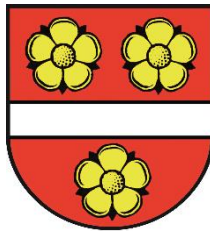


Gemeindeverwaltungsverband Winnenden und Gemeinde Berglen



22. Änderung des gemeinsamen Flächennutzungsplanes 2000 - 2015

BEGRÜNDUNG

gemäß § 2a und § 9 Abs. 8 Baugesetzbuch (BauGB)

Rechtsgrundlagen

- A. Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394) geändert worden ist
- B. Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung - BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176) geändert worden ist
- C. Landesbauordnung für Baden-Württemberg (LBO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 5. März 2010 (GBl. S. 357, ber. GBl. S. 416), letzte berücksichtigte Änderung: zuletzt geändert durch Gesetz vom 20.11.2023 (GBl. S. 422) m.W.v. 25.11.2023
- D. Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts (Planzeichenverordnung - PlanZV) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), die zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802) geändert worden ist



INHALTSVERZEICHNIS

1.	Notwendigkeit der Änderung des Flächennutzungsplans	1
2.	Verfahren	2
3.	Allgemeine Ziele und Zwecke der Planung	3
4.	Planungsraum	3
5.	Bestehende Planung.....	4
5.1	Landesplanung / Landesentwicklungsplan 2002	4
5.2	Regionalplanung / Regionalplan.....	5
6.	Planung.....	6
6.1	Allgemeine Art der baulichen Nutzung (Bauflächen) und Plandarstellungen	7
6.2	Zusätzlicher Flächenbedarf	8
7.	Umweltbelange.....	10
7.1	Beschreibung von Planvorhaben und Prüfmethode.....	11
7.2	Beschreibung des aktuellen Zustands der Umweltbelange	18
7.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (Status-quo-Prognose)	25
7.4	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen der Planung.....	25
7.5	Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung und zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen	28
7.6	Eingriffe in Natur und Landschaft (gemäß § 1a BauGB und § 13ff BNatSchG)	31
7.7	Geplante Maßnahmen zur Überwachung erheblicher nachteiliger Auswirkungen auf die Umwelt (Monitoring)	31
7.8	Allgemein verständliche Zusammenfassung	32
8.	Anlagenverzeichnis	34
9.	Quellenverzeichnis	36



ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abb. 1	Planungsraum des Gemeindeverwaltungsverbandes Winnenden und der Gemeinde Berglen.....	4
Abb. 2	Auszug aus der rechtsverbindlichen Raumnutzungskarte des Verbands Region Stuttgart	6
Abb. 3	22. Änderung des gemeinsamen Flächennutzungsplans "Hofkammerstraße", Entwurf vom 16.10.2023	7
Abb. 4	Plausibilitätsprüfung der Bauflächenbedarfsnachweise im Stadtgebiet Winnenden im Rahmen des Genehmigungsverfahrens nach §§ 6 und 10 Abs. 2 BauGB vom 15. Februar 2017.....	8
Abb. 5	Berechnung des Flächenbedarfs.....	9
Abb. 6	Flächenbedarf der parallellaufenden Verfahren zur Flächennutzungsplanänderung.	9
Abb. 7	Geschützte Gebiete und Objekte (Daten- und Kartendienst der LUBW, 2024)	15
Abb. 8	Planerische Vorgaben	17
Abb. 9	Luftbild, Nutzungsstrukturen im Untersuchungsgebiet.....	20



1. Notwendigkeit der Änderung des Flächennutzungsplans

Der gemeinsame Flächennutzungsplan 2000 - 2015 des Gemeindeverwaltungsverbands Winnenden und der Gemeinde Berglen wurde mit Erlass des Regierungspräsidiums Stuttgart vom 29.05.2006 genehmigt. Er ist mit der Bekanntmachung der Genehmigung am 06.07.2006 wirksam geworden. Im Gebiet des Teilverwaltungsraumes Winnenden hat sich inzwischen der folgende Änderungsbedarf ergeben, der wie folgt begründet wird:

Der Gemeinderat der Stadt Winnenden hat am 26.09.2023 die Aufstellung des Bebauungsplans "Hofkammerstraße" in Winnenden-Birkmannsweiler, Planbereich 41.16 und einer Satzung über örtliche Bauvorschriften zu diesem Bebauungsplan im ergänzenden Verfahren nach § 214 Abs. 4 BauGB beschlossen.

Der Bebauungsplan "Hofkammerstraße" in Winnenden-Birkmannsweiler wurde ursprünglich im beschleunigten Verfahren nach § 13b BauGB aufgestellt und ist am 8. Juli 2021 durch öffentliche Bekanntmachung in Kraft getreten. Das Bundesverwaltungsgericht (BVerwG) hat mit Urteil vom 18. Juli 2023 (Az.: BVerwG 4 CN 3.22) entschieden, dass Freiflächen außerhalb des Siedlungsbereichs einer Gemeinde nicht im beschleunigten Verfahren nach § 13b Satz 1 BauGB ohne Umweltprüfung überplant werden dürfen. Nach Ansicht des Gerichts verstößt § 13b Satz 1 BauGB gegen EU-Recht. Daher soll der Bebauungsplan "Hofkammerstraße" in Winnenden-Birkmannsweiler, Planbereich 41.16 und einer Satzung über örtliche Bauvorschriften zu diesem Bebauungsplan im Regelverfahren aufgestellt werden.

Der Anlass für die Einleitung des Bebauungsplanverfahrens "Hofkammerstraße" ist die bestehende Nachfrage nach Bauflächen im Stadtgebiet Winnenden für soziales Wohnen.

Das Plangebiet liegt im räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplans "Reihenhausprogramm Silberstraße" in Winnenden-Birkmannsweiler, Planbereiche 41.16 und 41.20, der am 16.06.1999 in Kraft getreten ist. Entsprechend der vorhandenen Nutzung ist das Plangebiet als öffentliche Grünfläche, mit der Zweckbestimmung Spielplatz, planungsrechtlich festgesetzt. Die öffentliche Grünfläche in der Buchenbachtalaue ist als Wiesenfläche angelegt und wird zurzeit im Plangebiet des Bebauungsplans "Hofkammerstraße" u. a. als Bolzplatz genutzt.

Durch die Aufstellung des Bebauungsplans "Hofkammerstraße" in Winnenden-Birkmannsweiler sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für ein allgemeines Wohngebiet geschaffen werden. Für eine geordnete städtebauliche Entwicklung und Ordnung erfordert der Bebauungsplan eine an die örtliche Situation angepasste Regelung. Da Bebauungspläne gemäß § 8 Abs. 2 BauGB aus dem Flächennutzungsplan entwickelt sein sollen, ist eine Flächennutzungsplanänderung in diesem Bereich notwendig, um die Planung und somit den Bebauungsplan zu realisieren.

Die Verbandsversammlung des Gemeindeverwaltungsverbands Winnenden hat in öffentlicher Sitzung am 13.12.2023 und der Gemeinderat der Gemeinde Berglen hat in



öffentlicher Sitzung am 21.11.2023 die Aufstellung der 22. Änderung des gemeinsamen Flächennutzungsplans 2000 - 2015 (FNP) des Gemeindeverwaltungsverbands Winnenden und der Gemeinde Berglen beschlossen.

Durch die Aufstellung der 22. Änderung des gemeinsamen Flächennutzungsplans 2000 - 2015 (FNP) des Gemeindeverwaltungsverbands Winnenden und der Gemeinde Berglen sollen zusätzliche Wohnbauflächen im Stadtgebiet Winnendens ausgewiesen werden.

2. Verfahren

Die Verbandsversammlung des Gemeindeverwaltungsverbands Winnenden hat in öffentlicher Sitzung am 13.12.2023 und der Gemeinderat der Gemeinde Berglen hat in öffentlicher Sitzung am 21.11.2023 die Aufstellung der 22. Änderung des gemeinsamen Flächennutzungsplans 2000 - 2015 (FNP) des Gemeindeverwaltungsverbands Winnenden und der Gemeinde Berglen beschlossen.

Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit fand für den Bereich des Gemeindeverwaltungsverbands Winnenden vom 02.01.2024 bis einschließlich 02.02.2024 durch eine öffentliche Auslegung der Unterlagen auf der Internetseite der Stadt Winnenden unter der Internetadresse <http://www.winnenden.de/> und ergänzend beim Stadtentwicklungsamt der Stadt Winnenden, 71364 Winnenden, Rathaus, Torstraße 10, vor dem Zimmer 322, während den folgenden Dienststunden: Montag bis Freitag: 09:00 - 12:00 Uhr; Montag und Dienstag 14:00 - 16:00 Uhr und Donnerstag 15:00 - 18:00 Uhr, beim Bürgermeisteramt Leutenbach, 71397 Leutenbach, Rathaus, Rathausplatz 1, Bauamt, 1. OG, Zimmer 1.03, während den folgenden Dienststunden: Montag: 08:00 - 12:00 Uhr, Mittwoch: 08:00 - 12:00 Uhr, 16:00 - 18:00 Uhr, Freitag: 08:00 - 12:00 Uhr sowie beim Bürgermeisteramt Schwaikheim, 71409 Schwaikheim, Rathaus, Marktplatz 2, Bauamt, Zimmer 1/26, während den folgenden Dienststunden: Montag: 08:00 - 12:00 Uhr, Dienstag: 08:00 - 12:00 Uhr, 14:00 - 16:00 Uhr, Mittwoch: 14:00 - 18:00 Uhr, Donnerstag: 08:00 - 12:00 Uhr statt.

Für den Bereich der Gemeinde Berglen fand die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit ebenfalls vom 02.01.2024 bis einschließlich 02.02.2024 durch eine öffentliche Auslegung der Planunterlagen auf der Internetseite der Gemeinde Berglen unter der Internetadresse <https://www.berglen.de/leben-wohnen/bauen-und-umwelt/bauleitplaene-im-beteiligungsverfahren> statt, sowie ergänzend auch beim Bürgermeisteramt der Gemeinde Berglen, 73663 Berglen, Rathaus Oppelsbohm, Eingang Beethovenstraße 20, Zwischengebäude, im Flurbereich des EG, in der Zeit: Montag, Dienstag und Donnerstag: 08:30 – 12:00 Uhr, 14:00 – 16:00 Uhr, Mittwoch: 08:30 – 12:00 Uhr, 14:00 – 18:30 Uhr und Freitag: 08:30 – 12:00 Uhr.

Die frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wurde mit dem Schreiben vom 19.12.2023 durchgeführt.

Die Anregungen und Hinweise aus der Öffentlichkeit und der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange werden im weiteren Verfahren berücksichtigt.



3. Allgemeine Ziele und Zwecke der Planung

Der gemeinsame Flächennutzungsplan 2000 - 2015 (FNP) des Gemeindeverwaltungsverbands Winnenden und der Gemeinde Berglen, wirksam seit 06.07.2006, stellt die mittel- bis langfristig (10 - 15 Jahre) beabsichtigte Bodennutzung für das gesamte Gebiet des Gemeindeverwaltungsverbands Winnenden und der Gemeinde Berglen in den Grundzügen dar. Die beabsichtigte städtebauliche Entwicklung ist im Flächennutzungsplan entsprechend den voraussehbaren Bedürfnissen der Großen Kreisstadt Winnenden und der Gemeinden Berglen, Leutenbach und Schwaikheim nach § 5 Abs. 1 BauGB dargestellt. Der Flächennutzungsplan soll nach § 5 Abs. 1 BauGB nach seiner erstmaligen oder erneuten Aufstellung überprüft und, soweit nach § 1 Abs. 3 Satz 1 BauGB erforderlich, geändert, ergänzt oder neu aufgestellt werden. Der Flächennutzungsplan des Gemeindeverwaltungsverbands Winnenden und der Gemeinde Berglen soll die räumliche Entwicklung des Planungsraumes bis zum Jahr 2015 regeln.

Falls sich für einzelne Teilbereiche die Planungsziele ändern, besteht die Möglichkeit den Flächennutzungsplan in Teilbereichen zu ändern, gegebenenfalls parallel mit der Aufstellung oder Änderung eines Bebauungsplans.

Die Verbandsversammlung des Gemeindeverwaltungsverbands Winnenden hat in öffentlicher Sitzung am 13.12.2023 und der Gemeinderat der Gemeinde Berglen hat in öffentlicher Sitzung am 21.11.2023 die Aufstellung der 22. Änderung des gemeinsamen Flächennutzungsplans 2000 - 2015 (FNP) des Gemeindeverwaltungsverbands Winnenden und der Gemeinde Berglen beschlossen.

Durch die Aufstellung der 22. Änderung des gemeinsamen Flächennutzungsplans 2000 - 2015 (FNP) des Gemeindeverwaltungsverbands Winnenden und der Gemeinde Berglen soll eine zusätzliche Wohnbaufläche ausgewiesen werden. Ein zusätzlicher Bedarf an Wohnbauflächen wird in der Begründung nachgewiesen.

4. Planungsraum

Die Plangebiete der 22. Änderung des Flächennutzungsplanes des Gemeindeverwaltungsverbandes Winnenden und der Gemeinde Berglen liegen im Gebiet der Großen Kreisstadt Winnenden auf der Gemarkung Winnenden.

