festsetzung gilt nicht für die Flächen zum Anpflanzen (Flächen b, c, d und e).

(§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB)

7. Auf den Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (Flächen b, c, d und e) ist eine strukturreiche Hecke aus heimischen Laubgehölzen gemäß Pflanzliste anzulegen. Je 3 m² ist ein Laubgehölz zu pflanzen und dauerhaft zu pflegen.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB)

8. Im allgemeinen Wohngebiet sind Carports und Garagen mit selbstklimmenden, rankenden oder schlingenden Pflanzen zu begrünen. In einem Abstand von 1,5 m bis 3,0 m Wandlänge ist mindestens eine Pflanze der Qualität 100/150 zu verwenden.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB)

9. Auf der Fläche mit Bindungen zum Erhalt von Bäumen und Sträuchern (Fläche f) sind die vorhandenen Laubgehölze zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 25 b BauGB)

Immissionsschutzrechtliche Festsetzungen

10. Zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundesimmissionsschutzgesetzes muss im allgemeinen Wohngebiet in Gebäuden mindestens ein Aufenthaltsraum von Wohnungen, bei Wohnungen mit mehr als zwei Aufenthaltsräumen mindestens die Hälfte der Aufenthaltsräume zur lärmabgewandten Seite ausgerichtet sein. Hiervon ausgenommen sind Wohnungen, bei denen mindestens zwei Außenwände nicht zu einer lärmabgewandten Seite ausgerichtet sind.

In Wohnungen, bei denen mindestens zwei Außenwände nicht zu einer lärmabgewandten Seite ausgerichtet sind, müssen in mindestens einem Aufenthaltsraum (bei Wohnungen mit zwei Aufenthaltsräumen) bzw. in mindestens der Hälfte der Aufenthaltsräume (bei Wohnungen mit mehr als zwei Aufenthaltsräumen) durch besondere Fensterkonstruktionen unter Wahrung einer ausreichenden Belüftung oder durch andere bauliche Maßnahmen gleicher Wirkung Schallpegeldifferenzen erreicht werden, die gewährleisten, dass ein Beurteilungspegel von 30 dB(A) während der Nachtzeit in dem Raum oder den Räumen bei mindestens einem teilgeöffneten Fester nicht überschritten wird.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)

11. Zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundesimmissionsschutzgesetzes sind auf der überbaubaren Grundstücksfläche g mit dem Gebäude baulich verbundene Außenwohnbereiche (z. B. Loggien, Balkone, Terrasse) von Wohnungen, die nicht mit mindestens einem baulich verbundenen Außenwohnbereich zur lärmabgewandten Seite ausgerichtet sind, nur als verglaste Vorbauten oder Loggien zulässig.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)

12. Zum Schutz vor Verkehrslärm müssen bei Errichtung, Änderung oder Nutzungsänderung von baulichen Anlagen die Außenbauteile schutzbedürftiger Aufenthaltsräume der Gebäude im Geltungsbereich des Bebauungsplanes gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB ein bewertetes Gesamt-Bauschalldämm-Maß ($R'_{w,ges}$) aufweisen, das nach folgender Gleichung gemäß DIN 4109-1:2018-1 zu ermitteln ist:

$$R'_{w,ges} = L_a - K_{Raumart}$$

mit L_a = maßgeblicher Außenlärmpegel

mit $K_{Raumart}$ = 30 dB für Aufenthaltsräume in Wohnungen,
Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten,
Unterrichtsräume und Ähnliches.

Die Ermittlung des maßgeblichen Außenlärmpegels L_a erfolgt hierbei entsprechend Abschnitt 4.4.5.3 gemäß DIN 4109-2:2018-01. Dabei sind die lüftungstechnischen Anforderungen für die Aufenthaltsräume durch den Einsatz von schallgedämmten Lüftern in allen Bereichen mit nächtlichen Beurteilungspegeln >50 dB(A) zu berücksichtigen.

Der Nachweis der Erfüllung der Anforderungen ist im Baugenehmigungsverfahren zu erbringen. Dabei sind im Schallschutznachweis insbesondere die nach DIN 4109-2:2018-01 geforderten Sicherheitsbeiwerte zwingend zu beachten.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)

Sonstige Festsetzungen

13. Die Einteilung der Straßenverkehrsfläche ist nicht Gegenstand der Festsetzung.
(§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)

14. Die Fläche GFL ist mit einem Gehrecht für die Allgemeinheit, einem Fahrrecht für Anlieger, Besucher, Radfahrer und zuständigen Unternehmensträger sowie einem Leitungsrecht zugunsten der zuständigen Unternehmensträger zu belasten.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB)

15. Die Fläche GF1 ist in einer Breite von mindestens 2,5 m mit einem Gehrecht für die Allgemeinheit und einem Fahrrecht zugunsten von Radfahrern zu belasten.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB)

16. Die Fläche GF2 ist mit einem Geh- und Fahrrecht zugunsten der Gemeinde Mühlenbecker Land (Gewässereigentümerin) zu belasten.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB

17. Die Flächen L1 - L6 sind mit einem Leitungsrecht für die zuständigen Versorgungsträger zu belasten.
(§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB)

2. Hinweise

1. Im Geltungsbereich des Bebauungsplans gilt die Satzung der Gemeinde Mühlenbecker Land über die Herstellung und Beschränkung notwendiger Stellplätze (Stellplatzsatzung), zuletzt geändert am 05.08.2005.

