

**Große Kreisstadt Winnenden
Rems-Murr-Kreis
Gemarkung Hertmannsweiler**



Bebauungsplan "Bruckwiesenstraße"

Planbereich: 39.13

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

Rechtsgrundlagen

- A. Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Artikel 2 Absatz 3 des Gesetzes vom 20. Juli 2017 (BGBl. I S. 2808)
- B. Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung - BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I S. 132), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 4. Mai 2017 (BGBl. I S. 1057)
- C. Landesbauordnung für Baden-Württemberg (LBO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 5. März 2010 (GBl. S. 357, ber. GBl. S. 416), zuletzt geändert durch Artikel 30 der Verordnung vom 23. Februar 2017 (GBl. S. 99)
- D. Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts (Planzeichenverordnung - PlanZV) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 4. Mai 2017 (BGBl. I S. 1057)



INHALTSVERZEICHNIS

1.	Erfordernis der Planaufstellung	1
2.	Verfahren.....	1
3.	Bestehendes Planungsrecht und andere Planungen.....	2
3.1	Landesplanung / Landesentwicklungsplan 2002.....	2
3.2	Regionalplanung / Regionalplan	3
3.3	Vorbereitende Bauleitplanung / Flächennutzungsplan	4
3.4	Verbindliche Bauleitplanung / Bebauungspläne	5
3.5	Bauflächenpotenziale im Stadtgebiet der Großen Kreisstadt Winnenden	5
4.	Räumlicher Geltungsbereich	7
5.	Bestand	8
5.1	Naturräumliche Gegebenheiten	8
5.2	Nutzung	9
5.3	Altlasten.....	9
5.4	Verkehr.....	9
5.5	Schallimmissionen	9
5.6	Ver- und Entsorgung.....	10
6.	Planung	10
6.1	Gliederung des Plangebiets.....	11
6.2	Bebauung	11
6.3	Verkehr.....	11
6.4	Schallimmissionen	11
6.5	Ver- und Entsorgung.....	12
7.	Begründung der planungsrechtlichen Festsetzungen.....	12
7.1	Art der baulichen Nutzung	12
7.2	Maß der baulichen Nutzung.....	13
7.3	Bauweise, die überbaubaren und die nicht überbaubaren Grundstücksflächen sowie die Stellung der baulichen Anlagen.....	14
7.4	Flächen für Nebenanlagen sowie Flächen für Stellplätze.....	15
7.5	Höchstzulässige Zahl der Wohnungen in Wohngebäuden	17
7.6	Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft.....	17



7.7	Mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zugunsten der Allgemeinheit, eines Erschließungsträgers oder eines beschränkten Personenkreis zu belasteten Fläche .	18
7.8	Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	19
7.9	Bindung für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	20
7.10	Flächen für Aufschüttungen, Abgrabungen und Stützmauern, soweit sie zur Herstellung des Straßenbaukörpers erforderlich sind	20
8.	Begründung der örtlichen Bauvorschriften	21
8.1	Anforderungen an die äußere Gestaltung baulicher Anlagen	21
8.2	Werbeanlagen	22
8.3	Anforderungen an die Gestaltung, Bepflanzung und Nutzung der unbebauten Flächen der bebauten Grundstücke und an die Gestaltung der Plätze für bewegliche Abfallbehälter sowie über Notwendigkeit oder Zulässigkeit und über Art, Gestaltung und Höhe von Einfriedungen.....	22
8.4	Unzulässigkeit von Niederspannungsfreileitungen	23
9.	Natur- und Artenschutz	24
9.1	Artenschutz.....	24
10.	Anlagenverzeichnis	26

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abb. 1:	Auszug aus der rechtsverbindlichen Raumnutzungskarte des Verbands Region Stuttgart	4
Abb. 2:	Auszug aus dem gemeinsamen Flächennutzungsplan 2000 - 2015 des Gemeindeverwaltungsverbands Winnenden und der Gemeinde Berglen	5
Abb. 3:	Bauflächenpotenziale Hertmannsweiler, Stand: 25.02.2016.....	7
Abb. 4:	Räumlicher Geltungsbereich des Bebauungsplans	8



1. Erfordernis der Planaufstellung

Die Aktivierung von Bauflächenpotenzialen und die Bereitstellung von Wohnraum ist auf Landesebene, regionaler und kommunaler Ebene eine andauernde Herausforderung, die sich in den letzten Jahren zugespitzt hat.

Der Gemeinderat der Großen Kreisstadt Winnenden hat daher in öffentlicher Sitzung am 10.05.2016 geeignete Bauflächenpotenziale in Winnenden und den Stadtteilen für das Stadtgebiet der Großen Kreisstadt Winnenden beschlossen. Die Wohnbaufläche "Bruckwiesenstraße" wurde durch den Beschluss des Gemeinderates in das Arbeitsprogramm des Stadtentwicklungsamtes der Großen Kreisstadt Winnenden aufgenommen. Das Plangebiet eignet sich für eine bauliche Arrondierung des südwestlichen Ortsrandes von Hertmannsweiler. Es grenzt im Norden, Osten und Westen an die bestehende Bebauung an und ist somit bereits von drei Seiten baulich vorgeprägt. Mit der Bruckwiesenstraße existiert zudem eine Erschließungsstraße. Die Umwandlung der bereits baulich vorgeprägten Nutzgärten in Wohnbaufläche dient der Bereitstellung dringend benötigter Wohnbauflächen. Neben der genannten städtebaulichen Eignung besitzt der Standort Bruckwiesenstraße durch die vorhandenen Infrastrukturen und Dienstleistungsangebote im Umfeld sowie die Anbindung an das örtliche ÖPNV-Netz günstige Voraussetzungen für eine zukünftige Wohnnutzung.

Zur Schaffung der planungsrechtlichen Grundlagen und für eine geordnete städtebauliche Entwicklung ist die Aufstellung des Bebauungsplans "Bruckwiesenstraße" in Winnenden-Hertmannsweiler erforderlich.

2. Verfahren

Das Bebauungsplanverfahren "Bruckwiesenstraße" in Winnenden-Hertmannsweiler wird im beschleunigten Verfahren nach § 13b BauGB durchgeführt, da es sich bei diesem Bebauungsplan um einen Bebauungsplan handelt, durch den die Zulässigkeit von Wohnnutzungen begründet wird und das Plangebiet direkt an einen im Zusammenhang bebauten Ortsteil anknüpft.

Für Verfahren die nach § 13b BauGB abgewickelt werden, gelten die gleichen Regelungen des § 13a BauGB und somit die Vorschriften des vereinfachten Verfahrens nach § 13 Abs. 2 und 3 Satz 1 BauGB.

Die Grundfläche im Sinne des § 13a Absatz 1 Satz 2 BauGB liegt deutlich unterhalb den zulässigen 10.000 m², die als Obergrenze zur Anwendung des beschleunigten Verfahrens nach § 13b BauGB definiert ist.

Darüber hinaus ist nach § 13a Abs. 1 Nr. 1 BauGB eine Prüfung des Einzelfalls, in Bezug auf zu erwartende Umweltauswirkungen, nicht notwendig, da die zulässige Grundfläche im Sinne des § 19 Abs. 2 BauNVO des Plangebiets auch unter dem Schwellenwert von 20.000 m² liegt, ab dem eine Vorprüfung des Einzelfalls notwendig wird. Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der in § 1 Abs. 6 Nr. 7 b BauGB genannten Schutzgüter liegen nicht vor.

Im beschleunigten Verfahren gelten die Vorschriften des vereinfachten Verfahrens nach § 13 Abs. 2 und 3 Satz 1 BauGB entsprechend.



Im vereinfachten Verfahren kann von der frühzeitigen Unterrichtung und Erörterung nach § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB abgesehen werden, der betroffenen Öffentlichkeit Gelegenheit zur Stellungnahme innerhalb angemessener Frist gegeben oder wahlweise die Auslegung nach § 3 Abs. 2 durchgeführt werden, den berührten Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange Gelegenheit zur Stellungnahme innerhalb angemessener Frist gegeben oder wahlweise die Beteiligung nach § 4 Abs. 2 BauGB durchgeführt werden.

Im vereinfachten Verfahren wird von der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB, von dem Umweltbericht nach § 2a BauGB, von der Angabe nach § 3 Abs. 2 Satz 2 BauGB, welche Arten umweltbezogener Informationen verfügbar sind sowie von der zusammenfassenden Erklärung nach § 6 Abs. 5 Satz 3 und § 10 Abs. 4 BauGB abgesehen; § 4c BauGB ist nicht anzuwenden.