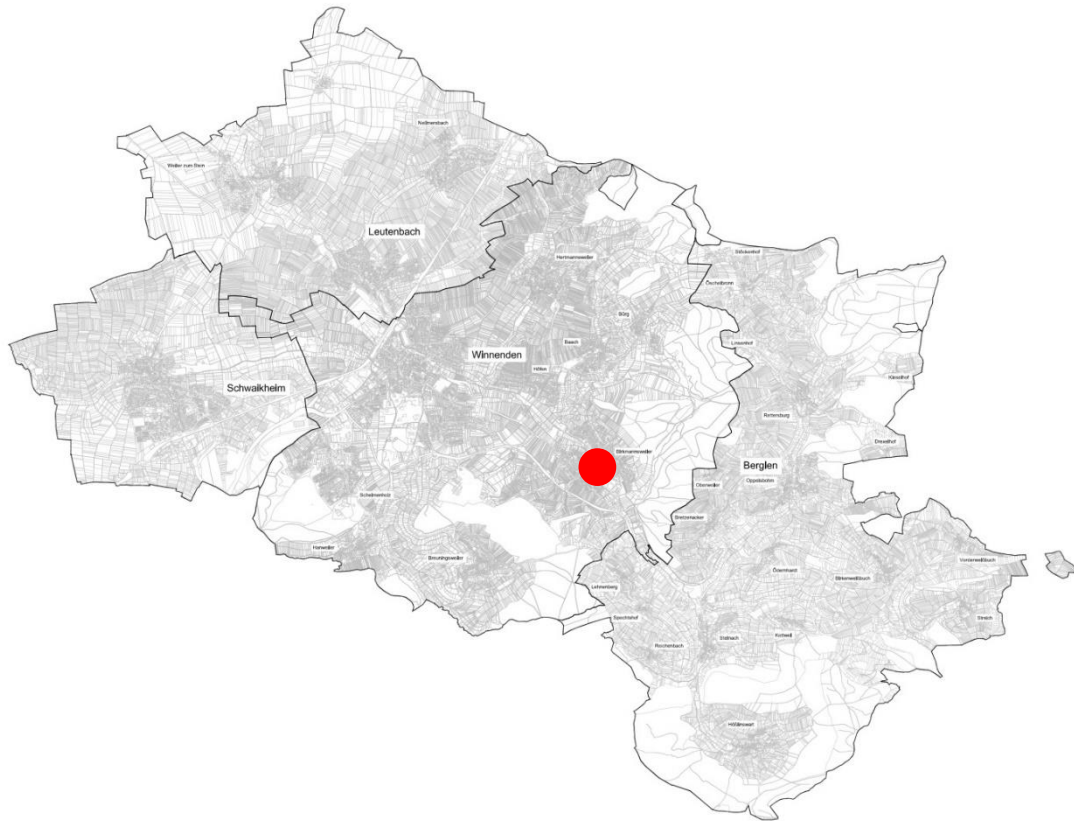


Abb. 1 Planungsraum des Gemeindeverwaltungsverbandes Winnenden und der Gemeinde Berglen

5. Bestehende Planung

5.1 Landesplanung / Landesentwicklungsplan 2002

Der Landesentwicklungsplan dient der Sicherung und Ordnung der räumlichen Entwicklung des ganzen Landes. Er ist das rahmensetzende, integrierende Gesamtkonzept für die räumliche Ordnung und Entwicklung des Landes. An ihm sind alle räumlichen Planungen, insbesondere die Regionalplanung, die kommunale Bauleitplanung und die fachlichen Einzelplanungen zu orientieren. Er ist durch Rechtsverordnung der Landesregierung für verbindlich erklärt. Die Aussagen des Landesentwicklungsplans werden für die zwölf Regionen des Landes durch die Regionalplanung konkretisiert. Die Zuständigkeit hierfür liegt nach dem Landesplanungsgesetz bei den Trägern der Regionalplanung.

Die Vorgaben im Landesentwicklungsplan und in den Regionalplänen unterscheiden zwischen Zielen und Grundsätzen. Beide sind für die kommunale Bauleitplanung und die Fachplanung bindend.

Ziele: Die Ziele der Landes- und Regionalplanung können durch planerische Abwägung oder Ermessensausübung nicht überwunden werden. Die Ziele sind auch für



Personen des Privatrechts bei der Wahrnehmung öffentlicher Aufgaben verbindlich, wenn an ihnen die öffentliche Hand mehrheitlich beteiligt ist oder wenn die Planungen und Maßnahmen überwiegend mit öffentlichen Mitteln finanziert werden.

Grundsätze: Grundsätze sind allgemeine Aussagen, die in der planerischen Abwägung und bei der Ermessensausübung, insbesondere bei der Bauleitplanung, zu berücksichtigen sind.

Der Landesentwicklungsplan wurde von der Regierung des Landes Baden-Württemberg am 23. Juli 2002 als Verordnung als verbindlich erklärt.

Im Landesentwicklungsplan 2002 des Landes Baden-Württemberg befindet sich die Große Kreisstadt Winnenden in der Raumkategorie Verdichtungsraum. Die Große Kreisstadt Winnenden ist als Unterzentrum kategorisiert und liegt auf der Landesentwicklungsachse zwischen dem Mittelzentrum Backnang und dem gemeinsamen Mittelzentrum Fellbach / Waiblingen (Doppelzentrum).

5.2 Regionalplanung / Regionalplan

Der Regionalplan wurde von der Regionalversammlung am 22.07.2009 als Satzung beschlossen und ist durch die Bekanntmachung am 12.11.2010 rechtsverbindlich geworden. Die Änderungen durch das LplG vom 25.05.2012 und durch Satzungsbeschluss vom 22.07.2015, sowie genehmigt am 01.08.2016, wurden geltend verbindlich ab dem 19.08.2016.

Die Große Kreisstadt Winnenden befindet sich gemäß der Strukturkarte des Verbands Region Stuttgart (VRS), die auf Basis des Landesentwicklungsplans 2002 Baden-Württemberg (LEP 2002) beruht, in der Raumkategorie Verdichtungsraum. Die Große Kreisstadt Winnenden ist als Unterzentrum kategorisiert und liegt auf der Landesentwicklungsachse zwischen dem Mittelzentrum Backnang und dem gemeinsamen Mittelzentrum Fellbach / Waiblingen (Doppelzentrum).

Das Plangebiet ist in der Raumnutzungskarte des Regionalplans nachrichtlich als landwirtschaftliche Fläche dargestellt. Östlich ist Siedlungsfläche Wohnen und Mischgebiet und westlich Siedlungsfläche Industrie und Gewerbe nachrichtlich dargestellt. Das Plangebiet liegt im Talraum des Buchenbachs und bildet den südlichen Siedlungsabschluss des Stadtteils Birkmannsweiler. Die Darstellung wird bei der nächsten Fortschreibung des Regionalplans berichtigt.

Des Weiteren befindet sich das Gebiet in einem Vorbehaltsgebiet zur Sicherung von Wasservorkommen nach Plansatz 3.3.6 (G) sowie teilweise in einem Vorbehaltsgebiet für Naturschutz und Landschaftspflege nach PS 3.2.1 (G) des Regionalplans für die Region Stuttgart.

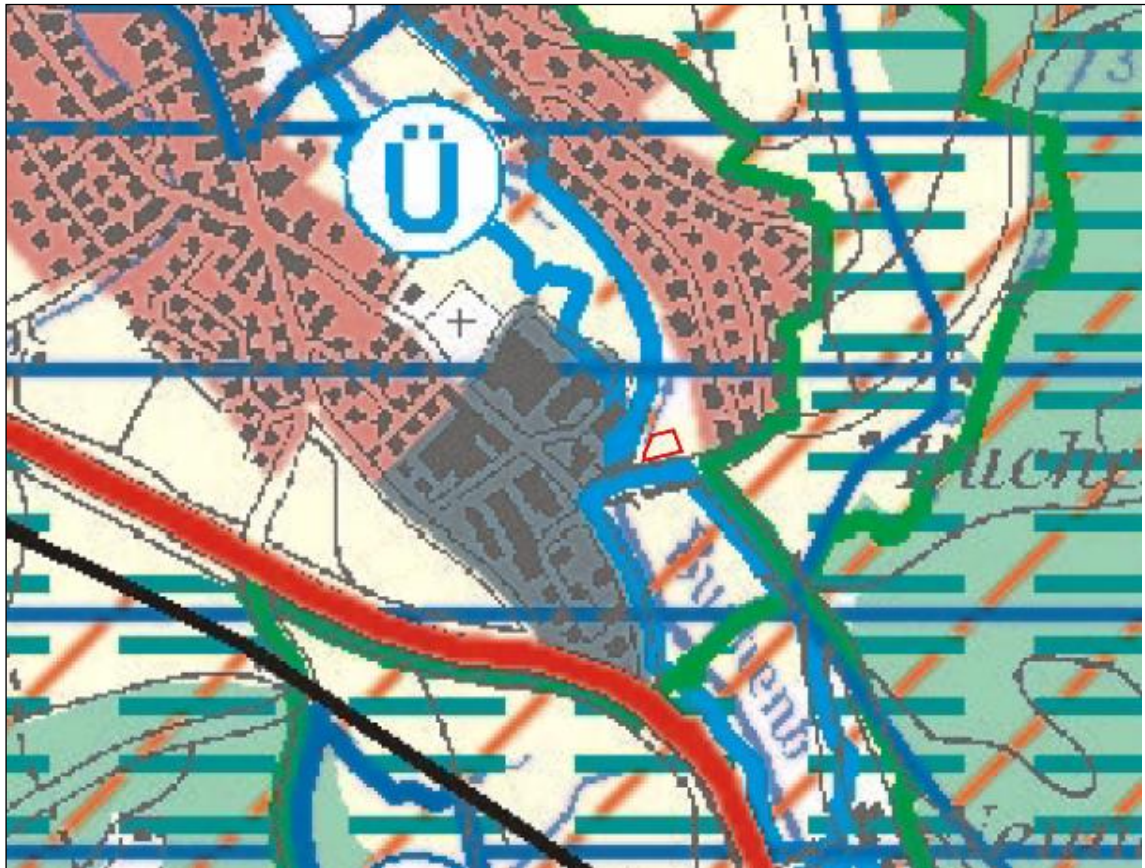


Abb. 2 Auszug aus der rechtsverbindlichen Raumnutzungskarte des Verbands Region Stuttgart

6. Planung

Durch die 22. Änderung des gemeinsamen Flächennutzungsplans 2000 - 2015 (FNP) des Gemeindeverwaltungsverbands Winnenden und der Gemeinde Berglen werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen geschaffen, um entsprechend die städtebaulichen Planung des Wohnbaugebiets zu realisieren.

Die Gebietserweiterung "Hofkammerstraße" gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 1 Abs. 1 Nr. 1 BauNVO wird aus städtebaulichen Gründen herbeigeführt, um den Bebauungsplan "Hofkammerstraße", aufgestellt im ergänzenden Verfahren am 26.09.2023, umzusetzen.

Das Plangebiet ist im rechtsgültigen Flächennutzungsplan 2000 - 2015 (FNP) des Gemeindeverwaltungsverbands Winnenden und der Gemeinde Berglen ist vollständig als Grünfläche (Bestand) gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 5 BauGB dargestellt.

Das Stadtentwicklungsamt der Großen Kreisstadt Winnenden hat für die städtebauliche Planung des Wohngebietes die räumliche Lage und Ausdehnung der Wohnbauflächen im Flächennutzungsplan nicht beachtet und frühzeitig entschieden im Parallelverfahren den Flächennutzungsplan zu ändern.

Mit der 22. Änderung des gemeinsamen Flächennutzungsplans 2000 - 2015 (FNP) des Gemeindeverwaltungsverbands Winnenden und der Gemeinde Berglen wird die folgende neue Darstellung aufgenommen:

- Wohnbaufläche "Hofkammerstraße" (0,26 ha)

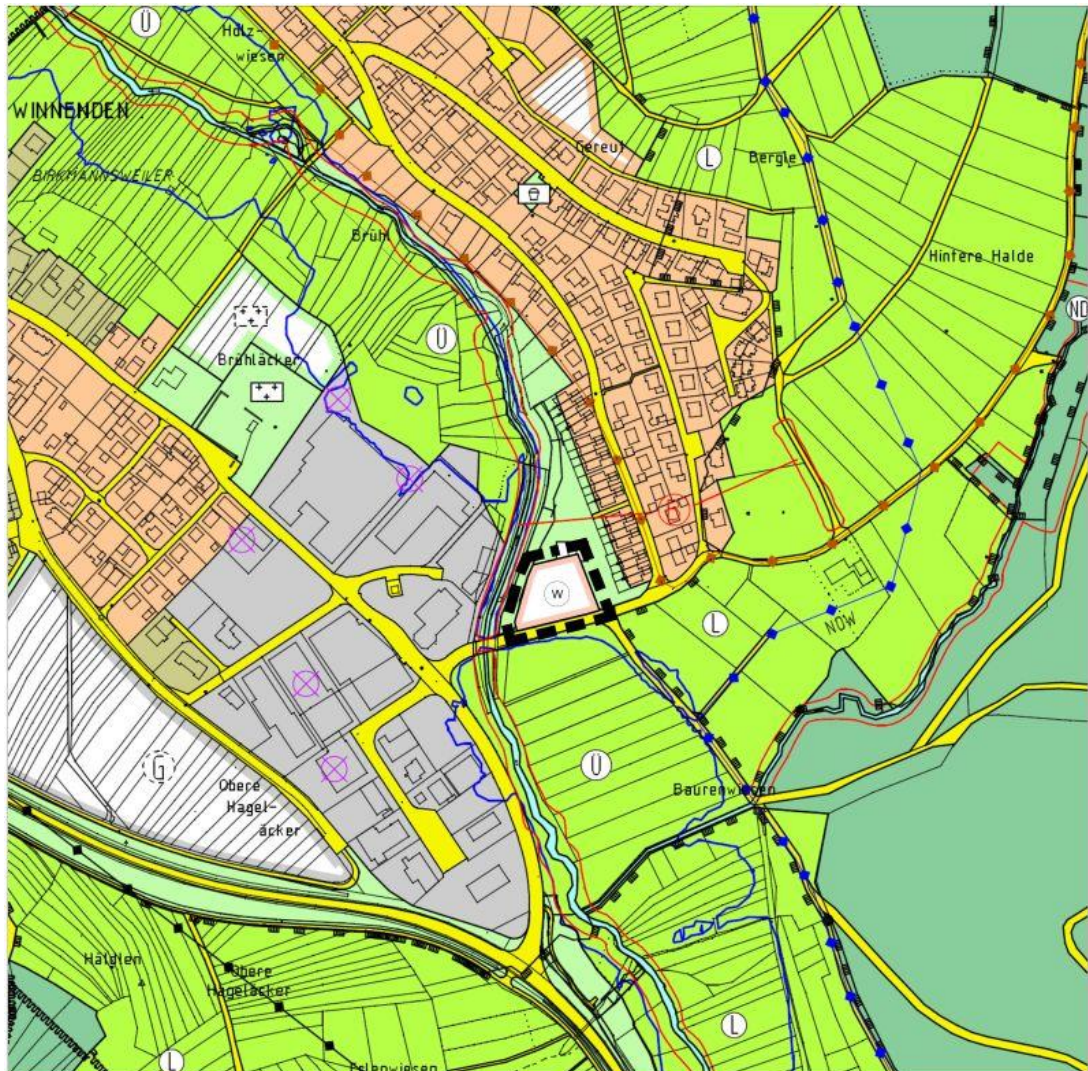


Abb. 3 22. Änderung des gemeinsamen Flächennutzungsplans "Hofkammerstraße", Entwurf vom 16.10.2023