2. Der Vorhabenträger hat im Rahmen der Baugenehmigung bei Betroffenheit von dauerhaft geschützten Lebensstätten dies rechtzeitig bei der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises anzuzeigen. Dabei sind die Kartierungsergebnisse und das Konzept für den ökologischen Ausgleich der betroffenen Lebensstätten vorzulegen.

3. Anlage zu der textlichen Festsetzung Nr. 7 – Pflanzliste

Acer campestre (Feldahorn)

Alnus glutinosa (Schwarz-Erle)

Carpinus betulus (Hainbuche)

Cornus sanguinea (Roter Hartriegel)

Corylus avellana (Haselnuss)

Crataegus monogyna (Weißdorn)

Euonymus europaeus (Pfaffenhütchen)

Quercus robur (Stieleiche)

Rosa corymbifera (Heckenrose)

Rosa multiflora (Büschel-Rose)

Rosa rubiginosa (Weinrose)

Sambucus nigra (Schwarzer Holunder)

Salix caprea (Sal-Weide)

Salix purpurea (Purpur-Weide)

Salix viminalis (Korb-Weide)

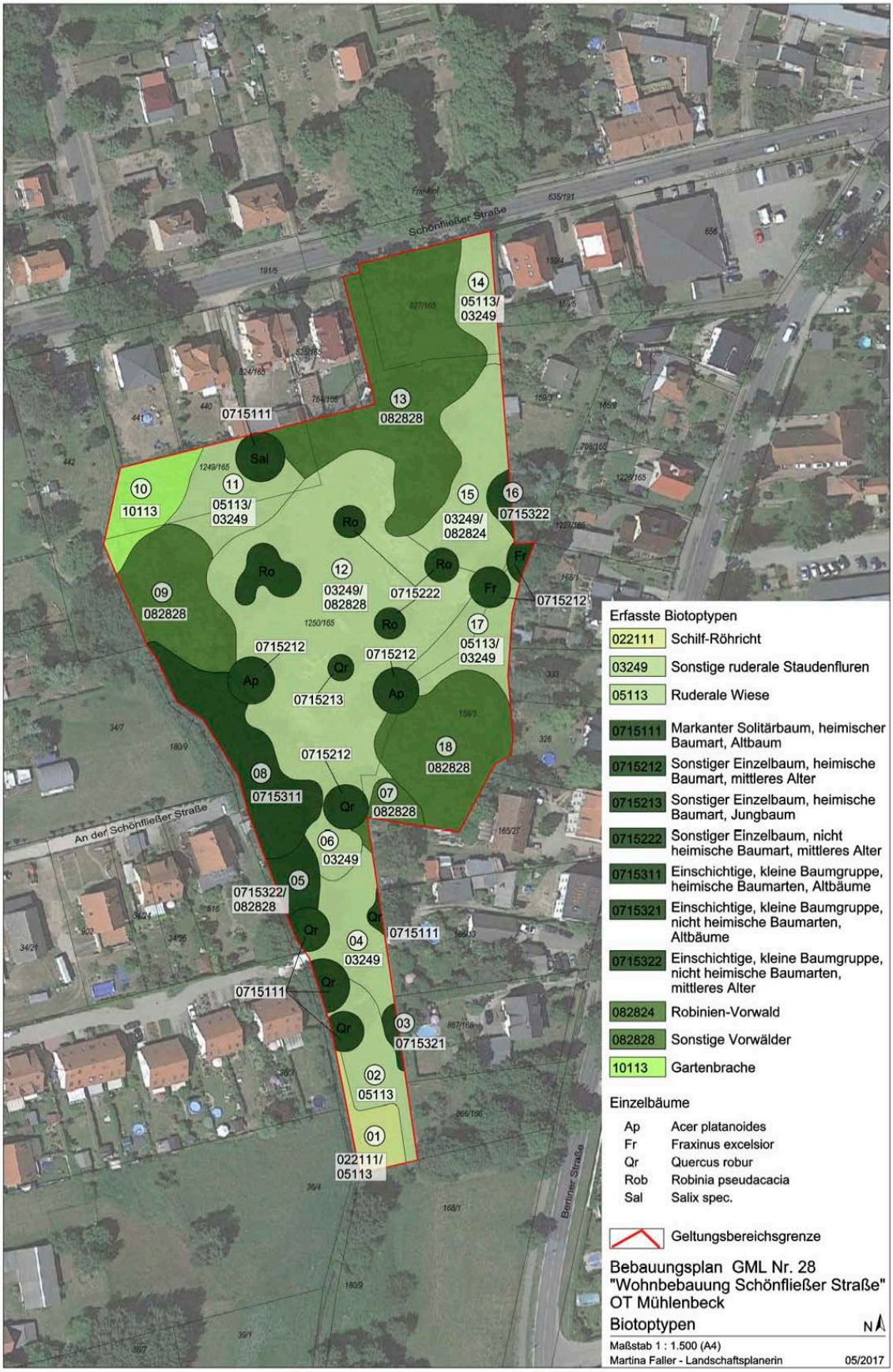
Sorbus aucuparia (Eberesche)

Ulmus laevis (Flatter-Ulme)

Ulmus minor (Feld-Ulme)

Viburnum opulus (Gewöhnlicher Schneeball)

VII. Anhang

1. Städtebauliches Konzept

2. Biotoptypenplan