In Verbindung mit der Satzung für den Bebauungsplan wird zur Durchführung baugestalterischer Absichten auch eine Satzung über örtliche Bauvorschriften gemäß § 74 LBO erlassen. Das Verfahren für den Erlass der örtlichen Bauvorschriften richtet sich gemäß § 74 Abs. 7 LBO in vollem Umfang nach den für den Bebauungsplan geltenden Vorschriften.

3. Bestehendes Planungsrecht und andere Planungen

3.1 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).

Zudem wird auf Plansatz 3.1.9 (Z) des Landesentwicklungsplan 2002 hingewiesen. Demnach hat sich die Siedlungsentwicklung vorrangig am Bestand auszurichten und dazu Möglichkeiten der Verdichtung und Arrondierung zu nutzen, Baulücken und Baulandreserven zu berücksichtigen sowie Brach-, Konversions- und Altlastenflächen neuen Nutzungen zuzuführen. Mit dem Plangebiet "Bruckwiesenstraße" wird aufgrund der baulichen Vorprägung durch die angrenzende Bestandsbebauung und durch die vorhandenen Erschließungsansätze eine Ortsrandarrondierung verfolgt.

3.2 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 Große Kreisstadt Winnenden befindet sich gemäß der Strukturkarte des Verbands Region Stuttgart, 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).

In der Raumnutzungskarte des Regionalplans ist das Plangebiet als Gebiet für Landwirtschaft (VBG), Plansatz 3.2.2 (G), festgelegt. Die Abgrenzung der Fläche, Gebiet für Landwirtschaft (VBG), Plansatz 3.2.2 (G), ist bei der nächsten Fortschreibung des Regionalplanes berichtigt.

Das ca. 0,24 ha umfassende Plangebiet "Bruckwiesenstraße" ist nördlich, östlich und westlich von Siedlungsfläche umschlossen und damit baulich vorgeprägt. Durch die Planung findet eine bauliche Ortsrandarrondierung statt. Die Struktur der Fläche für Landwirtschaft wird weder durch die Lage noch durch die Größe des Plangebiets zerschnitten. Die landwirtschaftlichen Flächen werden in ihrer zusammenhängenden Funktion nicht beeinträchtigt.

Des Weiteren befindet sich das Gebiet in einem Vorbehaltsgebiet zur Sicherung von Wasservorkommen nach Plansatz 3.3.6 (G) des Regionalplans für die Region Stuttgart. Um eine Beeinträchtigung des Grundwassers zu vermeiden, ist das Bauen im Grundwasser grundsätzlich auszuschließen. Auf die weitere Schutzzone (Zone III) des fachtechnisch abgegrenzten Wasserschutzgebiets "Seehaldenbrunnen I+II" und das Merkblatt "Bauen im Wasserschutzgebiet Zone III" des Landratsamts Rems-Murr-Kreis wird im Bebauungsplan hingewiesen. Hierdurch wird auf die notwendigen Schutzvorkehrungen verwiesen.



Abb. 1: Auszug aus der rechtsverbindlichen Raumnutzungskarte des Verbands Region Stuttgart

3.3 Vorbereitende Bauleitplanung / Flächennutzungsplan

Im gemeinsamen Flächennutzungsplan 2000 - 2015 (FNP) des Gemeindeverwaltungsverbands Winnenden und der Gemeinde Berglen, wirksam seit 06.07.2006, ist das Plangebiet als Grünfläche (Bestand) gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 5 BauGB dargestellt.

Der Bebauungsplan wird gem. § 13b BauGB (Einbeziehung von Außenbereichsflächen in das beschleunigte Verfahren) im beschleunigten Verfahren aufgestellt. Im beschleunigten Verfahren kann ein Bebauungsplan, der von den Darstellungen des Flächennutzungsplans abweicht, auch aufgestellt werden, bevor der Flächennutzungsplan geändert oder ergänzt ist. Die im Flächennutzungsplan dargestellte Grünfläche (Bestand) ist durch die umgebenden Wohnbauflächen vorgeprägt und soll für Wohnnutzungen als Wohnbaufläche (Bestand) dargestellt werden. Durch die Abweichung von der Darstellung des Flächennutzungsplans wird die geordnete städtebauliche Entwicklung des Gemeindegebietes nicht beeinträchtigt. Der Flächennutzungsplan ist im Wege der Berichtigung gem. § 13a Abs. 2 Nr. 2 Halbsatz 3 BauGB anzupassen. Die Berichtigung stellt einen redaktionellen Vorgang dar, auf den die Vorschriften über die Aufstellung von Bauleitplänen keine Anwendung finden.



Abb. 2: Auszug aus dem gemeinsamen Flächennutzungsplan 2000 - 2015 des Gemeindeverwaltungsverbands Winnenden und der Gemeinde Berglen

3.4 Verbindliche Bauleitplanung / Bebauungspläne

An das Plangebiet grenzt im Norden und Osten der rechtsgültige Bebauungsplan "Bürgle" in Winnenden-Hertmannsweiler, Planbereiche: 39.13 und 39.15, vom 19.02.1962 an. Der nicht qualifizierte Bebauungsplan (Baulinienplan) setzt keine Art der baulichen Nutzung fest.

An das Plangebiet grenzt im Süden und Westen der rechtsgültige Bebauungsplan "Sport- u. Freizeitbereich Hertmannsweiler" in Winnenden-Hertmannsweiler, Planbereiche: 39.12, 39.13, 39.16 und 39.18, vom 08.09.1983 an. Der Bebauungsplan setzt für den südlichen Teilbereich eine öffentliche Grünfläche fest. Die jeweilige Zweckbestimmung ist durch Planeinschrieb bestimmt.

3.5 Bauflächenpotenziale im Stadtgebiet der Großen Kreisstadt Winnenden

Der Gemeinderat der Großen Kreisstadt Winnenden hat in öffentlicher Sitzung am 10.05.2016 die Bauflächenpotenziale in Winnenden und den Stadtteilen für das Stadtgebiet der Großen Kreisstadt Winnenden beschlossen.



Die Wohnbaufläche "Bruckwiesenstraße" stellt ein geeignetes Bauflächenpotenzial dar, das durch Beschluss des Gemeinderates in das Arbeitsprogramm des Stadtentwicklungsamtes der Großen Kreisstadt Winnenden aufgenommen wurde.

Sofort verfügbare Wohn- und Gewerbeflächen sind im Stadtgebiet Winnenden knapp und die Aktivierung von Bauflächenpotenzialen ist eine andauernde Herausforderung, die sich in den letzten Jahren zugespitzt hat und jüngst über die Flüchtlingszuwanderung einen neuen Aspekt hinzubekommen hat.

Die Bereitstellung von Wohnbauflächen und gewerblichen Bauflächen hat eine hohe Priorität und sollte, ohne Abwendung von erprobten städtebaulichen Prinzipien der Siedlungsentwicklung, zielstrebig angegangen werden. Die Innenentwicklung hat weiterhin Vorrang vor der Außenentwicklung. Winnenden ist ein begehrter Wohn- und Gewerbestandort. Allerdings besteht derzeit ein nur sehr eingeschränktes Angebot an Baugrundstücken, was entsprechend hohe Bauland- oder Mietpreise zur Folge hat.

Um weitere Bauflächenpotenziale für diese große Nachfrage zu finden und gegebenenfalls zu entwickeln, hat das Stadtentwicklungsamt der Großen Kreisstadt Winnenden entsprechend dem Oberziel 10 im Stadtentwicklungskonzept 2020+ der Großen Kreisstadt Winnenden, u. a. untergenutzte Flächen mit Entwicklungspotenzial und Arrondierungsmöglichkeiten untersucht. Die Prüfung nach städtebaulich geeigneten Wohn- und Gewerbeflächen erfolgte mit der Maßgabe, die im Flächennutzungsplan dargestellten Wohnbauflächen und gewerblichen Bauflächen durch einen Flächentausch, an anderer Stelle im Stadtgebiet, gemarkungsübergreifend an einem aus städtebaulichen Gründen geeigneteren Standort darzustellen.

Im Rahmen dieser städtebaulichen Prüfung sind vom Stadtentwicklungsamt der Großen Kreisstadt Winnenden Bauflächenpotenziale in Winnenden und den Stadtteilen in Übersichtslageplänen dargestellt, die weiterverfolgt werden sollen.