6.1 Allgemeine Art der baulichen Nutzung (Bauflächen) und Plandarstellungen

Der Flächennutzungsplan stellt die für die Bebauung vorgesehenen Flächen nach der allgemeinen Art ihrer baulichen Nutzung (Bauflächen) nach § 5 Abs. 2 Nr. 1 BauGB dar.

Durch die 22. Änderung des gemeinsamen Flächennutzungsplans 2000 - 2015 (FNP) des Gemeindeverwaltungsverbands Winnenden und der Gemeinde Berglen werden



Wohnbauflächen (Planung) gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 1 Abs. 1 Nr. 1 BauNVO dargestellt.

Wohnbauflächen (W) – Die Wohnbaufläche (Planung) bereitet die Festsetzung von allgemeinen Wohnbaugebieten (WA) im Bebauungsplanverfahren vor.

6.2 Zusätzlicher Flächenbedarf

Da zur Umsetzung der geplanten Wohnbaufläche "Hofkammerstraße" die Flächen im Bestand des rechtsgültigen Flächennutzungsplans nicht ausreichen, wurde ein Flächenbedarf bis in das Jahr 2040 errechnet.

Plausibilitätsprüfung (Plausibilitätsprüfung der Bauflächenbedarfsnachweise im Rahmen des Genehmigungsverfahrens nach §§ 6 und 10 Abs. 2 BauGB vom 15. Februar 2017)

Stand Basis-jahr 2020*		Rückgang der Belegungs-dichte		Zeitraum bis 2040		fiktiver Einwohner-zuwachs bis 2040
28.334 EW	X	0,003	X	20 Jahre	=	1.700,04 EW

fiktiver Einwohnerzuwachs bis 2040		Bruttowohn-dichte		zusätzlicher Flächenbedarf bis 2035
1.700,04	:	70	=	24,29

*Statistisches Landesamt Baden-Württemberg

Abb. 4 Plausibilitätsprüfung der Bauflächenbedarfsnachweise im Stadtgebiet Winnenden im Rahmen des Genehmigungsverfahrens nach §§ 6 und 10 Abs. 2 BauGB vom 15. Februar 2017

Entsprechend der Vorgehensweise der Plausibilitätsprüfung der Bauflächenbedarfsnachweise vom 15. Februar 2017 vom Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau Baden-Württemberg besteht rein rechnerisch ein zusätzlicher Flächenbedarf für die Stadt Winnenden im Zeitraum 2020 bis 2040 von 24,29 Hektar Wohnbau-land.

Berechnung des Flächenbedarfs

Die Vorgehensweise der Berechnung des Flächenbedarfs ergibt sich aus den beiden Bevölkerungsvorausrechnungen des Statistischen Landesamtes sowie dem errechneten Wohnbauflächenbedarf gemäß der Plausibilitätsprüfung.



Zunächst wird die Bevölkerungsänderung im Korridor des Basisjahrs und des Zieljahrs errechnet und mit der durch den Regionalplan vorgegebenen Bruttowohndichte (in Winnenden 70 EW/ha) verrechnet. Dieses Ergebnis wird zum Wert der Plausibilitätsprüfung hinzuaddiert, woraus sich der Flächenbedarf durch die Bevölkerungsänderung sowie dem zusätzlichen Bedarf durch den Rückgang der Belegungsdichte ergibt. Anschließend werden die Werte mit dem noch vorhandenen Wohnflächenpotential verrechnet bzw. dieses Potential wird subtrahiert.

Vorausrechnung	Bevölkerungsänderung 2020-2040	Flächenbedarf durch die Bevölkerungsänderung	Flächenbedarf durch den Rückgang der Belegungsdichte im Bestand	Flächenbedarf
Stala BW	+910	13	24,29	37,29

Varianten	Flächenbedarf	aktueller Flächenbestand	zusätzlicher Flächenbedarf bis 2040
Hauptvariante	37,29	24,74	12,55

Abb. 5 Berechnung des Flächenbedarfs

Für die Vorausrechnung des Statistischen Landesamtes Baden-Württemberg ergibt sich ein Bedarf von 37,29 Hektar. Mit dem noch verbleibenden Flächenpotential von insgesamt 24,74 Hektar besteht ein zusätzlicher Flächenbedarf von 12,55 Hektar.

Aktuell wird das Verfahren zur 22. Flächennutzungsplanänderung gleichzeitig mit der 21. und 24. Flächennutzungsplanänderung durchgeführt. Hier ergibt sich insgesamt ein Bedarf von 1,36 Hektar, die zusätzlich ausgewiesen werden sollen.

21. Flächennutzungsplanänderung	„Körnle Erweiterung“	Wohnbaufläche	0,69 ha
22. Flächennutzungsplanänderung	„Hofkammerstraße“	Wohnbaufläche	0,26 ha
24. Flächennutzungsplanänderung	„Öschelbronner Straße II“	Wohnbaufläche	0,41 ha
			1,36 ha

Abb. 6 Flächenbedarf der parallellaufenden Verfahren zur Flächennutzungsplanänderung

Der über die Plausibilitätsprüfung errechnete und nachgewiesene Flächenbedarf bis 2040 in Höhe von 12,55 Hektar rechtfertigt die zusätzlich auszuweisende Fläche im



Umfang von 1,36 Hektar. **Die zusätzliche Wohnbaufläche wird bei einer Gesamtfortschreibung des gemeinsamen Flächennutzungsplans 2000 - 2015 (FNP) des Gemeindeverwaltungsverbands Winnenden und der Gemeinde Berglen in der Bilanzierung berücksichtigt.**

7. Umweltbelange

Die Verbandsversammlung des Gemeindeverwaltungsverbands Winnenden hat in öffentlicher Sitzung am 13.12.2023 und der Gemeinderat der Gemeinde Berglen hat in öffentlicher Sitzung am 21.11.2023 die Aufstellung der 22. Änderung des gemeinsamen Flächennutzungsplans 2000 - 2015 (FNP) des Gemeindeverwaltungsverbands Winnenden und der Gemeinde Berglen beschlossen.

Durch die Aufstellung der 22. Änderung des gemeinsamen Flächennutzungsplans 2000 - 2015 (FNP) des Gemeindeverwaltungsverbands Winnenden und der Gemeinde Berglen wird eine Wohnbaufläche "Hofkammerstraße" (Planung) dargestellt.

Der Gemeinderat der Großen Kreisstadt Winnenden hat in öffentlicher Sitzung am 26.09.2023 die Aufstellung des Bebauungsplans "Hofkammerstraße" in Winnenden-Birkmannsweiler, Planbereich 41.16 und einer Satzung über örtliche Bauvorschriften zu diesem Bebauungsplan im ergänzenden Verfahren nach § 214 Abs. 4 BauGB beschlossen.

Der Bebauungsplan "Hofkammerstraße" in Winnenden-Birkmannsweiler wurde ursprünglich im beschleunigten Verfahren nach § 13b BauGB aufgestellt und ist am 8. Juli 2021 durch öffentliche Bekanntmachung in Kraft getreten. Das Bundesverwaltungsgericht (BVerwG) hat mit Urteil vom 18. Juli 2023 (Az.: BVerwG 4 CN 3.22) entschieden, dass Freiflächen außerhalb des Siedlungsbereichs einer Gemeinde nicht im beschleunigten Verfahren nach § 13b Satz 1 BauGB ohne Umweltprüfung überplant werden dürfen. Nach Ansicht des Gerichts verstößt § 13b Satz 1 BauGB gegen EU-Recht. Daher soll der Bebauungsplan "Hofkammerstraße" in Winnenden-Birkmannsweiler, Planbereich 41.16 und einer Satzung über örtliche Bauvorschriften zu diesem Bebauungsplan im Regelverfahren aufgestellt werden.

Mit der 22. Änderung des gemeinsamen Flächennutzungsplans 2000 - 2015 (FNP) des Gemeindeverwaltungsverbands Winnenden und der Gemeinde Berglen wird die folgend neue Darstellung aufgenommen:

- Wohnbaufläche "Hofkammerstraße" in Winnenden (0,26 ha)

Für die Begründung zur 22. Änderung des gemeinsamen Flächennutzungsplans 2000 - 2015 (FNP) des Gemeindeverwaltungsverbands Winnenden und der Gemeinde Berglen werden die nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB und § 1a BauGB für die Abwägung insbesondere zu berücksichtigenden Umweltbelange dargestellt.

Mit dem Vorliegen des jeweiligen Bebauungsplanentwurfs wird auch ein Umweltbericht gemäß § 2 Abs. 4 BauGB einschließlich Eingriffsregelung nach § 1a BauGB und § 13ff BNatSchG zum Bebauungsplan erstellt.



7.1 Beschreibung von Planvorhaben und Prüfmethode

(gemäß Ziffer 1a der Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und §§ 2a und 4c BauGB)

7.1.1. Planvorhaben

7.1.1.1. Art und Umfang des Planvorhabens, Inhalt und Ziele des Bauleitplans

Die Verbandsversammlung des Gemeindeverwaltungsverbands Winnenden hat in öffentlicher Sitzung am 13.12.2023 und der Gemeinderat der Gemeinde Berglen hat in öffentlicher Sitzung am 21.11.2023 die Aufstellung der 22. Änderung des gemeinsamen Flächennutzungsplans 2000 - 2015 (FNP) des Gemeindeverwaltungsverbands Winnenden und der Gemeinde Berglen beschlossen.

Durch die Aufstellung der 22. Änderung des gemeinsamen Flächennutzungsplans 2000 - 2015 (FNP) des Gemeindeverwaltungsverbands Winnenden und der Gemeinde Berglen wird eine Wohnbaufläche "Hofkammerstraße" (Planung) dargestellt.

Der Gemeinderat der Großen Kreisstadt Winnenden hat in öffentlicher Sitzung am 26.09.2023 die Aufstellung des Bebauungsplanverfahrens "Hofkammerstraße" in Winnenden-Birkmannsweiler beschlossen.

Allgemeine Zielsetzung der Planung sind:

- Vorbereitender Bauleitplan für die Teil(gesamt)fortschreibung für eine Wohnbaufläche "Hofkammerstraße" in Winnenden-Birkmannsweiler
- Darstellung einer Wohnbaufläche (Planung) zur Schaffung von Wohnbauflächen für sozialen Wohnungsbau

7.1.1.2. Ergebnis der Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten

(gemäß Ziffer 2d der Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und §§ 2a und 4c BauGB)

Um für die große Nachfrage nach sozialen Wohnen geeignete Wohnbauflächen zu finden und gegebenenfalls zu entwickeln hat das Amt für Wirtschaftsförderung und Grundstücksverkehr im Jahr 2016 geeignete Flächen mit Entwicklungspotenzial und einzelne Baulücken im Stadtgebiet untersucht.

Der Gemeinderat hat in nicht öffentlicher Sitzung die vom Amt für Wirtschaftsförderung und Grundstücksverkehr vorgeschlagenen Flächen für diesen Wohnungsbau beraten und die Verwaltung beauftragt, die geeignetsten Flächen einer weiteren Prüfung und Bewertung auf Eignung zu unterziehen.

Bei der Flächensuche wurde unter Beachtung von städtebaulichen Kriterien, Nutzungskonflikten und Restriktionen grundsätzlich auf Flächen zurückgegriffen, die sich im städtischen Eigentum befinden. Dies erfolgte vor dem Hintergrund, dass eine unmittelbare Verfügbarkeit der Fläche vorliegen muss, um den Bedarf nach dieser Wohnform unmittelbar bedienen zu können.



Die städtebauliche Integration der Flächen ist neben der baurechtlichen Beurteilung ein wichtiges Kriterium bei der Standortprüfung und -bewertung. Die Flächen für den sozialen Wohnungsbau sind in bestehende Nachbarschaften zu integrieren und die Anzahl der Bewohner ist in Relation zu der nachbarschaftlichen Bewohnerstruktur festzulegen. In Birkmannsweiler wurden dafür die Standorte "Festwiese", "Kreuzwiesen" und "Hofkammerstraße" ausgewählt. Nachdem die Standorte "Festwiese" und "Kreuzwiesen" planungsrechtlich bearbeitet sind, wird mit dem vorliegenden Verfahren Planungsrecht für den verbleibenden Standort "Hofkammerstraße" geschaffen.

7.1.1.3. Beschreibung der Darstellungen des Bauleitplans

Die 22. Änderung des gemeinsamen Flächennutzungsplans 2000 - 2015 (FNP) des Gemeindeverwaltungsverbands Winnenden und der Gemeinde Berglen sieht die Darstellung einer Wohnbaufläche "Hofkammerstraße" in Winnenden vor.

7.1.1.4. Wesentliche Einwirkungen des Vorhabens und voraussichtlicher Einwirkungsbereich

Die 22. Änderung des gemeinsamen Flächennutzungsplans 2000 - 2015 (FNP) des Gemeindeverwaltungsverbands Winnenden und der Gemeinde Berglen mit der Darstellung einer zusätzlichen Wohnbaufläche führt zu einer nicht wesentlichen Neuversiegelung von zusätzlichen Bauflächen. Die Neuversiegelung beschränkt sich auf einen zusätzlichen Bedarf in Höhe von 0,26 ha.

7.1.2. Prüfmethode

(gemäß Ziffer 1b der Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und §§ 2a und 4c BauGB)

Nach § 2 Abs. 4 BauGB ist eine Umweltprüfung erforderlich, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden.

7.1.2.1. Räumliche Abgrenzung des Untersuchungsgebietes und inhaltliche Schwerpunkte der Untersuchungen

Das Untersuchungsgebiet entspricht dem auf Abbildung 3 dargestellten Geltungsbereich der 22. Änderung des gemeinsamen Flächennutzungsplans 2000 - 2015 (FNP) des Gemeindeverwaltungsverbands Winnenden und der Gemeinde Berglen. Der inhaltliche Schwerpunkt der Untersuchungen liegt insbesondere auf den Schutzgütern Biologische Vielfalt / Biotop, Natur und Landschaft, Boden (Oberflächenwasser, Hochwasserschutz, Grundwasser), Klima, Mensch, Kultur- und sonstige Sachgüter, Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen, Emissionen, Abfälle und Abwasser, Nutzung von Energie wurden untersucht.



7.1.2.2. Angewandte Untersuchungsmethoden

(gemäß Ziffer 1b und 3a der Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und §§ 2a und 4c BauGB)

Die Bestandserfassung und -beurteilung erfolgt ausschließlich verbal. Zur Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Bestandssituation, der zu erwartenden Beeinträchtigungen sowie zur Ermittlung der hieraus abgeleiteten Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zur Kompensation der Eingriffswirkungen erfolgt verbal argumentativ.

7.1.2.3. Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Informationen

(gemäß Ziffer 3a der Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und §§ 2a und 4c BauGB)

Bei der Zusammenstellung der nötigen Informationen traten keine Schwierigkeiten auf.

Folgende Unterlagen wurden verwendet:

- Gemeindeverwaltungsverband Winnenden und Gemeinde Berglen, 2005: Gemeinsamer Flächennutzungsplan des Gemeindeverwaltungsverbandes Winnenden und der Gemeinde Berglen.
- Gemeindeverwaltungsverband Winnenden, 2005: Landschaftsplan-Fortschreibung 2015.
- Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg, 2020: Daten- und Kartendienst der LUBW.
- Übersichtsbegehung Habitatpotenzialanalyse zum Bebauungsplan "Hofkammerstraße" in Winnenden-Birkmannsweiler, Katrin Jatho, Dipl.-Geographin, Stuttgart, 23.06.2017
- Habitatpotenzialanalyse und Einschätzung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG, Bebauungsplan „Hofkammerstraße“, Landschaftsplanung Menges, Schorndorf
- Bebauungsplan "Hofkammerstraße" in Winnenden-Birkmannsweiler, "Schallimmissionsuntersuchungen im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens, W&W Bauphysik, Dipl. Ing. Gerhard Wertener, Leutenbach, 06.06.2019
- Bebauungsplan "Hofkammerstraße" in Winnenden-Birkmannsweiler Schallimmissionsuntersuchungen im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens messtechnische Ermittlung der Ausgangsdaten für Geräuschemissionen durch Lkw-Autotransporter bei der Pkw-Anlieferung, W&W Bauphysik, Dipl. Ing. Gerhard Wertener, Leutenbach, 04.03.2019
- Bebauungsplan "Hofkammerstraße" in Winnenden-Birkmannsweiler, Auswirkungen auf lokalklimatische Verhältnisse, Ingenieurbüro Lohmeyer GmbH & Co. KG, T. Nagel, Dipl. Geograph, Karlsruhe, September 2017
- Geotechnischer Bericht Wohnbaugebiet "Hofkammerstraße", Büro für Baugeologie, Axel Ruch, Dipl.-Geologe, Berglen, 19.05.2017



- BV "Kostengünstiges Bauen - Silcherstrasse in 71364 Winnenden-Birkmannsweiler", Grundwasserbeprobungen im Bereich der Grundwassermessstellen GM1 und GM2, Harald Voigtmann, Dipl.-Geologe Beratender Ingenieur, Winnenden, 23.12.1999

- BV "Reihenhausprogramm" an der Silcherstraße, in Winnenden-Birkmannsweiler, Harald Voigtmann, Dipl.-Geologe Beratender Ingenieur, Winnenden, 02.12.1996

- Bebauungsplan "Hofkammerstraße" – Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, Stadt Winnenden, Stadtentwicklungsamt, 28.05.2019

- Begründung und Erläuterung zum Bebauungsplan "Reihenhausprogramm Silcherstraße" in Winnenden-Birkmannsweiler, Planbereich: 41.16, Stadt Winnenden, Stadtentwicklungsamt 15.01.1999

Für eine umweltverträgliche Realisierung der Darstellungen im gemeinsamen Flächennutzungsplans 2000 - 2015 (FNP) des Gemeindeverwaltungsverbands Winnenden und der Gemeinde Berglen liegen jedoch hinreichend Bewertungskriterien vor. Die relevanten Umweltfolgen der Festsetzungen des Bebauungsplans sind noch zu prüfen.

7.1.3. Übergeordnete Umweltziele und Vorgaben

(gemäß Ziffer 1b der Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und §§ 2a und 4c BauGB)

7.1.3.1. Rechtlich geschützte Gebiete und Objekte

Innerhalb des Plangebietes befindet sich eine FFH-Mähwiese, Biotoptyp mittlerer Standorte.

In 15 Metern Luftlinienentfernung befindet sich das Landschaftsschutzgebiet (LSG) Nr. 1.19.008 "Buchenbach-, Brunnbächle-, Steinach- und Zipfelbachtal mit angrenzenden Hängen sowie Bürger Höhe".

Westlich angrenzend befindet sich entlang des Buchenbachs ein Biotop in Form eines gewässerbegleitenden Auswaldstreifens sowie Feldgehölz und zum Teil Ufer-Schilfröhricht. Der Lebensraumtyp von Erlen, Eschen und Weiden ist hier vorzufinden.

Das Plangebiet liegt im Bereich der weiteren Schutzzone (Zone III) des rechtskräftig festgesetzten Wasserschutzgebiets "Brunnen zwischen den Bächen" vom 01.07.2019.

Um Aufschluss über die hydrogeologische Situation im Plangebiet zu erhalten, wurde ein geotechnischer Bericht durch das Büro für Baugeologie Axel Ruch aus Berglen erarbeitet. Das vollständige Gutachten ist als Anlage 4 dieser Begründung beigelegt.

Aufgrund des sehr hoch anstehenden Grundwasserspiegels verbleibt keine nennenswerte Grundwasserüberdeckung zwischen Abwasseranlagen und Grundwasseroberfläche. Die Schutzwirkung der Grundwasserüberdeckung ist daher als sehr gering einzustufen.

Das Gebiet liegt außerhalb der HQ₁₀₀-Überflutungsfläche.

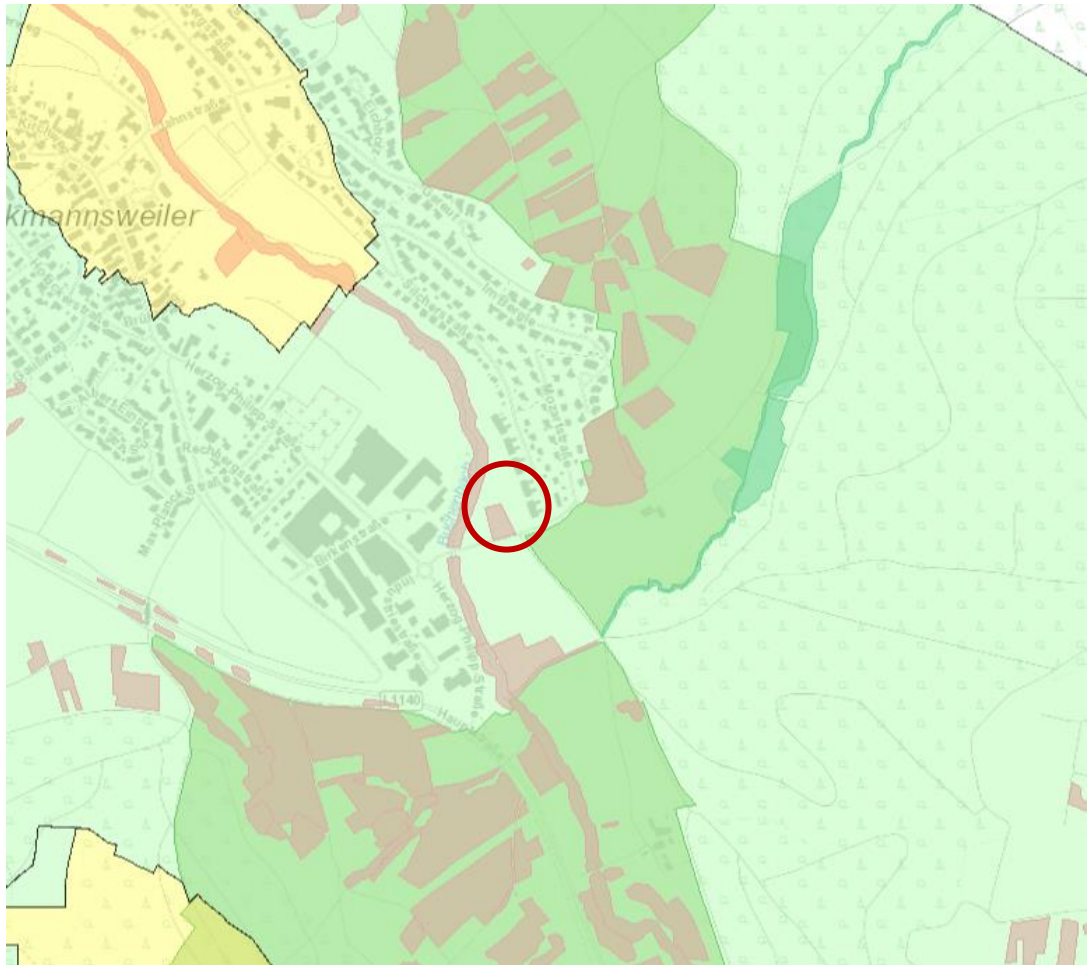
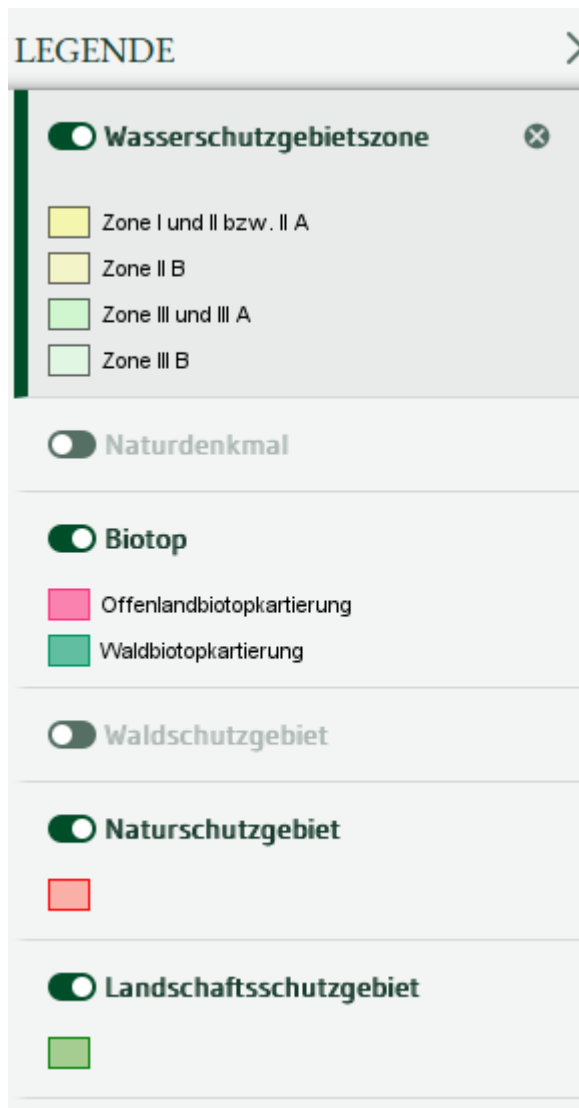


Abb. 7 Geschützte Gebiete und Objekte (Daten- und Kartendienst der LUBW, 2024)