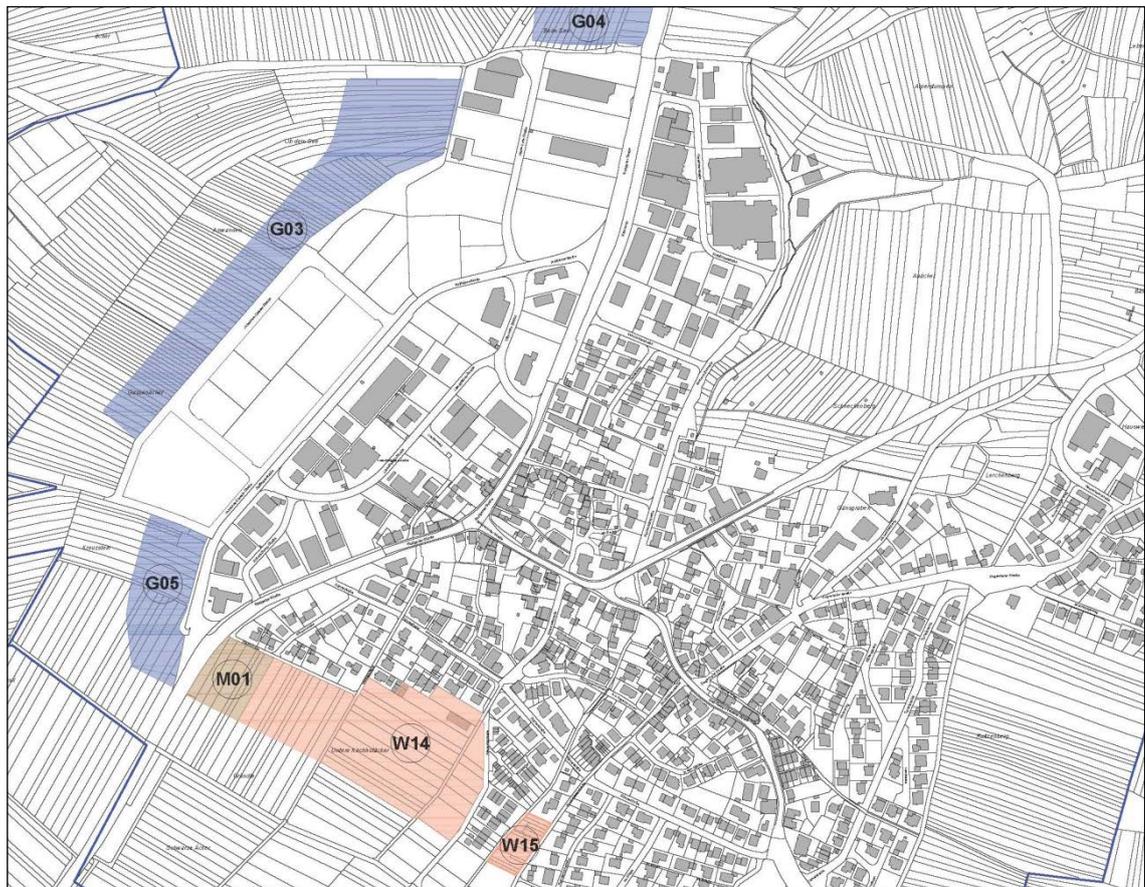


Abb. 3: Bauflächenpotenziale Hertmannsweiler, Stand: 25.02.2016

In der Abbildung 3 sind die Wohnbauflächenpotenziale und die gewerblichen Bauflächen vollflächig rot bzw. blau dargestellt. Die gemischte Baufläche M_{01} ist braun dargestellt.

W_{14}	Kirchhofacker	3,2 ha
W_{15}	Bruckwiesenstraße	0,2 ha
M_{01}	Kirchhofacker	0,5 ha
G_{03}	Schmiede III	3,5 ha
G_{04}	Schmiede Erweiterung Nord	0,8 ha
G_{05}	Schmiede Erweiterung Süd	1,2 ha

4. Räumlicher Geltungsbereich

Das Bebauungsplangebiet befindet sich im Stadtteil Hertmannsweiler, nordöstlich der Winnender Kernstadt auf der Gemarkung Hertmannsweiler.

Das Gebiet stellt eine bauliche Ergänzung des südwestlichen Ortsrandes von Hertmannsweiler dar und bildet den Übergang zum angrenzenden Landschaftsraum.

Der Geltungsbereich umfasst eine Größe von ca. 2.429 m² und ist wie folgt abgegrenzt:

- Im Norden durch das Privatgrundstück mit der Flst. Nr. 2570,
 - im Osten durch eine Teilstrecke der öffentlichen Erschließungsstraße Bruckwiesenstraße mit der Flst. Nr. 2571,
 - im Süden durch das Privatgrundstück mit der Flst. Nr. 2548 und
 - im Westen durch eine Teilstrecke des Hertmannsweiler Bachs mit der Flst. Nr. 600.
- Alle Flurstücke befinden sich auf der Gemarkung Hertmannsweiler.



Abb. 4: Räumlicher Geltungsbereich des Bebauungsplans

5. Bestand

5.1 Naturräumliche Gegebenheiten

Naturräumlich gehört Winnenden zur übergreifenden Einheit des Neckarbeckens, an die sich westlich der Schurwald und Welzheimer Wald angliedert. Das Stadtgebiet hat Anteil am Naturschutzgebiet Oberes Zipfelbachtal mit Seitenklinge und Teilen des Sonnenbergs.

Das Plangebiet befindet sich im Winnender Stadtteil Hertmannsweiler und somit im Norden der Gemarkung Winnenden. Westlich des Plangebiets verläuft der Hertmannsweiler Bach mit bachbegleitender Vegetation und Böschung. In südlicher Richtung grenzen landwirtschaftlich genutzte Acker- und Wiesenflächen an.



5.2 Nutzung

Die Grundstücke im Plangebiet sind unbebaut und wurden in der Vergangenheit als Grabeland bzw. landwirtschaftliche Nutzgärten genutzt.

5.3 Altlasten

Innerhalb des Plangebiets sind keine Altlasten und Altlastenverdachtsflächen bekannt.

5.4 Verkehr

Motorisierter Individualverkehr (MIV) – Die Erschließung des Plangebiets erfolgt ausschließlich über die bestehende Bruckwiesenstraße aus Richtung Norden. Diese verbindet das Plangebiet u. a. mit der Karl-Georg-Pfleiderer-Straße (K1851), einer der Hauptverkehrsstraßen in Hertmannsweiler. Die Befahrbarkeit der Bruckwiesenstraße durch Krafträder und Kraftwagen endet mit dem Abschluss des Siedlungsbereichs. Für den bestehenden Weg als Fortführung der Bruckwiesenstraße in Richtung Südwesten besteht zum Zeitpunkt der Planaufstellung ein Verbot für Krafträder und Kraftwagen.

Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV) – Im näheren Einzugsbereich des Plangebiets befinden sich mehrere Bushaltestellen, u. a. die Haltestelle Karl-Georg-Pfleiderer-Straße, die durch die Buslinien 332 bzw. 340 bedient wird. Zum Zeitpunkt der Planaufstellung verkehren die Busse der beiden Linien jeweils tagsüber (Montag - Freitag) im 30-Minutentakt.

Der Winnender Bahnhof mit Anschluss an das S-Bahnnetz sowie an das Regionalnetz der Deutschen Bahn (DB) wird durch die oben genannten Buslinien bedient. Die S3 (Backnang - Stuttgart Flughafen) verkehrt tagsüber im 30-Minutentakt und während des Berufsverkehrs in den Morgen- und Abendstunden im 15-Minutentakt.

5.5 Schallimmissionen

Auf das Plangebiet wirken die Schallimmissionen durch eine in etwa 90 m Abstand gelegene Sportanlage mit zwei Rasenspielfeldern, eine Vereinsgaststätte sowie den dazugehörigen Parkplatz ein. Auf der Grundlage des Bebauungsplanentwurfs hat das Ingenieurbüro W&W Bauphysik GbR aus Leutenbach eine schalltechnische Untersuchung zur Ermittlung der Geräuscheinwirkungen durch die Sport- und Freizeitanlagen erstellt. Dabei wurden die Schallimmissionen rechnerisch untersucht und fachtechnisch bewertet. Die Ergebnisse sind als Anlage 1 der Begründung des Bebauungsplans angefügt.

Anhand der durchgeführten rechnerischen Untersuchungen lassen sich folgende Punkte zusammenfassen:

Die rechnerischen Untersuchungen der Schallimmissionen haben gezeigt, dass die Schallimmissionen durch die Sportanlagen die für die einzelnen Geräuschquellen ge-



mäß 18. BImSchV zulässigen Immissionsrichtwerte für ein allgemeines Wohngebiet im Bereich der geplanten Wohnbebauung nicht überschreiten. Bei abweichenden Nutzungen, insbesondere bei höheren Zuschauerzahlen, können jedoch Überschreitungen der Immissionsrichtwerte, v. a. sonn- und feiertags innerhalb der Ruhezeiten, nicht ausgeschlossen werden.