Legende zu Abb. 7

7.1.3.2. Planerische Vorgaben

Planerische Vorgaben	
Landesentwicklungsplan, LEP 2002	Lage im Verdichtungsraum Stuttgart. Die Große Kreisstadt Winnenden ist als Unterzentrum kategorisiert und liegt auf der Landesentwicklungsachse zwischen dem Mittelzentrum Backnang und dem gemeinsamen Mittelzentrum Fellbach / Waiblingen (Doppelzentrum)
Regionalplan Region Stuttgart vom 22.07.2009	Das Plangebiet ist in der Raumnutzungskarte des Regionalplans nachrichtlich als landwirtschaftliche Fläche dargestellt. Östlich ist Siedlungsfläche Wohnen und Mischgebiet und westlich Siedlungsfläche Industrie und Gewerbe



	<p>nachrichtlich dargestellt. Das Plangebiet liegt im Talraum des Buchenbachs und bildet den südlichen Siedlungsabschluss des Stadtteils Birkmannsweiler. Die Darstellung wird bei der nächsten Fortschreibung des Regionalplans berichtigt.</p> <p>Des Weiteren befindet sich das Gebiet in einem Vorbehaltsgebiet zur Sicherung von Wasservorkommen nach Plansatz 3.3.6 (G) sowie teilweise in einem Vorbehaltsgebiet für Naturschutz und Landschaftspflege nach PS 3.2.1 (G) des Regionalplans für die Region Stuttgart.</p>
Flächennutzungsplan 2000 bis 2015 (GVV Winnenden und Gemeinde Berglen)	Das Plangebiet ist im rechtsgültigen Flächennutzungsplan 2000 - 2015 (FNP) des Gemeindeverwaltungsverbands Winnenden und der Gemeinde Berglen vollständig als Grünfläche (Bestand) gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 5 BauGB dargestellt.
Landschaftsplan 2000 bis 2015 (GVV Winnenden und Gemeinde Berglen)	Grünfläche

Abb. 8 Planerische Vorgaben

7.1.3.3. Sonstige fachrechtliche Umwelanforderungen: Fachgesetze und Fachplanungen

- Baugesetzbuch (BauGB): Pflicht zur Erstellung eines Umweltberichts, den Angaben dazu, welche Arten umweltbezogener Informationen verfügbar sind, die zusammenfassende Erklärung zum Bebauungsplan, sowie die Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen nach § 4c BauGB (Monitoring)
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG): Eingriffsregelung, Verhältnis zum Baurecht, besonderer Artenschutz
- Naturschutzgesetz Baden-Württemberg: Biodiversitätsstärkungsgesetz (Freiflächengestaltung)
- Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG): Einwirkungen auf das Schutzgut Boden
- Immissionsschutzrecht (TA-Lärm): Lärmeinwirkungen



- Klimaschutz: (Wärmeversorgung, lokalklimatische Verhältnisse, Kaltluftströmungen, Wärmeabstrahlung)
- Baugesetzbuch (BauGB).
- Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), die zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95) geändert worden ist.
- DIN 4109 Schallschutz im Hochbau
- DIN ISO 9613, Teil 2 Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien
- DIN 18005-1 Schallschutz im Städtebau: Grundlagen und Hinweise für die Planung
- DIN 45 645, Teil 1 Ermittlung von Beurteilungspegeln aus Messungen, Geräuschimmissionen in der Nachbarschaft
- DIN 45691 Geräuschkontingentierung
- EG-Artenschutzverordnung 338/97: Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates vom 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels
- FFH-Richtlinie: Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen
- RLS-90 Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen
- VDI (2003): Umweltmeteorologie. Lokale Kaltluft
- VDI (2010): Umweltmeteorologie. Diagnostische mikroskalige Windfeldmodelle. Gebäude- und Hindernisumströmung
- VDI 2571 Schallabstrahlung von Industriebauten
- Vogelschutz-Richtlinie: Richtlinie 2009/147/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten
- 16. BImSchV 16. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes – Verkehrslärmschutzverordnung

7.2 Beschreibung des aktuellen Zustands der Umweltbelange

(gemäß Ziffer 2a der Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und §§ 2a und 4c BauGB)

7.2.1. Habitatpotentialanalyse

Die vorhandenen Gelände-, Nutzungs- und Vegetationsstrukturen wurden bei einer Übersichtsbegehung am 25.03.2017 (und Nachgang 30.04.17) ermittelt. Ausgehend von den bestehenden Habitatstrukturen und einer vorläufigen Auswertung aus dem Zielartenkonzept wird die potentielle Eignung als Lebensraum für artenschutzrechtlich



relevante Arten eingeschätzt. Der Zeitpunkt der ersten Begehung lag vor dem Laubaustrieb, so konnte in den Gehölzen auf das Vorkommen von Baumhöhlen geachtet werden.

Das Plangebiet liegt am südlichen Ortsrand neben dem Buchenbach, zwischen dem Gewerbegebiet Herzog-Philipp-Straße und der Wohnbebauung Silcherstraße. Nach Süden ist das Plangebiet durch die Hofkammerstraße gegenüber der freien Landschaft abgegrenzt. An der Hofkammerstraße wird durchgängig geparkt, auch am Wochenende.

Auf der Ostseite des Plangebiets befinden sich die rückwärtigen privaten Hausgärten der Wohnbebauung Silcherstraße. Die Hausgärten erstrecken sich bis zu ca. 10-15 m über die Flurstücksgrenzen im Katasterplan hinaus, so dass zwischen Plangebietsgrenze und Hausgarteneinfriedungen ca. 5-7 m Abstand ist. In den Gärten sind vereinzelt Gartenhäuser und Nadelbäume vorhanden.

Auf der Nordseite des Plangebiets liegt der Kinderspielplatz. Er ist von einem niedrigen Erdwall umgeben, der mit einzelnen Sträuchern und Bäumen lückig bepflanzt ist.

Am Westrand des Plangebiets fließt der Buchenbach in einem Graben. Die Bachparzelle 2154 ist die Westgrenze des Plangebiets. Der gesetzlich vorgeschriebene Gewässerrandstreifen ist ab Böschungsoberkante zu bemessen, mit einer Breite von 5 m innerorts bzw. 10 m außerorts. Auf der gegenüberliegenden Bachseite befindet sich das Birkmannsweiler Gewerbegebiet Herzog-Philipp-Straße mit dem typischen hohen Anteil befestigter Flächen.

Die Plangebietsflächen werden als Grünland genutzt. Eine Baugrunduntersuchung aus dem Jahr 1996 bestätigt, dass das Flurstück 3202 in der Vergangenheit von einem See eingenommen war. Der See wurde nachträglich ca. 3 m mächtig aufgefüllt. Bei der Auffüllung handelte es sich vorwiegend um Tone, Schluffe mit wechselndem Sand- und Kiesgehalt, untergeordnet auch Straßenaufbruch (Voigtmann, 1996). Dadurch sind trockenere Ausprägungen im Flurstück zu erklären. Das ausgewiesene Überschwemmungsgebiet am Buchenbach erstreckt sich nicht über das Plangebiet.

Nach dem Zielartenkonzept Baden-Württemberg (ZAK) besitzt die Gemeinde eine besondere Schutzverantwortung / Entwicklungspotential für Anspruchstypen (Zielartenkollektive) aus landesweiter Sicht bzgl. Kleingewässer und Streuobstgebiete (LUBW 2006/2009). Diese Biotoptypen treten im Plangebiet „Hofkammerstraße“ nicht auf.



Abb. 9 Luftbild, Nutzungsstrukturen im Untersuchungsgebiet

(© Luftbild Google Earth, Aufnahme datum 6/23/2016)

Darüber hinaus hat am 23.11.2023 eine weitere Begehung vom Büro Landschaftsplanung Menges aus Schorndorf stattgefunden.

7.2.1.1. Habitatstrukturen und -eignung

Nach der Übersichtsbegehung werden Teilbereiche mit Habitatstrukturen unterschieden.

Buchenbach mit Ufergehölzsaum

Als Gewässertyp ist der Buchenbach den feinmaterialreichen, karbonatischen Mittelgebirgsbächen des Keupers zuzuordnen. Dieser Fließgewässertyp gilt als biozönotisch bedeutsam.

Der Gewässerlauf des angrenzenden Buchenbachabschnitts ist begradigt und im Bereich der Brücke verbaut (Sohl-, Böschungsbefestigung). Unterhalb der Brücke, ungefähr auf Höhe des Spielplatzes, ist der Bachgraben auf einer Strecke von ca. 60 lfm aufgeweitet, mit zwei kleinen Gewässerläufen. Eine Fortpflanzungsstätte für Amphibien konnte nicht festgestellt werden.

Die Ufergehölze am Plangebiet bestehen überwiegend aus Erlen, Ahorn, Schlehen – erstere auch auf den Stock gesetzt. Der Ufergehölzsaum entlang des Buchenbachs stellt eine potentielle Leitstruktur für Fledermäuse dar. Die Tiere orientieren sich auf ihren Transferstrecken zwischen Quartieren und Jagdgebieten an linearen Strukturen.

Die vorhandenen Bäume sind jung, vital und weisen einen geringen Totholzanteil auf, Höhlungen und Rindenspalten sind nicht auszuschließen. Potentielle Habitatbäume für Vögel, Fledermaus und Käferarten mit sehr hohem Totholzanteil oder Höhlenangebot wurden nicht identifiziert.



Die angrenzende Wiese wird bis an die Ufergehölze heran gemäht. Nördlich des Plangebiets wird vereinzelt und kleinflächig Rasen-, Gehölzschnitt am Ufersaum abgelagert. Gehölz- oder Reisighaufen sind potentielle Versteckplätze für Zauneidechsen.

Kinderspielplatz mit Erdwall

Der kleine Erdwall um den Spielplatz ist vegetationsbedeckt, abschnittsweise mit Gebüsch bewachsen und wird gärtnerisch gepflegt. Der Wall wird nach außen mit Maschendraht an Holzpfeilen umzäunt. Die Habitateignung für Zauneidechsen ist gering, offene Bodenstellen und potentielle Versteckplätze wurden nicht festgestellt.

Das Spielplatzgelände selbst besteht aus Spielgeräteinseln mit Hackschnitzleinlage, Wiesenflächen ohne spezifische Habitateignung.

Einzelbäume Kinderspielplatz

Die Bäume im Kinderspielplatzgelände sind jung, vital und weisen keinen Totholzanteil auf. Künstliche Nisthilfen wie Vogelnist- und Fledermauskästen wurden nicht festgestellt. Vorkommen von störungsempfindlichen Arten sind nicht wahrscheinlich. Zu erwarten sind verbreitete, regelmäßig in Siedlungsflächen auftretende Arten.

Wiese (Plangebiet)

Im Plangebiet sind die natürlichen Standortverhältnisse der Bachaue aufgrund der vorgenommenen Auffüllung (ehemalige Teichanlage) verändert. Anstelle von auety-pisch nassen oder feuchten Standorten herrscht eine trockenere Standortausprägung vor.

Die Wiese wird regelmäßig gemäht, am 30.04.17 war bereits ein Schnitt erfolgt. Im Luftbild und ebenso im Gelände ist an den beiden kleinen Fußballtoren abzulesen, dass die östliche Teilfläche der Wiese zeitweise als Kickplatz benutzt wird. Offene Bodenstellen waren nicht zu erkennen.

7.2.1.2. Faunistisches Habitatpotential

Brutvögel

Als Fortpflanzungs- und Ruhestätten geeignete Gehölzstrukturen befinden sich nur randlich des Plangebiets (Ufergehölzsaum Buchenbach; Einzelbäume und –gehölze, Spielplatz, Hausgärten). Aufgrund der Nutzungsstrukturen sind verbreitet in Siedlungen und Gärten vorkommende, hecken- und baumbrütende Arten zu erwarten. Mit dem Auftreten von störungsempfindlichen Arten ist im Nahbereich des Plangebiets weniger zu rechnen.

Ein Vorkommen von Gebäudebrütern, die zur Nahrungssuche im Plangebiet auftreten können, ist nicht auszuschließen.

Die Begehung im November 2023 hat ergeben, dass ein Habitatpotential für höhlenbrütende Vogelarten (Gartenrotschwanz und Feldsperling sowie Kohl-, Blau- und Sumpfmehle) vorhanden ist. Ebenso wurden Habitate für freibrütende Vogelarten (Goldammer, Grauschnäpper, Klappergrasmücke, Amsel, Gartengrasmücke, Mönchsgrasmücke, Grünfink, Schwanzmehle, Elster und Zilpzal) festgestellt.



Fledermäuse

Der Gehölzsaum am Buchenbach stellt eine Leitstruktur für Fledermausarten dar. Alle heimischen Fledermausarten sind nach Anhang IV FFH RL streng geschützt. Die Wiese im Plangebiet ist grundsätzlich als Jagdgebiet für Fledermäuse geeignet. Das Quartierpotential in den vorhandenen Bäumen und Gebäuden (Wochenstuben, Ruheplätze) ist gering.

Amphibien, Reptilien

Laichgewässerstrukturen kommen in naher Umgebung des Plangebiets nicht vor. Der Buchenbachgraben ist durch den Verbau im Abschnitt des Plangebiets in seiner Funktion als Wanderlinie für Amphibien eingeschränkt geeignet.

Potentielle Aufenthaltsorte und Versteckplätze für die streng geschützte Zauneidechse im Spielplatz-Erdwall, Ufersaum und den Gärten weisen geringe Habitat-eignungen auf. Im Plangebiet sind keine Vorkommen zu erwarten. Für die weitere Umgebung liegt ein Kartiernachweis aus dem Jahr 2014 vor (LAK).

Die Begehung im November kam zu Entschluss, dass ein Habitatpotenzial Fortpflanzungs- und Ruhestätte und Nahrungsbiotop in naturnahen Gärten und dem angrenzenden Grünstreifen mit Hochbeeten, Grünschnitt- und Reisigablagerungen vorhanden ist.

Falter und Käfer

Vorkommen von streng geschützten Falterarten nach Anhang IV FFH RL (Nachtkerzenfalter, Dunkler Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling, Großer Feuerfalter) können ausgeschlossen werden, weil die spezifischen Raupenfutterpflanzen und Nektarpflanzen im Plangebiet fehlen.

Vorkommen von Altholzkäfern sind im Plangebiet aufgrund fehlender Altbäume (Totholzanteil, mulmreiche Baumhöhlen) auszuschließen.

Haselmaus

Aufgrund fehlender sonniger Wald- und Waldrandstrukturen sind geeignete Lebensräume speziell für die streng geschützte Haselmaus im nahen Umfeld nicht vorhanden.

Bei der Begehung im November 2023 wurde in der Strauchschicht am Bachgehölz eine potenzielle Eignung für die Anlage von Freinestern und der Eignung fruchtragen- den Sträucher insbesondere Hasel als Nahrungsbiotop für die Haselmaus festgestellt.

7.2.1.3. Fazit Habitatpotentialanalyse

Die Habitatpotentialanalyse aus 2017 ergibt keine Hinweise darauf, dass Lebensstätten von streng geschützten Arten nach Anhang IV FFH Richtlinie innerhalb des Plangebiets direkt betroffen sind.

Fortpflanzungs- und Ruhestätten von streng geschützten Brutvogel- und Fledermausarten sind in Gehölzstrukturen des Umfelds zu erwarten. Vorkommen störungsempfindlicher Brutvogelarten sind nicht auszuschließen.



Bei einer Bebauung des Plangebiets ist von Störwirkungen auszugehen, die insbesondere den Buchenbachbiotop betreffen. Zur Vermeidung negativer Eingriffsfolgen wird die planungsrechtliche Sicherung eines 10 m breiten Gewässerrandstreifens am Buchenbach empfohlen, um die Durchgängigkeit der Biotopstruktur aus der freien Landschaft in den Ortsbereich hinein zu gewährleisten. Auf der gegenüberliegenden Uferseite reicht das Gewerbegebiet bis direkt an den Bach heran.

Unter dieser Voraussetzung und aufgrund der Siedlungsrandlage des Plangebiets mit Offenlandanschluß an höherwertige Habitatpotentialflächen kann davon ausgegangen werden, dass die ökologische Funktion der ggfs. vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt bleibt.

Die Begehung im November 2023 hat ergeben, dass es mögliche Habitate für streng geschützte Arten vorhanden sind. Eine nähere Betrachtung wird im Bebauungsplanverfahren im Rahmen einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung vorgenommen.

7.2.2. Ausgleichsflächen

Die bestehende Festsetzung des gesamten Geltungsbereichs aus dem Bebauungsplan „Reihenhausprogramm Silberstraße“ als „Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft“ hier „Bau einer Retentionsmulde mit Übergang in den Buchenbach“ wurde gemäß öffentlich-rechtlichen Vertrag zwischen der Stadt Winnenden und dem Landratsamt RMK vom 06.02.2003 zugunsten einer Renaturierungsmaßnahme am Buchenbach nicht ausgeführt.

7.2.3. Boden

Das Plangebiet ist flächig mit einer ca. 2-3 m mächtigen Auffüllung mit PAK haltigem Auffüllungsmaterial überdeckt. Die Prüfwerte zu dem Parameter PAK sind überschritten. Die weitere Vorgehensweise ist mit der Altlastenbehörde abzuklären (Ruch, 19.05.2017, Seite 12).

Gemäß den Erkundungsergebnissen ist davon auszugehen, dass die oberflächennahen Schichten für Versickerungsanlagen weder die erforderliche Durchlässigkeit aufweisen, noch die notwendigen Grundwasserabstände eingehalten werden können. Wegen der verbreiteten, mit PAK belasteten Auffüllung sollte eine Versickerung auf dem Gelände unterbleiben, um Schadstoffverlagerungen ins Grundwasser zu vermeiden. (Geotechnischer Bericht, Ruch, 19.05.2017, Seite 12).

7.2.3.1. Oberflächenwasser

Der Buchenbach als möglicher Vorfluter schließt westlich an das Plangebiet an.



Im Bebauungsplanverfahren „Reihenhausprogramm Silcherstraße“ wurde die geplante Retention des Oberflächenwassers über ein Muldensystem aufgrund des kontaminierten Bodens und möglichen Auswaschungen in das Grundwasser nicht umgesetzt. (Ersatzmaßnahme siehe 7.2.2 Ausgleichsflächen)

Die Oberflächenentwässerung der Reihenhausbebauung erfolgt direkt über ein Rohrleitungssystem in den Buchenbach.

Im Bereich des Uferrandes der Bachaue liegen Aufschüttungen vor. Am oberen Böschungsrand liegt eine trockene Wiesenvegetation vor.

7.2.3.2. Hochwasserschutz

Das Plangebiet liegt außerhalb der Flächen eines hundertjährigen Hochwassers (HQ100).

7.2.3.3. Grundwasser

Das Grundwasser steht hoch an. Der Bemessungswasserstand (im Mittel = 287,6 müNN) entspricht der mittleren Geländehöhe.

Gemäß den Erkundungsergebnissen ist davon auszugehen, dass die oberflächennahen Schichten für Versickerungsanlagen weder die erforderliche Durchlässigkeit aufweisen, noch die notwendigen Grundwasserabstände eingehalten werden können. Wegen der verbreiteten, mit PAK belasteten Auffüllung sollte eine Versickerung auf dem Gelände unterbleiben, um Schadstoffverlagerungen ins Grundwasser zu vermeiden. (Geotechnischer Bericht, Ruch, 19.05.2017, Seite 12).

Die Fläche liegt im Wasserschutzgebiet „Brunnen zwischen den Bächen“ Schutzgebietszone III.

7.2.4. Klima

Im Buchenbachtal stellt sich überwiegend eine nach Nordwesten orientierte Kaltluftströmung mit durchaus kräftiger Geschwindigkeit ein. Diese kräftige Kaltluftströmung fördert im Buchenbachtal die nächtliche Belüftung der Siedlungsbereiche.

Bei andauernden Kaltluftbedingungen ist eine deutliche Zunahme der Kaltluftmächtigkeiten in den Tal-, Mulden- und Senkenbereichen zu erwarten. Dies zeigt auch in den Siedlungsbereichen im Buchenbachtal Mächtigkeiten bis 80 m. Damit werden auch die bestehenden Siedlungsbereiche von Winnenden um-, durch und überströmt. (Auswirkungen auf lokalklimatische Verhältnisse, Lohmeyer, September 2017, Seite 8)



7.2.5. Mensch

Die gesamte Fläche des Geltungsbereichs des Bebauungsplans „Hofkammerstraße“ wird zurzeit als öffentliche Grünfläche genutzt.

Lärmemissionen aus dem benachbarten Gewerbegebiet „Hageläcker“ auf die Wohnbebauung werden durch den vorhandenen Abstand auf ein zulässiges Maß gemäß DIN 18005 reduziert.

7.2.6. Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Kultur- und sonstige Sachgüter sind nicht vorhanden.

7.2.7. Emissionen, Abfälle, Abwasser

Bestehende Emissionen aus dem Gewerbegebiet Hageläcker liegen im angrenzenden WA (Silcherstraße 1-7) ohne nächtlicher Liefertätigkeit unter dem Richtwert von 40 dB (A) und tagsüber unter 55 dB (A).

Ein Entwicklungsspielraum von 3 dB (A) ist unter den bestehenden Bedingungen für das Gewerbegebiet gegeben.

7.2.8. Nutzung von Energie

Bei einer Globalstrahlung von ca. 1.100-1.110 kWh/m² sind gute Voraussetzungen zur passiven Nutzung der Sonnenenergie gegeben (LUBW, 2016)

7.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (Status-quo-Prognose)

(gemäß Ziffer 2d der Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und §§ 2a und 4c BauGB)

Ohne die 22. Änderung des gemeinsamen Flächennutzungsplanes 2000 - 2015 (FNP) des Gemeindeverwaltungsverbandes Winnenden und der Gemeinde Berglen bleiben die Grünflächen im Bereich der Wohnbaufläche "Hofkammerstraße" in Winnenden erhalten.

7.4 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen der Planung

(gemäß Ziffer 2b der Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und §§ 2a und 4c BauGB)

7.4.1. Biologische Vielfalt / Biotope

Es kann davon ausgegangen werden, dass vom geplanten Vorhaben keine zusätzlichen Zerschneidungswirkungen ausgehen - vorausgesetzt, die Funktionsfähigkeit



und Durchgängigkeit des Buchenbachbiotops einschließlich Gewässerrandstreifen bleibt sichergestellt (Jatho, 23.06.2017, Seite 3).

Bei den Pflanzen kann ein Verlust von mäßig artenreicher Wiesenvegetation durch Versiegelung und Umnutzung als Hausgärten entstehen.

Für die Fläche der FFH-Mähwiese wird entsprechend ein Ersatz in näheren Umfeld geschaffen. Hierzu wird ein Konzept ausgearbeitet.

7.4.2. Natur und Landschaft

Im rechtskräftigen Bebauungsplan „Reihenhausprogramm Silcherstraße“ sind Flächen für Maßnahmen zum Schutz zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft als Kompensation für die Eingriffe innerhalb des Plangebiets festgesetzt. Diese Kompensationsfläche wird durch die Planung teilweise überbaut und geht verloren.

Die vorhandene Planung bleibt mit der aktuellen Planung weiterhin ausgeglichen. Als Ersatz für die auf dem Bebauungsplangebiet liegende Ausgleichsmaßnahme „Retentionsmulde mit Überreich in den Buchenbach“ wurde die Maßnahme „Öffnung des Altarmes des Buchenbachs auf Flst. 261/1, 265 und 357 durchgeführt. Diese hat dauerhaft Bestand.

7.4.3. Boden

Schadstoffverlagerungen aus dem kontaminierten Boden können im Falle des gezielten Versickerns von Oberflächenwasser in das Grundwasser erfolgen.

Bei Einhaltung der gesetzlichen Bestimmungen im Umgang mit Altlasten können bestehenden Bedingungen eingehalten werden, sodass eine Veränderung der Bedingungen nicht zu erwarten ist.

7.4.3.1. Oberflächenwasser

Es ist davon auszugehen, dass die oberflächennahen Schichten für Versickerungsanlagen weder die erforderliche Durchlässigkeit aufweisen, noch die notwendigen Grundwasserabstände eingehalten werden können. Wegen der verbreiteten, mit PAK belasteten Auffüllung sollte eine Versickerung auf dem Gelände unterbleiben, um Schadstoffverlagerungen ins Grundwasser zu vermeiden. (Geotechnischer Bericht, Ruch, 19.05.2017, Seite 12).

Es sind keine Veränderungen zum Bestand zu erwarten.

7.4.3.2. Hochwasserschutz

Eine Gefährdung des Plangebiets durch ein hundertjähriges Hochwasser besteht nicht.



7.4.3.3. Grundwasser

Schadstoffverlagerungen aus dem kontaminierten Boden können im Falle des gezielten Versickerns von Oberflächenwasser in das Grundwasser erfolgen.

Momentan kann davon ausgegangen werden, dass aufgrund der geringen Durchlässigkeit der oberflächennahen Schichten eine Versickerung nicht stattfindet.

In der Planung wird von einer direkten Einleitung des Oberflächenwassers in den Buchenbach ausgegangen.

7.4.4. Klima

Durch die zweizeilige Bebauung wird der Kaltluftstrom verringert.

Mit der Änderung der Landnutzung wird einerseits die Kaltluftbildung im Plangebiet verringert, andererseits werden die Kaltluftströmungen durch die künstlichen Oberflächen und Baukörper beeinflusst. Damit sind entsprechend den Berechnungen südöstlich der geplanten Bebauung bis in einen Abstand von ca. 200 m und nordwestlich bis in einen Abstand von ca. 300 m im Buchenbachtal Verringerungen der Kaltluftströmung prognostiziert. In den Siedlungsnutzungen sind Beeinträchtigungen des Kaltluftvolumenstroms bis ca. 10% abzuleiten. Die Einschränkung des mächtigen Kaltluftstroms umfasst außerhalb des Plangebietes weniger als 10%. (Lohmeyer, September 2017, Seite 12)

Für die Betrachtungen zu lokalklimatischen Auswirkungen der Planungen des Bebauungsplans „Hofkammerstraße“ in Winnenden wurden die vorgegebenen Festlegungen berücksichtigt, d.h. die Vorgaben der Baugrenzen für zwei zweigeschossige Hauptgebäude mit einer Längsorientierung entsprechend der Ausrichtung des Buchenbachtals, Flächen für Nebenbauten und Verkehrswege. Mit diesen Planungen wird festgestellt, dass die bestehende Kaltluftströmung längs des Buchenbachtals, die die nächtliche Belüftung der Siedlungsbereiche von Winnenden fördert, moderat eingeschränkt wird aber die nächtliche Belüftung des Siedlungsgebietes von Winnenden und den umliegenden Siedlungsnutzungen mittels Kaltluftströmung erhalten bleibt.