Für den Betrieb der Fesselflugmodelle sind im Plangebiet mit den berücksichtigten schalltechnischen Ausgangsdaten rechnerisch keine Überschreitungen des zulässigen Immissionsrichtwertes werktags außerhalb der Ruhezeiten gemäß der Freizeitlärm-Richtlinie zu erwarten.

Der für ein allgemeines Wohngebiet zulässige Immissionsgrenzwert tags der 16. BImSchV wird durch den der Sportanlage zuzurechnenden anlagenbezogenen Verkehr deutlich unterschritten und somit eingehalten.

5.6 Ver- und Entsorgung

Energie – Die Stromversorgung des Plangebiets kann grundsätzlich, zum Zeitpunkt der Planaufstellung, durch die Syna GmbH sichergestellt werden. Eine Mittelspannungsleitung sowie eine Niederspannungsleitung verlaufen derzeit erdüberdeckt in der Bruckwiesenstraße.

Trinkwasser – Die Wasserversorgung kann grundsätzlich, zum Zeitpunkt der Planaufstellung, über das Leitungsnetz der Stadtwerke Winnenden GmbH sichergestellt werden. Eine Hauptwassertransportleitung verläuft erdüberdeckt in der Bruckwiesenstraße.

Abwasser – Das anfallende Abwasser kann grundsätzlich über das bestehende Kanalnetz der Großen Kreisstadt Winnenden, der kommunalen Zweckverbands-Kläranlage Buchenbachtal zugeführt werden. Die Beseitigung des nicht behandlungsbedürftigen Niederschlagswassers hat durch die Einleitung in den Hertmannsweiler Bach zu erfolgen, soweit wasserrechtliche, sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften und wasserwirtschaftliche Belange nicht entgegenstehen (siehe Textteil zum Bebauungsplan, III Hinweise, 8. Hinweis dezentrale Beseitigung von Niederschlagswasser / Einleitung in ein oberirdisches Gewässer).

6. Planung

Durch die Aufstellung des Bebauungsplans "Bruckwiesenstraße" werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen geschaffen, um Wohnbauflächen zur Deckung des Wohnraumbedarfs zu schaffen und eine städtebaulich geordnete, maßvolle Entwicklung unter Berücksichtigung der örtlichen Situation sicherzustellen.

Allgemeine Zielsetzungen sind u. a.:

- Schaffung von Wohnbauflächen zur Deckung des Wohnraumbedarfs



- Städtebaulich geordnete, maßvolle Arrondierung des Ortsrandes entsprechend der örtlichen Situation
- Regelungen zur Höhe baulicher Anlagen unter Berücksichtigung der Umgebungsbebauung
- Regelungen über die Zulässigkeit von Garagen, Carports, Stellplätze und Nebenanlagen
- Regelungen zu Geh- und Fahrrechten zugunsten der Großen Kreisstadt Winnenden aus Gründen der Pflege und Erhaltung der ökologischen Funktion des Hertmannsweiler Bachs und dessen Gewässerrandstreifens.

6.1 Gliederung des Plangebiets

Das Plangebiet besteht aus einer Wohnbaufläche (allgemeines Wohngebiet), die die planungsrechtliche Grundlage für die bauordnungsrechtliche Genehmigung von baulichen Anlagen bildet.

6.2 Bebauung

Ziel ist es, eine städtebauliche Entwicklung und Ordnung unter Berücksichtigung des Bestands sicherzustellen. Die Planung mit Einzel- und Doppelhäuser trägt zu einer aufgelockerten und ortsrandgerechten Bebauung bei.

6.3 Verkehr

Im Plangebiet sind keine Straßenverkehrsflächen festgesetzt. Die Erschließung erfolgt über die bestehende Bruckwiesenstraße, welche Bestandteil des rechtsgültigen Bebauungsplans "Bürgle" in Winnenden-Hertmannsweiler vom 19.02.1962 ist. Bei den geplanten rd. acht Wohneinheiten ist ein geringer Zusatzverkehr zu erwarten. Es wird angenommen, dass das Plangebiet und dessen Umgebung ausschließlich geringfügige Auswirkungen durch den zusätzlichen Ziel- und Quellverkehr der Bewohner und deren Besucher hat. Durchgangsverkehr ist ausgeschlossen, da die Befahrbarkeit der Bruckwiesenstraße durch entsprechende Vorschriftszeichen nur bis zum Ende des Siedlungsbereichs zulässig ist. Für den Weg in Fortführung der Bruckwiesenstraße nach Südwesten existiert zum Zeitpunkt der Planaufstellung ein Verbot für Krafträder und Kraftwagen.

6.4 Schallimmissionen

Auf Grundlage der schalltechnischen Untersuchung des Ingenieurbüros W&W Bauphysik GbR aus Leutenbach, die Ergebnisse sind als Anlage 1 der Begründung des Bebauungsplans angefügt und der unter Kapitel 5.5 in dieser Begründung zusammengefassten Inhalte sind keine aktiven oder passiven Lärmschutzmaßnahmen vorgesehen.



6.5 Ver- und Entsorgung

Zur Versorgung des Plangebiets mit Strom, Telekommunikation, Trinkwasser und Abwasser ist die Verlegung von Hausanschlüssen erforderlich.

7. Begründung der planungsrechtlichen Festsetzungen

7.1 Art der baulichen Nutzung

Entsprechend der umliegenden Nutzung (Wohnbebauung im Norden, Osten und Westen) ist ein allgemeines Wohngebiet (WA) gemäß § 4 BauNVO festgesetzt. Allgemeine Wohngebiete dienen aufgrund ihrer allgemeinen Zweckbestimmung vorwiegend dem Wohnen. Das Gebiet soll insbesondere der Schaffung von Wohnbauflächen, also vorwiegend dem Wohnen, dienen. Wohngebäude sind bauliche Anlagen, die zum Wohnen geeignet und bestimmt sind. Der Begriff des "Wohnens" umfasst die Gesamtheit der mit der Führung eines häuslichen Lebens verbundenen Tätigkeiten und deren eigenständige Gestaltung. Ihm ist eine gewisse Dauer eigen.

Im Bebauungsplan kann gemäß § 1 Abs. 5 BauNVO festgesetzt werden, dass bestimmte Arten von Nutzungen, die nach den §§ 2 bis 9 und 13 BauNVO allgemein zulässig sind, nicht zulässig sind oder nur ausnahmsweise zugelassen werden können, sofern die allgemeine Zweckbestimmung des Baugebiets gewahrt bleibt.

Damit der vorhandene Gebietscharakter in den angrenzenden Baugebieten nicht gestört wird, sind Anlagen für sportliche Zwecke nach § 4 Abs. 2 Nr. 3 BauNVO nicht Bestandteil des Bebauungsplans und somit nicht zulässig. Durch den Betrieb einer Anlage für sportliche Zwecke nach § 4 Abs. 2 Nr. 3 BauNVO können Störungen auf die umliegenden Nutzungen ausgehen. Anlagen für sportliche Zwecke würden im Umfang und der Typik im Sinne des § 15 Abs. 1 S. 1 BauNVO der Eigenart des Baugebiets widersprechen, da sie objektiv erkennbar in keiner vernünftigen Relation zu dem Plangebiet stehen. Als Voraussetzung für die Zulässigkeit des Ausschlusses einer bestimmten Art von Nutzungen muss die allgemeine Zweckbestimmung des Baugebiets bewahrt bleiben. Es kommt allein darauf an, dass das durch die Zweckbestimmung der Baugebietsnorm festgelegte Ziel erreicht werden kann. Demnach dürfen nicht die der allgemeinen Zweckbestimmung dienenden Hauptnutzungen ausgeschlossen werden.