7.4.5. Mensch

Eine geringfügige bioklimatische Verschlechterung gegenüber dem Bestand ist zu erwarten

In der Abwägung wird die Erstellung zusätzlichen Wohnraums gegenüber der genannten bioklimatischen Verschlechterung höher bewertet.

7.4.6. Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Auswirkungen auf kulturgeschichtliche Güter und Sachgüter sind nicht erkennbar.

Es sind keine Veränderungen zu erwarten



7.4.7. Emissionen, Abfälle und Abwasser

Die geplante Bebauung rückt näher an das Gewerbegebiet heran. Dadurch wird die Entwicklungsmöglichkeit des GE-Gebiets eingeschränkt.

Bei Umsetzung der Maßnahme gemäß „Kompensation im Gebiet“ bleiben gesunde Wohnverhältnisse gesichert. Der Puffer von 3 dB (A) bedeutet auch eine bessere Lärmvorsorge im Gebiet.

7.4.8. Nutzung von Energie

Es sind keine Veränderungen zu erwarten.

7.5 Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung und zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen

(gemäß Ziffer 2c der Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und §§ 2a und 4c sowie § 1a Abs. 3 BauGB)

Nach § 1 BauGB sind bei der Aufstellung / Änderung von Bauleitplänen und in der Abwägung auch die Belange des Umweltschutzes zu berücksichtigen. Werden durch die Planung Eingriffe in Natur und Landschaft verursacht, sind diese nach den Vorgaben des Bundesnaturschutzgesetzes zu beurteilen und im Weiteren geeignete Maßnahmen zur Vermeidung, zur Minderung und zum Ausgleich zu entwickeln.

Von grundsätzlicher Bedeutung ist hier die Beachtung des Vermeidungsgebots der Eingriffsregelung.

7.5.1. Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und (internem) Ausgleich

- Bauzeitenfenster: August bis Februar (Brutvögel)
- Aufstellen eines Reptilienschutzzauns am östlichen Baufeld Richtung Privatgärten während der Durchführung der Baumaßnahmen (Zauneidechse)
- Erhalt der Hochbeete sowie des Grünstreifens am Rande der Privatgärten
- Verzicht auf Beschattung der Grünlandflächen durch großkronige Bäume
- Verzicht auf Beleuchtung im Gewässerrandstreifen

7.5.2. Vorgezogene Maßnahmen (CEF-Maßnahmen)

- Aufwertungsmaßnahmen zur dauerhaften Erhöhung des Nahrungsangebots im Gewässerrandstreifen durch selten gemähtes Grünland/ Hochstauden, Anlage einer Benjeshecke/ Reisig- und/ oder Totholzhäufen (Zauneidechse, Vögel, Fledermäuse)



- Aufwertungsmaßnahmen zur dauerhaften Erhöhung des Nahrungsangebots am östlichen Rand des Bebauungsgebietes ca. 5 m breiter Grünstreifen sowie am nördlichen Rand unter Einbeziehung der Randbereiche und Böschungen des Kinderspielplatzes
- Zeitlicher Aspekt: Prognose für die Wirksamkeit als Nahrungs- Teilhabitat: aufgrund des Erhalts des überwiegenden Teils der Nahrungsquelle in den angrenzenden Gärten und der Anbindung an die vorhandenen Nahrungsbiotope: sofortige Funktionserfüllung, kein time-lag, Ausführung im Jahr der Baumaßnahme

7.5.3. Maßnahmen für das Schutzgut Biologische Vielfalt / Biotope

Die Habitatpotentialanalyse kommt zu dem Ergebnis, dass zur Vermeidung negativer Eingriffsfolgen die planungsrechtliche Sicherung eines 10 m breiten Gewässerrandstreifens am Buchenbach empfohlen wird, um die Durchgängigkeit der Biotopstruktur aus der freien Landschaft in den Ortsbereich gewährleisten zu können (Jatho, 23.06.2017, Seite 10).

Durch die Anlage von Gehölzstrukturen aus heimischen Sträuchern und Heistern entlang des Buchenbaches und der Verwendung einer standortgerechten Wiesenansaat auf der Grünfläche können die Verluste ausgeglichen werden.

Für die Fläche der FFH-Mähwiese wird entsprechend ein Ersatz in näherem Umfeld geschaffen. Hierzu wird ein Konzept ausgearbeitet.

7.5.4. Maßnahmen für das Schutzgut Natur und Landschaft

In dem Bebauungsplan „Reihenhausprogramm Silcherstraße“ wurde das Plangebiet als Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt. Dabei wurden verschiedene Pflanzgebote im Gebiet festgesetzt.

PFG 3 entlang der Uferzone des Buchenbachs aus dem genannten Bebauungsplan wird im Zuge der Festsetzungen „Gewässerrandstreifen“ des Bebauungsplans „Hofkammerstraße“ beibehalten.

7.5.5. Maßnahmen für das Schutzgut Boden

Aufgrund der verbreiteten, mit PAK belasteten Auffüllung sollte eine Versickerung auf dem Gelände unterbleiben, um Schadstoffverlagerungen ins Grundwasser zu vermeiden. (Geotechnischer Bericht, Ruch, 19.05.2017, Seite 12).

Bei Zulassung von Hausgärten sollte in Anlehnung an die Vereinbarung zwischen Stadt Winnenden und Landratsamt RMK vom 01.03.2000 ein kompletter Bodenaustausch erfolgen.



Bei der Verwertung / Entsorgung des Aushubmaterials sind die einschlägigen Vorschriften zu beachten. Die ordnungsgemäße Ausführung ist vom Entsorgungsunternehmen zu gewährleisten. Unter Umständen sind weitere Maßnahmen (Separierung, Beprobung, Zwischenlagerung, Deklarationsanalyse) erforderlich. (Geotechnischer Bericht, Ruch, 19.05.2017, Seite 10).

Die Ableitung des Oberflächenwassers geschieht über ein separates Rohrleitungssystem und wird direkt in den Buchenbach entwässert.

Gewässerrandstreifen: Zur Vermeidung negativer Eingriffsfolgen wird die planungsrechtliche Sicherung eines 10 m breiten Gewässerrandstreifens am Buchenbach empfohlen (Jatho, 23.06.2017, Seite 10). Eine entsprechende Festsetzung wird im Bebauungsplan „Hofkammerstraße“ aufgenommen.

Durch die nicht mögliche Retention des Oberflächenwassers wurde zur Kompensation des Eingriffs durch das Bebauungsplanverfahren „Reihenhausprogramm Silberstraße“ eine Ersatzmaßnahme am Buchenbach durchgeführt. Auch in der aktuellen Planung soll kein Oberflächenwasser im Plangebiet versickert werden.

7.5.6. Maßnahmen für das Schutzgut Klima

Das Schutzgut „Klima“ kann durch eine entsprechende Bebauung ausreichend ausgeglichen werden. Um die Änderung der Kaltluftströmung zu minimieren sind folgende Punkte zu beachten:

- Längsorientierung (Nord-Süd) der zwei Hauptgebäude
- Dachbegrünung
- Begrünung der nicht bebauten Bereiche der Grundstücke

7.5.7. Maßnahmen für das Schutzgut Mensch

Die Maßnahmen für das Schutzgut Mensch ergeben sich aus den Maßnahmen der Schutzgüter Klima und Emissionen, Abfälle und Abwasser.

7.5.8. Maßnahmen für das Schutzgut Emissionen, Abfälle und Abwasser

Unterlassung nächtlicher Liefertätigkeit und Beschränkung auf die Tagzeiten.

Orientierung von Aufenthaltsräumen nach Osten (lärmabgewandte Seite) ermöglicht die Einhaltung der Orientierungswerte nach TA Lärm zu dieser Seite. Die Einhaltung des resultierenden bewerteten Schalldämm-Maß $R'_{w,res} \geq 33$ dB an den restlichen Außenbauteilen ist zu beachten. Falls dies nicht möglich ist, wird die Sicherstellung des notwendigen Luftwechsels ohne Fensterlüftung durch eine entsprechend dimensionierte Lüftungsanlage, erforderlich. Der Entwicklungsspielraum von 3 dB (A) für das GE-Gebiet bleibt damit erhalten.



7.6 Eingriffe in Natur und Landschaft (gemäß § 1a BauGB und § 13ff BNatSchG)

Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind die Vorschriften zum Umweltschutz nach § 1a BauGB anzuwenden.

Im Umweltbericht zum Bebauungsplan "Hofkammerstraße" werden die prognostizierbaren Eingriffe in Natur und Landschaft und die zur Eingriffsminimierung und -kompensation notwendigen Maßnahmen und Anforderungen gegenübergestellt.

7.7 Geplante Maßnahmen zur Überwachung erheblicher nachteiliger Auswirkungen auf die Umwelt (Monitoring)

(gemäß Ziffer 3b der Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und §§ 2a und 4c BauGB)

Das Monitoring stellt ein Verfahren zur Überwachung der Planungsdurchführung und seiner Umweltauswirkungen dar.

Um die prognostizierte Entwicklung der Fläche, ihrer Eingriffe und der vorgenommenen Ausgleichsmaßnahmen prüfen zu können, führt die Stadtverwaltung eine Effizienzkontrolle im Rahmen der Fertigstellungs- (Bauabnahme), Entwicklungs- und Unterhaltungspflege durch. Bei diesen Kontrollen soll die Durchführung der Kompensationsmaßnahmen wie beispielsweise Umsetzung der Pflanzgebote überprüft werden. Die Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen durch die Stadt ist rechtlich nach § 4c BauGB festgesetzt.

Zu den unvorhergesehenen nachteiligen Umweltauswirkungen des Bebauungsplanes können aber auch Auswirkungen zählen, die erst nach Inkrafttreten des Bebauungsplanes entstehen oder bekannt werden und die deshalb nicht Gegenstand der Abwägung sein konnten. Derartige, im engeren Sinne unvorhergesehene Auswirkungen des Bebauungsplanes können nicht systematisch und flächendeckend durch die Große Kreisstadt Winnenden permanent überwacht und erfasst werden. Da die Große Kreisstadt Winnenden keine umfassenden Umweltüberwachungs- und Beobachtungssysteme betreibt, ist sie auf entsprechende Informationen der zuständigen Umweltbehörden angewiesen, die ihr etwaige Erkenntnisse über derartige unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt zuleiten müssen.

Im Zuge der Fortschreibung des Flächennutzungs-/ Landschaftsplanes kann im beschränkten Maße ebenfalls eine Überprüfung der Umweltziele des Bebauungsplanes durchgeführt werden.

Dauer der Umweltüberwachung:

Die Dauer des Monitorings betreffend gibt es keine gesetzlichen Festlegungen. Zwecks der praktischen Handhabung und der Kosten wird empfohlen, ein einheitliches System zu entwickeln. Ein Überwachungsintervall von 3 - 5 Jahren wäre sinnvoll. Sollte sich ergeben, dass nach einiger Zeit keine erheblichen Umweltauswirkungen mehr bestehen, kann auf eine weitere Überwachung verzichtet werden.



7.8 Allgemein verständliche Zusammenfassung

(gemäß Ziffer 3c der Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und §§ 2a und 4c BauGB)

Die Verbandsversammlung des Gemeindeverwaltungsverbands Winnenden hat in öffentlicher Sitzung am 13.12.2023 und der Gemeinderat der Gemeinde Berglen hat in öffentlicher Sitzung am 21.11.2023 die Aufstellung der 22. Änderung des gemeinsamen Flächennutzungsplans 2000 - 2015 (FNP) des Gemeindeverwaltungsverbands Winnenden und der Gemeinde Berglen beschlossen.

Durch die 22. Änderung des gemeinsamen Flächennutzungsplans 2000 - 2015 (FNP) des Gemeindeverwaltungsverbands Winnenden und der Gemeinde Berglen werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen geschaffen, um entsprechend der städtebaulichen Planungen eine Wohnbaufläche gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 1 Abs. 1 Nr. 1 BauNVO an einem aus städtebaulichen Gründen geeigneten Standort darzustellen.

Das Plangebiet ist im rechtsgültigen Flächennutzungsplan 2000 - 2015 (FNP) des Gemeindeverwaltungsverbands Winnenden und der Gemeinde Berglen ist vollständig als Grünfläche (Bestand) gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 5 BauGB dargestellt.

Mit der 22. Änderung des gemeinsamen Flächennutzungsplans 2000 - 2015 (FNP) des Gemeindeverwaltungsverbands Winnenden und der Gemeinde Berglen werden die folgenden neuen Darstellungen aufgenommen:

- Wohnbaufläche "Hofkammerstraße" (0,26 ha)

Das Stadtentwicklungsamt der Großen Kreisstadt Winnenden hat für die städtebauliche Planung der Wohnbauflächen "Hofkammerstraße" die räumliche Lage und Ausdehnung der Wohnbauflächen im Flächennutzungsplan nicht beachtet und entschieden, im Parallelverfahren den Flächennutzungsplan zu ändern.

Der Gemeinderat der Stadt Winnenden hat am 26.09.2023 die Aufstellung des Bebauungsplans "Hofkammerstraße" in Winnenden, Planbereich 41.16 und einer Satzung über örtliche Bauvorschriften zu diesem Bebauungsplan im ergänzenden Verfahren nach § 214 Abs. 4 beschlossen.