Im Bebauungsplan kann gemäß § 1 Abs. 6 BauNVO festgesetzt werden, dass alle oder einzelne Ausnahmen, die in den Baugebieten nach den §§ 2 bis 9 BauNVO vorgesehen sind, nicht Bestandteil des Bebauungsplans werden oder in dem Baugebiet allgemein zulässig sind, sofern die allgemeine Zweckbestimmung des Baugebiets gewahrt bleibt. Damit der vorhandene Gebietscharakter in den angrenzenden Baugebieten nicht gestört wird, sind alle nach § 4 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen nicht Bestandteil des Bebauungsplans und somit nicht zulässig. Da die allgemeine Zweckbestimmung der Baugebiete im Wesentlichen durch die allgemein zulässigen Nutzungen geprägt wird, bedarf es für den Ausschluss aller Ausnahmen keiner städtebaulichen Begründung und demzufolge auch keiner besonderen Rechtfertigung in der Begründung des Bebauungsplans. Betriebe des Beherbergungsgewerbes sind nicht zulässig, da mit einem Betrieb des Beherbergungsgewerbes zwangsläufig Störungen und sonstige Beeinträchtigungen insbesondere durch den Kraftfahrzeugverkehr



der Nachbarschaft verbunden sein können. Sonstige nicht störende Gewerbebetriebe und Anlagen für Verwaltungen sind nicht zulässig, da sie im engeren Sinne weder der Versorgung, der gesellschaftlichen Kommunikation noch der Daseinsfür- und -vorsorge dienen. Gartenbaubetriebe sind nicht zulässig, da sie mit der Zweckbestimmung des allgemeinen Wohngebiets, das vorwiegend dem Wohnen dienen soll, in Bezug auf Größe und Arbeitsweise nicht dem Gebietscharakter des Plangebiets entspricht. Zudem stehen sie dem städtebaulichen Ziel, Schaffung von Wohnbauflächen zur Deckung des Wohnraumbedarfs, entgegen. Tankstellen sind nicht zulässig, da sie nicht der Versorgung des Plangebiets dienen und mit einer Tankstelle Störungen der Nachbarschaft verbunden sein können. Für die ausgeschlossenen Nutzungen existieren andere, städtebaulich besser geeignete Standorte im Stadtgebiet.

7.2 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung ist ein den Städtebau entscheidend prägendes Element. Das für die jeweilige örtliche Situation angemessene beziehungsweise vertretbare Maß der baulichen Nutzung ist unter Berücksichtigung der in § 1 Abs. 6 BauGB aufgeführten Belange zu bestimmen, insbesondere der allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse, der Erhaltung, Erneuerung und Fortentwicklung vorhandener Ortsteile sowie des Umweltschutzes, vor allem des Bodenschutzes. Aus Gründen des sparsamen und schonenden Umgangs mit Grund und Boden sollte eine möglichst hohe Ausnutzung der ausgewiesenen Flächen festgesetzt werden. Da Bauflächen nicht unbegrenzt zur Verfügung stehen, sollten die Nutzungsmöglichkeiten bei der Überplanung von Gebieten nicht zu eng gefasst werden. Die Festsetzungen innerhalb des Maßes der baulichen Nutzung werden als Höchstmaß festgesetzt. Die Festsetzung als Höchstmaß fügt sich dem System der planungsrechtlichen Vorschriften, die allgemein den einschränkenden Rahmen bestimmen, innerhalb dessen die Baufreiheit gewährleistet ist, ein. Die Höchstmaßvorschrift wurde festgesetzt, da sie von den Festsetzungsmöglichkeiten die am wenigsten in die Baufreiheit eingreifende Bestimmung ist.

Zur eindeutigen Bestimmung des Maßes der baulichen Nutzung ist eine dreidimensionale Maßfestsetzung durch die GRZ in Verbindung mit der GFZ und der Höhe baulicher Anlagen ausreichend. Eine klare Begrenzung der Gebäudevolumen mittels der o. g. Festlegungen zu GRZ und GFZ ist aus städtebaulicher Sicht notwendig, um die Einbindung in die vorhandene Umgebungsbebauung sicherzustellen.

Grundflächenzahl (GRZ) – Die maximal zulässige Grundflächenzahl (GRZ) gemäß § 16 Abs. 2 Nr. 1 und § 19 BauNVO ist in der Nutzungsschablone im zeichnerischen Teil des Bebauungsplans festgesetzt.

Die maximal zulässige Grundflächenzahl (GRZ) beträgt 0,4. Die zulässige Grundfläche darf durch die Grundflächen der in § 19 Abs. 4 Satz 1 BauNVO bezeichneten Anlagen bis zu 50 Prozent überschritten werden.



Geschoßflächenzahl (GFZ) – Die maximal zulässige Geschossflächenzahl (GFZ) gemäß § 16 Abs. 2 Nr. 2 und § 20 Abs. 2 - 4 BauNVO ist in der Nutzungsschablone im zeichnerischen Teil des Bebauungsplans festgesetzt.

Die maximal zulässige Geschossflächenzahl (GFZ) beträgt 0,8. Die Geschossflächenzahl gibt an, wieviel Quadratmeter Geschoßfläche je Quadratmeter Grundstücksfläche im Sinne des § 19 Abs. 3 BauNVO zulässig sind.

Höhe baulicher Anlagen – Die Höhen baulicher Anlagen sind im zeichnerischen Teil des Bebauungsplans anhand der maximal zulässigen Trauf-/ Firsthöhe (max. TH, max. FH) als absolute Höhen über Meereshöhe Normal Null (m ü. NN) festgesetzt.

Zur Bestimmung der Höhe baulicher Anlagen sind gemäß § 18 BauNVO Bezugspunkte festzusetzen. Als obere Bezugspunkte sind die maximale Trauf- und Firsthöhe festgesetzt. Das Plangebiet steigt entlang der Bruckwiesenstraße nach Norden Richtung Ortsmitte Hertmannsweiler leicht an. Mit der Abgrenzung von unterschiedlichen Festsetzungen zur Höhe baulicher Anlagen werden die baulichen Anlagen entsprechend der natürlichen Geländehöhe abgestuft. Durch die Festsetzungen liegen die maximal zulässigen Traufhöhen bei 6,5 m und die maximal zulässigen Firsthöhen bei 9,8 m relativ zum bestehenden Straßenniveau der Bruckwiesenstraße. Hierdurch wird die Ausbildung von zwei Vollgeschossen ermöglicht.

7.3 Bauweise, die überbaubaren und die nicht überbaubaren Grundstücksflächen sowie die Stellung der baulichen Anlagen

Bauweise – Die Bauweise ist nach § 22 Abs. 4 BauNVO als abweichende Bauweise, im Sinne der offenen Bauweise, festgesetzt.

In Verbindung mit § 22 Abs. 2 Satz 3 BauNVO sind nur Einzel- und Doppelhäuser, die eine Länge von 16,0 m nicht überschreiten, zulässig.

Das wesentliche Merkmal der Bauweise ist der seitliche Grenzabstand der Gebäude. Die offene Bauweise ist durch den seitlichen Grenzabstand gekennzeichnet. Der § 22 BauNVO betrifft nur Gebäude und keine sonstigen baulichen Anlagen. Städtebauliches Ziel ist es, eine maßvolle Verdichtung sicherzustellen, die keine Belästigungen oder Störungen durch eine zu hohe Dichte hervorruft. Die abweichende Bauweise mit Beschränkung der maximalen Gebäudelänge auf 16,0 m ermöglicht auch die Erstellung von Doppelhäusern und gewährleistet eine Auflockerung und Durchgrünung der Bebauung. Durch die Zulässigkeit von Einzel- und Doppelhäusern wird eine ortsrandgerechte Bebauung ermöglicht.

Überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen – Die überbaubaren und die nicht überbaubaren Grundstücksflächen sind nach § 23 BauNVO im zeichnerischen Teil des Bebauungsplans durch Baugrenzen festgesetzt. Die überbaubare Grundstücksfläche regelt die Verteilung der baulichen Nutzung auf dem Grundstück. Um eine flexible Bebauung der Grundstücke sicherzustellen, werden im Plangebiet zusammen-



hängende Baufenster festgesetzt. Die vordere Baugrenze parallel zur Bruckwiesenstraße ist aus städtebaulichen Gründen mit einem Abstand von 6,5 m zur öffentlichen Straßenverkehrsfläche der Bruckwiesenstraße festgesetzt. Die Fläche zwischen der öffentlichen Straßenverkehrsfläche der Bruckwiesenstraße und der vorderen Baugrenze soll für Stellplätze und überdachte Stellplätze (Carports) und nicht für Hauptgebäude zur Verfügung stehen.

Ist eine Baugrenze festgesetzt, so dürfen Gebäude und Gebäudeteile diese nicht überschreiten. Eine Überschreitung der Baugrenzen von Gebäudeteilen in geringfügigem Ausmaß kann zugelassen werden. Der unbestimmte Rechtsbegriff "in geringfügigem Ausmaß" entzieht sich einer generellen Festlegung. Vielmehr ist das Ausmaß relativ, jeweils bezogen auf die Größenordnung des Gebäudes, zu bestimmen. Zur Bestimmung des Begriffs "in geringfügigem Ausmaß" kann ferner unter Berücksichtigung des in § 23 Abs. 5 Satz 2 BauNVO enthaltenen Rechtsgedankens auf die bauordnungsrechtliche Regelung des § 5 Abs. 6 LBO zurückgegriffen werden, d. h. bei Gebäudeteilen, die den in dieser Vorschrift festgelegten Voraussetzungen entsprechen und die deshalb bei der Bemessung der Abstandsfläche außer Betracht bleiben, kann zugleich auch angenommen werden, dass sie nur "in geringfügigem Ausmaß" im Sinne des § 23 Abs. 3 Satz 2 BauNVO vortreten.

Stellung der baulichen Anlagen – Die Stellung der baulichen Anlagen ist im zeichnerischen Teil des Bebauungsplans durch Darstellung der Firstrichtung der Gebäudehauptkörper festgesetzt. Durch die vorgeschriebene Gebäuderichtung wird die Stellung der baulichen Anlagen vorgegeben. Die Festsetzung zur Stellung der baulichen Anlagen zielt auf die Ausrichtung der Längsachse von Gebäuden ab. Die Festsetzung der Stellung der baulichen Anlagen orientiert sich an der Umgebungsbebauung beidseitig der Bruckwiesenstraße, sodass eine einheitliche räumliche Gestaltung des Straßenraums und die Ausbildung von Raumkanten im Bereich der Bruckwiesenstraße unterstützt werden.

7.4 Flächen für Nebenanlagen sowie Flächen für Stellplätze

Flächen für Stellplätze, überdachte Stellplätze und Garagen – Stellplätze und überdachte Stellplätze (Carports) sind nur innerhalb der Umgrenzung von Flächen für überdachte Stellplätze (Carports) mit der Zweckbestimmung Cp und innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig.

Offene Stellplätze können innerhalb der Umgrenzung von Flächen für überdachte Stellplätze (Carports) mit der Zweckbestimmung Cp und innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zugelassen werden. Stellplätze sollen in den Bereichen der Carports oder innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche liegen und somit im unmittelbaren Umfeld der bestehenden Erschließungsstraße, um größere versiegelte Zufahrtbereiche zu vermeiden. Die vordere, an der Bruckwiesenstraße liegende Linie zur Umgrenzung von Flächen für Carports hat einen Abstand von 1,0 m zur Hinterkante der Randeinfassung der Bruckwiesenstraße, um ein Ein- und Ausfahren entsprechend der Schleppkurven für Personenkraftwagen in einem Zug zu ermöglichen.



Überdachte Stellplätze (Carports) sind offen, zugänglich und werden in der Regel nicht als Lagerfläche verwendet. Sie können innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche sowie auf den hierfür vorgesehenen Flächen entlang der Erschließungsstraße räumlich gebündelt werden, da aufgrund ihrer offenen Bauweise und Gestaltung keine Beeinträchtigung des Straßenraums zu erwarten ist. Durch die Lage der Fläche für überdachte Stellplätze (Carports) ist gewährleistet, dass mindestens ein 1,0 m breiter Abstand zwischen den überdachten Stellplätzen (Carports) und dem Rand der Erschließungsstraße gewährleistet ist. Hierdurch grenzen die überdachten Stellplätze (Carports) nicht direkt an die Erschließungsstraße an. Es wird gewährleistet, dass die Fahrzeughalter beim Ausfahren nicht direkt auf der öffentlichen Erschließungsstraße stehen.

Garagen sind nur innerhalb der Umgrenzung von Flächen für Garagen mit der Zweckbestimmung Ga und innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig.

Garagen als geschlossene bauliche Anlagen sollen im Gegensatz zu offen gestalteten überdachten Stellplätzen (Carports) aus verkehrssicherheitstechnischen Gründen nicht an die örtliche Straßenverkehrsfläche anschließen. Ein Abstand von der Erschließungsstraße soll zudem eine Dominanz geschlossener Bauwerke im Straßenraum der angrenzenden Erschließungsstraße verhindern. Garagen sind daher nur innerhalb der Umgrenzung von Flächen für Garagen mit der Zweckbestimmung Ga und innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig, da diese einen ausreichenden Abstand von mind. 6,5 m zur Erschließungsstraße aufweisen und somit auch ein Parken vor der Garage ermöglicht wird.

Nebenanlagen – Untergeordnete Nebenanlagen und Einrichtungen sind nach § 14 Abs. 1 BauNVO nur innerhalb der Umgrenzung von Flächen für Nebenanlagen mit der Zweckbestimmung Na und innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig.

Um ein attraktives Wohnumfeld zu sichern und die beliebige Aufsiedlung des Plangebiets mit Nebenanlagen zu vermeiden, sind Nebenanlagen außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche und außerhalb der Umgrenzung von Flächen für Nebenanlagen mit der Zweckbestimmung Na nicht zulässig.

Je Grundstück ist eine Geschirrhütte (Gebäude ohne Aufenthaltsräume, Toiletten oder Feuerstätten) bis 15 m³ Bruttorauminhalt innerhalb der überbaubaren und nicht überbaubaren Grundstücksflächen zulässig, wenn diese von öffentlichen Verkehrsflächen nicht einsehbar oder durch Bepflanzung mit gebietsheimischen, standortgerechten Sträucher (V Pflanzliste, 1.2 Sträucher) zur öffentlichen Verkehrsfläche eingefriedet ist. Nicht zulässig sind Geschirrhütten innerhalb des im zeichnerischen Teil des Bebauungsplans durch die Umgrenzung der Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft mit der Zweckbestimmung Gewässerrandstreifen festgesetzten Gewässerrandstreifens. Von der öffentlichen Verkehrsfläche sichtbare Geschirrhütten reduzieren die Qualität der privaten Gartenflächen und des Straßenraums.



7.5 Höchstzulässige Zahl der Wohnungen in Wohngebäuden

Die höchstzulässige Zahl der Wohnungen in Wohngebäuden ist in der Nutzungsschablone im zeichnerischen Teil des Bebauungsplans festgesetzt.

Durch die Festlegung von maximal zwei Wohnungen je Wohngebäude sind Mehrfamilienhäuser mit mehr als zwei Wohnungen und ein damit verbundenes erhöhtes Verkehrsaufkommen sowie ein erhöhter Parkdruck in den anliegenden Wohnstraßen ausgeschlossen. Die Bruckwiesenstraße ist für Mehrfamilienhäuser mit mehr als zwei Wohnungen und den im Vergleich zu Ein- und Zweifamilienhäuser erhöhten Zu- und Abfahrtsverkehr nicht geeignet.

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

Gewässerrandstreifen – Der Gewässerrandstreifen ist im zeichnerischen Teil des Bebauungsplans durch die Umgrenzung der Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft mit der Zweckbestimmung Gewässerrandstreifen festgesetzt. Der Gewässerrandstreifen ist 5,0 m breit und bemisst sich bei Gewässern mit ausgeprägter Böschungsoberkante ab der Böschungsoberkante.

Innerhalb des Gewässerrandstreifens sind bauliche und sonstige Anlagen, soweit sie nicht standortgebunden oder wasserwirtschaftlich erforderlich sind, sowie Veränderungen des vorhandenen natürlichen Geländes durch Aufschüttungen und Abgrabungen verboten. Ablagerungen aller Art (z. B. Abfälle aller Art, Kompost und sonstiger Grünschnitt) sind zum Schutz des Gewässers verboten.

Ziel des Gewässerrandstreifens ist die Erhaltung und Verbesserung der ökologischen Funktion des Gewässers.

Wasserdurchlässige Ausführung von Stellplatzflächen für Personenkraftwagen – Die Beläge von Stellplatzflächen sind, mit Ausnahme der Beläge für Lastkraftwagen, wasserdurchlässig auszuführen (z. B. Sickerpflaster, Drainfugenpflaster). Die Flächen sind dauerhaft zu pflegen, um den Erhalt der Durchlässigkeit der Beläge zu sichern

Das Plangebiet befindet sich in der weiteren Schutzzone (Zone III) des festgesetzten Wasserschutzgebiets "Seehaldenbrunnen I+II" vom 19.04.2010. Die Zone III schließt das gesamte ober- und unterirdische Einzugsgebiet der Fassung ein, aus welchem das Grundwasser zur Fassung (Brunnen oder Quelle) fließt. Die Verbotsbestimmungen der Rechtsverordnung vom 19.04.2010 und das Merkblatt des Landratsamtes Rems-Murr-Kreis, Amt für Umweltschutz, "Bauen im Wasserschutzgebiet - Zone III" vom 01.06.2016 sind zum Schutz des Grundwassers zu beachten. Nach Abstimmung mit dem Amt für Umweltschutz des Landratsamtes Rems-Murr-Kreis kann das unbelastete bzw. wenig verschmutzte Niederschlagswasser der Beläge von Fahr- und Stellplatzflächen, die ausschließlich von Personenkraftwagen befahren werden, im Boden direkt versickert werden.