Der Bebauungsplan "Hofkammerstraße" in Winnenden-Birkmannsweiler wurde ursprünglich im beschleunigten Verfahren nach § 13b BauGB aufgestellt und ist am 8. Juli 2021 durch öffentliche Bekanntmachung in Kraft getreten. Das Bundesverwaltungsgericht (BVerwG) hat mit Urteil vom 18. Juli 2023 (Az.: BVerwG 4 CN 3.22) entschieden, dass Freiflächen außerhalb des Siedlungsbereichs einer Gemeinde nicht im beschleunigten Verfahren nach § 13b Satz 1 BauGB ohne Umweltprüfung überplant werden dürfen. Nach Ansicht des Gerichts verstößt § 13b Satz 1 BauGB gegen EU-Recht. Daher soll der Bebauungsplan "Hofkammerstraße" in Winnenden-Birkmannsweiler, Planbereich 41.16 und einer Satzung über örtliche Bauvorschriften zu diesem Bebauungsplan im Regelverfahren aufgestellt werden.

Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit fand durch eine öffentliche Auslegung der Unterlagen vom 09.10.2023 bis einschließlich 09.11.2023 unter der Internetadresse <http://www.winnenden.de/bplan> statt. Ergänzend sind die Planungsunterlagen auch beim Stadtentwicklungsamt der Stadt Winnenden, 71364 Winnenden, Rat-



haus, Torstraße 10, auf einem digitalen Informations-Terminal im Flur vor dem Zimmer 322, während den folgenden Dienststunden: Montag bis Freitag: 09:00 - 12:00 Uhr; Montag und Dienstag 14:00 - 16:00 Uhr und Donnerstag 15:00 - 18:00 Uhr ausgelegt worden.

Die frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wurde mit Schreiben vom 27.09.2023 durchgeführt.

Für den Umweltbericht als besonderen Teil der Begründung der 22. Änderung des gemeinsamen Flächennutzungsplanes 2000 - 2015 (FNP) des Gemeindeverwaltungsverbandes Winnenden und der Gemeinde Berglen erfolgten verschiedene Gutachten, die bereits bei der Bebauungsplanerstellung beachtet worden sind.

Insgesamt ist von geringen Auswirkungen auf die verschiedenen Schutzgüter auszugehen. Durch geeignete Maßnahmen im Gebiet (festgesetzt durch den Bebauungsplan) werden Eingriffe minimiert oder ganz ausgeglichen.

Die untersuchten Umweltbelange und -auswirkungen sind durch geeignete Maßnahmen auszugleichen. Eine erhebliche Beeinträchtigung für nach BNatSchG geschützte Arten im Sinne des § 44 BNatSchG vermieden. Daher ist von einer Beeinträchtigung streng geschützter Arten nicht auszugehen.

Die neu ausgewiesenen Flächen berühren verschiedene Wasserschutzgebiete. Daher ist auf die Merkblätter des Landratsamts Rems-Murr-Kreis "Bauen im Wasserschutzgebiet - Zone III" in der jeweils gültigen Fassung zu verweisen.

Nach Umsetzung aller Maßnahmen können die Eingriffe insgesamt kompensiert werden, so dass keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten sind.

Die Anforderungen des §1a BauGB werden erfüllt.

Gefertigt:

Winnenden, den 22.04.2024

Müller
Stadtentwicklungsamt



8. Anlagenverzeichnis

- Anlage 1:
Übersichtsbegehung Habitatpotenzialanalyse zum Bebauungsplan "Hofkammerstraße" in Winnenden-Birkmannsweiler, Katrin Jatho, Dipl.-Geographin, Stuttgart, 23.06 2017 (12 Seiten)
- Anlage 1a:
Habitatpotenzialanalyse und Einschätzung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG, Bebauungsplan „Hofkammerstraße“, Landschaftsplanung Menges, Schorndorf, 2023st (6 Seiten)
- Anlage 2:
Bebauungsplan "Hofkammerstraße" in Winnenden-Birkmannsweiler, "Schalimmissionsuntersuchungen im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens, W&W Baupysik, Dipl. Ing. Gerhard Wertenuer, Leutenbach, 06.06.2019 (47 Seiten)
- Anlage 2a
Bebauungsplan "Hofkammerstraße" in Winnenden-Birkmannsweiler Schalimmissionsuntersuchungen im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens Mess-technische Ermittlung der Ausgangsdaten für Geräuschemissionen durch Lkw-Autotransporter bei der Pkw-Anlieferung, W&W Bauphysik, Dipl. Ing. Gerhard Wertenuer, Leutenbach, 04.03.2019 (13 Seiten)
- Anlage 3:
Bebauungsplan "Hofkammerstraße" in Winnenden-Birkmannsweiler, Auswirkungen auf lokalklimatische Verhältnisse, Ingenieurbüro Lohmeyer GmbH & Co. KG, T. Nagel, Dipl. Geograph, Karlsruhe, September 2017 (17 Seiten)
- Anlage 4:
Geotechnischer Bericht Wohnbaugebiet "Hofkammerstraße", Büro für Baugelogie, Axel Ruch, Dipl.-Geologe, Berglen, 19.05.2017 (14 Seiten)
- Anlage 4a
BV "Kostengünstiges Bauen - Silcherstrasse in 71364 Winnenden-Birkmannsweiler", Grundwasserbeprobungen im Bereich der Grundwassermessstellen GM1 und GM2, Harald Voigtmann, Dipl.-Geologe Beratender Ingenieur, Winnenden, 23.12.1999 (3 Seiten)
- Anlage 4b
BV "Reihenhausprogramm" an der Silcherstraße, in Winnenden-Birkmannsweiler, Harald Voigtmann, Dipl.-Geologe Beratender Ingenieur, Winnenden, 02.12.1996 (11 Seiten)
- Anlage 5
Bebauungsplan "Hofkammerstraße" – Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, Stadt Winnenden, Stadtentwicklungsamt, 28.05.2019 (4 Seiten)



- Anlage 6

Begründung und Erläuterung zum Bebauungsplan "Reihenhausprogramm Silberstraße" in Winnenden-Birkmannsweiler, Planbereich: 41.16, Stadt Winnenden, Stadtentwicklungsamt 15.01.1999 (5 Seiten)



9. Quellenverzeichnis

- Arbeitsblatt ATV-DVWK- 142 "Abwasserleitungen und -kanäle in Wassergewinnungsgebieten"
- Auslegungshinweise zur Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm vom 26.08.1998, Herausgeber: Ministerium für Umwelt und Verkehr Baden-Württemberg, Stand 1999
- Ausschnitt geologische Karte Baden-Württemberg, <http://maps.lgrb-bw.de>
- Ausschnitt ingenieurgeologische Gefahrenhinweiskarte Baden-Württemberg, <http://maps.lgrb-bw.de>
- Ausschnitt Hochwassergefahrenkarte / Karte Wasserschutzgebietszonen Baden-Württemberg, <http://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de>
- Bruse, M. (1999): Die Auswirkungen kleinskaliger Umweltgestaltung auf das Mikroklima. Entwicklung des prognostischen numerischen Modells ENVI-met zur Simulation der Wind-, Temperatur- und Feuchteverteilung in städtischen Strukturen. Dissertation. Fakultät für Geowissenschaften der Ruhr-Universität Bochum.
- CORINE-Daten (2004): CORINE Land Cover 2000, Daten zur Bodenbedeckung Deutschland. Herausgeber: Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR), Oberpfaffenhofen.
- Heldt, K., Hörschele, K. (1989): Hang- und Bergwinde am Rheintalrand bei Karlsruhe. In: Meteorol. Rdsch. 41, S. 104-110.
- Karte der Erdbebenzonen und geologischen Untergrundklassen für Baden-Württemberg, 1: 350.000;
- King, E. (1973): Untersuchungen über kleinräumige Änderungen des Kaltluftflusses und der Frostgefährdung durch Straßenbauten (Berichte des Deutschen Wetterdienstes Nr. 130, Band 17).
- Konzept zur Ermittlung der Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung; HÖLTING 1995
- Landesweite Artenkartierung Amphibien und Reptilien Baden Württemberg (LAK) (2014-2016).
- Leitfaden zur Prognose von Geräuschen bei der Be- und Entladung von Lkw des Landesumweltamtes Nordrhein-Westfalen vom August 2000 (Merkblätter Nr. 25)
- LUBW (2012): Fachplan landesweiter Biotopverbund. Arbeitsbericht.



- LUBW (2006/2009): Informationssystem Zielartenkonzept Baden-Württemberg (ZAK).
- metSoft (2004): GlobDEM50, Deutschland, Digitale Höhendaten. Herausgeber: metSoft GbR Heilbronn.
- Merkblatt des Landratsamtes Rems-Murr "Bauen im Wasserschutzgebiet-Zone II", Stand 07.04.2009
- Merkblatt "Abwasserleitungen in Wasserschutzgebieten, Grundlagen-Anforderungen-Hinweise für häusliches Abwasser in Baden-Württemberg", 21.06.2005
- Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau Baden-Württemberg: Plausibilitätsprüfung des Bauflächenbedarfsnachweise im Rahmen des Genehmigungsverfahrens nach §§ 6 und 10 Abs. 2 BauGB, 15.02.2017.
- Parkplatzlärmstudie des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz (Hrsg.), 6. Auflage, Augsburg 2007
- Schädler, G., Lohmeyer, A. (1994): Simulation of nocturnal drainage flows on personal computers. In: Meteorol. Zeitschrift, N.F. 3, S. 167-171.
- Stadtentwicklungsamt Winnenden, 2005: Gemeinsamer Flächennutzungsplan des Gemeindeverwaltungsverbandes Winnenden und der Gemeinde Berglen.
- Städtebaulicher Entwurf zum Bebauungsplan "Hofkammerstraße" in Winnenden-Birkmannsweiler als pdf-Datei; orig. Maßstab: 1: 500; Stand: 22.11.2016; Verfasser: Stadtentwicklungsamt Winnenden
- StMI Bayern (Staatsministerium Bayern, Oberste Baubehörde) (2013): Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP) (Fassung mit Stand 01/2013).
- TA Lärm Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz) vom 26.08.1998
- TA Lärm Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz) vom 01.06.2017
- Technischer Bericht zur Untersuchung der Lkw- und Ladegeräusche auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern und Speditionen der Hessischen Landesanstalt für Umwelt vom Mai 1995 (Heft 192)
- Technischer Bericht zur Untersuchung der Lkw- und Ladegeräusche auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern und Speditionen des Hessischen Landesamtes für Umwelt und Geologie 2005 (Heft 3)
- Verband Region Stuttgart, 2010: Regionalplan Region Stuttgart 2020, Stuttgart.
- Voigtmann, H. (1996): Gutachten Nr. 39596. BV „Reihenhausprogramm“ an der Silberstraße in Winnenden-Birkmannsweiler.



- Wirtschaftsministerium Baden-Württemberg, 2002: Landesentwicklungsplan Baden-Württemberg 2002.

Gesetze, Verordnungen:

- Baugesetzbuch (BauGB).
- Baunutzungsverordnung (BauNVO).
- Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), die zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95) geändert worden ist.
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG).
- DIN 4109 Schallschutz im Hochbau
 - DIN 4109-1 Teil 1: Mindestanforderungen, Ausgabe 01.2018
 - DIN 4109-2 Teil 2: Rechnerische Nachweise der Erfüllung der Anforderungen, Ausgabe 01.2018
 - DIN 4109-3x Daten für die rechnerischen Nachweise des Schallschutzes (Bauteilkatalog), Ausgabe 07.2016
 - Teil 31: Rahmendokument
 - Teil 32: Massivbau
 - Teil 33: Holz-, Leicht- und Trockenbau
 - Teil 34: Vorsatzkonstruktionen vor massiven Bauteilen
 - Teil 35: Elemente, Fenster, Türen, Vorhangfassaden
 - Teil 36: Gebäudetechnische Anlagen
 - / DIN 4109-4 Teil 4: Bauakustische Prüfungen, Ausgabe 07.2016
- DIN ISO 9613, Teil 2 Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien, Ausgabe Oktober 1999
- DIN 18005-1 Schallschutz im Städtebau: Grundlagen und Hinweise für die Planung, Ausgabe Juni 2002
- DIN 18005-1, Bbl. 1 Schallschutz im Städtebau: Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung, Ausgabe Mai 1987
- DIN 45 645, Teil 1 Ermittlung von Beurteilungspegeln aus Messungen, Geräuschmissionen in der Nachbarschaft, Ausgabe Juli 1996
- DIN 45691 Geräuschkontingentierung, Ausgabe Dezember 2006
- EG-Artenschutzverordnung 338/97: Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates vom 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels (ABl. L 61 vom 3.3.1997, S. 1).
- FFH-Richtlinie: Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (ABl. L 206 vom 22.7.1992, S. 7), zuletzt geändert durch Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13. Mai 2013 (ABl. L 158 vom 10.06.2013, S. 193).



- Naturschutzgesetz (NatSchG): Gesetz des Landes Baden-Württemberg zum Schutz der Natur und zur Pflege der Landschaft vom 23.06.2015 (GBl. S. 585).
- RLS-90 Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen von 1990
- VDI (2003): Umweltmeteorologie. Lokale Kaltluft. Richtlinie VDI 3787, Blatt 5. Hrsg.: Kommission Reinhaltung der Luft (KRdL) im VDI und DIN - Normenausschuss, Düsseldorf, Dezember 2003.
- VDI (2010): Umweltmeteorologie. Diagnostische mikroskalige Windfeldmodelle. Gebäude- und Hindernisumströmung. Richtlinie VDI 3783, Blatt 10. Hrsg.: Kommission Reinhaltung der Luft (KRdL) im VDI und DIN - Normenausschuss, Düsseldorf, März 2010.
- VDI 2571 Schallabstrahlung von Industriebauten, vom August 1976
- Vogelschutz-Richtlinie: Richtlinie 2009/147/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (ABl. L 20 vom 26.1.2010, S. 7).
- 16. BImSchV 16. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes – Verkehrslärmschutzverordnung, Ausgabe 1990