Die Festsetzung zur Verwendung wasserdurchlässiger Beläge dient in Verbindung mit der Begründung von Flachdächern unter anderem der Rückhaltung, Versickerung und Verdunstung von Niederschlagswasser.

Wasserdurchlässige Ausführung von privaten Wegeflächen – Die Beläge von privaten Wegeflächen sind wasserdurchlässig auszuführen (z. B. Sickerpflaster, Drainfugenpflaster). Die Flächen sind dauerhaft zu pflegen, um den Erhalt der Durchlässigkeit der Beläge zu sichern.

Auf die analoge Abhandlung der Begründung der wasserdurchlässigen Ausführung von Stellplatzflächen für Personenkraftwagen wird verwiesen.

Die Festsetzung zur Verwendung wasserdurchlässiger Beläge dient in Verbindung mit der Begründung von Flachdächern unter anderem der Rückhaltung, Versickerung und Verdunstung von Niederschlagswasser.

Gehölzrodungen – Eine Rodung der vorhandenen Gehölze ist, um die artenschutzrechtlichen Belange zu erfüllen, nur im Zeitraum vom 01. Oktober bis einschließlich 28. Februar zulässig (außerhalb der Brutzeiten der Vogelarten).

Das Bundesnaturschutzgesetz regelt bundeseinheitlich in § 39 BNatSchG bestimmte Fäll- und Schnittverbote für näher bezeichnete Bäume sowie für Hecken, lebende Zäune, Gebüsche und andere Gehölze in einem grundsätzlich festgelegten Zeitraum vom 1. März bis zum 30. September. Vor Fäll- oder Schnittmaßnahmen ist zu erkunden, ob sich Vögel oder andere Tiere (z. B. Fledermäuse) im Baum, im Strauch oder in der Hecke aufhalten. Insbesondere ist darauf zu achten, dass keine Brut- und Lebensstätten besonders geschützter Tierarten erheblich gestört, beschädigt oder zerstört werden.

7.7 Mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zugunsten der Allgemeinheit, eines Erschließungsträgers oder eines beschränkten Personenkreis zu belasteten Fläche

Die mit Geh- und Fahrrecht zugunsten der Großen Kreisstadt Winnenden zu belastende Fläche GFr ist im zeichnerischen Teil des Bebauungsplans festgesetzt. Innerhalb der 3,0 m breiten Abgrenzung des Geh- und Fahrrechts sind weder bauliche noch sonstige Anlagen noch Bepflanzungen zulässig, die die uneingeschränkte Ausübung des Geh- und Fahrrechts beeinträchtigen.

Das Geh- und Fahrrecht dient der Bewirtschaftung und Instandhaltung des Hertmannsweiler Bachs und der Pflege- und Erhaltungsmaßnahmen der bachbegleitenden Gehölze. Um eine uneingeschränkte Bewirtschaftung des Bachs und des Gewässerandes durch die Große Kreisstadt Winnenden zu gewährleisten, darf die mit GFr gekennzeichnete Fläche nicht durch Hindernisse wie bauliche oder sonstige Anlagen oder Bepflanzungen beeinträchtigt werden. Durch die Festsetzung von Geh- und Fahrrechten werden die Rechte selbst nicht festgesetzt oder begründet. Dies geschieht in der Regel durch die Begründung von Dienstbarkeiten.



7.8 Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen – Begründung der privaten Baugrundstücke – Die unbebauten und unbefestigten Flächen der privaten Baugrundstücke sind gärtnerisch anzulegen und dauerhaft zu unterhalten. Zur gärtnerischen Gestaltung gehören eine Bepflanzung mit Bäumen, Sträuchern und Stauden sowie eine Rasenansaat (Landschaftsrasen). Je angefangener 350 m² privater Grundstücksfläche ist auf den Baugrundstücken ein hochstämmiger, großkroniger, gebietsheimischer Laubbaum mit einem Stammumfang von 18-20 cm, gemessen in 1,0 m Höhe, 3 x verpflanzt mit Drahtballierung gemäß der Pflanzliste (IV Pflanzliste, 1.1 Bäume) zu pflanzen und dauerhaft zu unterhalten. Abgängige Bäume sind durch gleichwertige Nachpflanzungen zu ersetzen.

Die Begründung der Baugrundstücke erfolgt zum einen aus ortsgestalterischen Gründen, zum anderen aufgrund kleinklimatischer und lufthygienischer Aspekte. Zudem wird ein durchgrüntes Wohnumfeld gesichert.

Extensive Dachbegrünung – Flachdächer (0° bis 5°) von Nebengebäuden, Gebäudeteilen, Garagen und überdachten Stellplätzen (Carports), mit Ausnahme von Flächen für Dachterrassen, sind mit einer extensiven Dachbegrünung aus niederwüchsigen, trockenheitsresistenten Stauden und Gräsern, gemäß der Pflanzliste (IV Pflanzliste, 1.3 Extensive Dachbegrünung) zu versehen und dauerhaft zu unterhalten. Die Aufbaustärke der extensiven Dachbegrünung muss mindestens 10 cm betragen. Es ist ein schadstofffreies zertifiziertes Dachbegrünungssubstrat zu verwenden. Dachbegrünung in Verbindung mit Photovoltaik und Solarthermieanlagen ist zulässig.

Die Verpflichtung für eine extensive Dachbegrünung gilt nicht für untergeordnete Gebäudeteile, untergeordnete Überdachungen und Geschirrhütten (Gebäude ohne Aufenthaltsräume, Toiletten oder Feuerstätten). Grundsätzlich wird für alle baulichen Anlagen mit einer flachen Dachneigung eine extensive Dachbegrünung empfohlen.

Die Festsetzung zur extensiven Dachbegrünung dient zum einen der Rückhaltung und Verdunstung von Niederschlagswasser. Negative Auswirkungen auf den Wasserhaushalt durch Flächenversiegelungen können damit minimiert werden. Zum anderen wirken sich begrünte Flächen positiv auf das Lokalklima und die lufthygienische Situation aus und bieten Lebensräume für Tiere und Pflanzen.

Untergeordnete Gebäudeteile, untergeordnete Überdachungen und Geschirrhütten (Gebäude ohne Aufenthaltsräume, Toiletten oder Feuerstätten) sind überwiegend nicht für eine extensive Dachbegrünung vorgesehen. Die Dachform einer Geschirrhütte ist überwiegend kein Flachdach, sondern ein Sattel- oder Pultdach mit geringer Dachneigung. Wegen den besonderen Anforderungen für eine Dachkonstruktion für eine extensive Dachbegrünung gilt für die genannten Gebäudeteile und Geschirrhütten keine Verpflichtung. Grundsätzlich wird für alle baulichen Anlagen mit einer flachen Dachneigung eine extensive Dachbegrünung empfohlen.



7.9 Bindung für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Bindungen für die Erhaltung von Bäumen innerhalb des Gewässerrandstreifens

– Die standortgerechten und einheimischen Bäume innerhalb des Gewässerrandstreifens sind dauerhaft zu erhalten und zu unterhalten. Abgängige Bäume sind im Einvernehmen mit der Unterhaltungspflichtigen des Gewässers (Große Kreisstadt Winnenden) durch gleichwertige Nachpflanzungen gemäß der Pflanzliste (IV Pflanzliste, 1.1 Bäume) zu ersetzen.

Insbesondere während der Bauphase sind die Flächen durch geeignete Schutzmaßnahmen vor mechanischen Beeinträchtigungen zu schützen. Der Wurzelraum der Bäume ist vor Befahrung durch einen Bauzaun zu sichern. Ein gewässerbegleitender Gehölzsaum aus standorttypischen Arten stellt ein wichtiger Lebensraum für Pflanzen und Tiere dar. Die bereits bestehenden ökologisch wertvollen Strukturen entlang des Gewässers sollen daher dauerhaft gesichert und vor negativen Einflüssen, z. B. während der Bauphase, geschützt werden.

Bindungen für die Erhaltung von Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen innerhalb des Gewässerrandstreifens

– Die standortgerechten und einheimischen Sträucher und sonstigen Bepflanzungen innerhalb des Gewässerrandstreifens sind, mit Ausnahme von verwilderten Gehölzen, dauerhaft zu erhalten und zu unterhalten. Abgängige Sträucher sind im Einvernehmen mit der Unterhaltungspflichtigen des Gewässers (Große Kreisstadt Winnenden) durch gleichwertige Nachpflanzungen gemäß der Pflanzliste (IV Pflanzliste, 1.2 Sträucher) zu ersetzen.

Insbesondere während der Bauphase sind die Flächen durch geeignete Schutzmaßnahmen vor mechanischen Beeinträchtigungen zu schützen. Der Wurzelraum der Sträucher und sonstigen Bepflanzungen ist vor Befahrung durch einen Bauzaun zu sichern.

Ein gewässerbegleitender Gehölzsaum aus standorttypischen Gehölzen stellt einen wichtigen Lebensraum für Pflanzen und Tiere dar. Hochwertige Gehölzstrukturen entlang des Gewässers sollen daher dauerhaft gesichert und vor negativen Einflüssen, z. B. während der Bauphase, geschützt werden. Verwilderte Gehölze sind zurück zuschneiden oder zu entfernen, damit heimische Gehölze ausreichend Licht und Platz erhalten.

7.10 Flächen für Aufschüttungen, Abgrabungen und Stützmauern, soweit sie zur Herstellung des Straßenbaukörpers erforderlich sind

Die Flächen zur Herstellung des Straßenkörpers (Aufschüttungen, Abgrabungen, Befestigungen) sind im Anschluss an die öffentlichen Verkehrsflächen auf den angrenzenden privaten Baugrundstücken bis zu einer Tiefe von 0,25 m festgesetzt.

Die genannten Maßnahmen sind zur Herstellung des Straßenbaukörpers erforderlich. Durch die Festsetzung können außerhalb der öffentlichen Verkehrsfläche notwendige Aufschüttungen, Abgrabungen und Befestigungen hergestellt werden. Die Flächen für



Aufschüttungen, Abgrabungen und Befestigungen werden nicht dauernd oder überhaupt als Verkehrsfläche benötigt. Die Aufschüttungen, Abgrabungen und Befestigungen stellen Eingriffe in die an die öffentlichen Verkehrsflächen angrenzenden privaten Baugrundstücke dar. Der § 9 Abs. 1 Nr. 26 BauGB schafft die planungsrechtliche Grundlage, da es zweifelhaft sein kann, ob die planungsrechtliche Festsetzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB Aufschüttungen, Abgrabungen und Befestigungen einschließt. Im Interesse der Grundstückseigentümer der privaten Baugrundstücke unterleibt die Zuziehung der Flächen für Aufschüttungen, Abgrabungen und Befestigungen zu den Verkehrsflächen, um eine Minderung des Maßes der baulichen Nutzung auf den privaten Baugrundstücken zu vermeiden. Mit der Festsetzung von Flächen für Aufschüttungen, Abgrabungen und Befestigungen ist grundsätzlich die Nutzung der privaten Baugrundstücke ohne Einschränkungen möglich.

8. Begründung der örtlichen Bauvorschriften

8.1 Anforderungen an die äußere Gestaltung baulicher Anlagen

Dachform und Dachneigung – Es werden Festsetzungen zur Dachform und zur Dachgestaltung sowie zu Dachaufbauten getroffen. Für die Hauptgebäude werden ausschließlich Satteldächer festgesetzt, um der gebietsprägenden Dachlandschaft Rechnung zu tragen. Bauvorhaben sollen sich u. a. durch ähnlich gestaltete Dachformen harmonisch in die Umgebungsbebauung einfügen.

Für untergeordnete Nebengebäude, untergeordnete Gebäudeteile, untergeordnete Überdachungen, Garagen, überdachte Stellplätze (Carports) und Geschirrhütten (Gebäude ohne Aufenthaltsräume, Toiletten oder Feuerstätten) sind auch Flachdächer (0° bis 5°) zulässig, um eine extensive Dachbegrünung, die neben gestalterischen auch über ökologische Qualitäten verfügt, umzusetzen.

Für Satteldächer von Hauptgebäuden sind Dachdeckungen mit Dachziegeln oder Dachsteinen der Farben rot, braun oder grau zulässig. Mischttöne der aufgeführten Farben sind zulässig. Das Satteldach sowie die Farbtöne der Dachziegel der Bestandsbebauung stellen eine charakteristische Einheit dar. Diese gilt es zu erhalten und fortzuführen.

Dachgauben – Unterschiedliche Arten von Gauben (Giebelgauben, SchlepPGAuben, Flachdachgauben, etc.) auf einem Gebäude sind nicht zulässig. Dachgauben müssen von den Giebelwänden einen Abstand von mindestens 2,0 m und untereinander von mindestens 1,5 m einhalten. Unterhalb der Gaube und unterhalb des Firstes müssen mindestens 0,5 m Dachfläche durchlaufen. Die Summe der Gaubenlängen auf jeder Dachfläche darf 50 % der zugehörigen Gebäudelänge nicht überschreiten. Durch die Festsetzung wird eine Gliederung und Ordnung der Dachlandschaft geregelt.

Zwerchgiebel/-häuser sind nicht zulässig. Diese ragen bis zur Außenfassade hervor und bilden eine zusammenhängende Wandfläche, deren Wandhöhe vom öffentlichen Straßenraum sichtbar ist und städtebaulich in Erscheinung tritt.



Fassadengestaltung – Fassadenelemente mit grellen, fluoreszierenden und spiegelnden Oberflächen sind nicht zulässig.

Die örtliche Bauvorschrift regelt besondere baugestalterische Anforderungen an die Gebäudefassaden durch den Ausschluss von Oberflächen, die eine Verunstaltung hervorrufen könnten.

8.2 Werbeanlagen

Werbeanlagen sind nur an der Stätte der Leistung als Hinweis auf Beruf oder Gewerbe zulässig.

Werbeanlagen sind direkt an der Fassade anzubringen. Die Höhe der Werbeanlage ist auf 0,6 m begrenzt. Die Länge der Werbeanlagen ist auf 10 % der Gebäudelänge begrenzt. Die Ansichtsfläche aller Werbeanlagen ist auf 5 % der jeweiligen Fassade begrenzt.

Werbeanlagen sind an den Wandflächen von Straßenniveau bis maximal zur Unterkante der Gebäudeöffnungen im 1. Obergeschoss zulässig.

Freistehende Werbeanlagen sind nur in Form von Stelen / Pylonen zulässig. Die Höhe einer Stele / Pylone ist auf 1,2 m begrenzt. Die Anzahl der Stelen / Pylonen ist je Grundstück auf eine Stele / ein Pylon beschränkt.

Werbeanlagen in Form von Lauflicht- oder Wechselanlagen, Laserwerbung, großflächigen Werbetafeln und Anlagen, die dem Anschlag von Plakaten und anderen werbewirksamen Einrichtungen dienen, sind nicht zulässig.

Von Werbeanlagen geht häufig eine visuelle Störwirkung aus, die im Wohngebiet weitestgehend vermieden werden soll. Werbeanlagen sind daher nur an der Stätte der Leistung als Hinweis auf Beruf oder Gewerbe zulässig. Ihre Größe und Form sowie das Verhältnis zur Gebäudelänge und die Ansichtsfläche werden im Bebauungsplan begrenzt und bestimmte Typen von Werbeanlagen werden ausgeschlossen, um eine Störwirkung zu verhindern.

8.3 Anforderungen an die Gestaltung, Bepflanzung und Nutzung der unbebauten Flächen der bebauten Grundstücke und an die Gestaltung der Plätze für bewegliche Abfallbehälter sowie über Notwendigkeit oder Zulässigkeit und über Art, Gestaltung und Höhe von Einfriedungen

Aufschüttungen und Abgrabungen – Veränderungen des vorhandenen natürlichen Geländes durch Aufschüttungen und Abgrabungen sind bis max. 1,0 m zulässig.

Geländesprünge aus Aufschüttungen und Abgrabungen sind in gleichmäßigen Abschnitten von max. 1,0 m Höhe zu unterteilen. Zwischen den Geländesprüngen sind mindestens 2,0 m Abstand, einschließlich der Böschung gemessen vom tiefsten Punkt des jeweiligen Böschungsabschnittes, einzuhalten. Alternativ sind die Geländesprünge mit einem Winkel von max. 35° anzuböschchen.



Die örtliche Bauvorschrift regelt mögliche Veränderungen des vorhandenen natürlichen Geländes durch Aufschüttungen und Abgrabungen. Das Erscheinungsbild des Gebietes soll nicht durch übermäßige Veränderungen und Einschnitte in das natürliche Gelände beeinträchtigt werden.

Bewegliche Abfallbehälter – Bewegliche Abfallbehälter dürfen nur innerhalb baulicher Anlagen oder auf durch Bepflanzung oder Einfriedigung eingefassten Flächen aufgestellt werden. Durch die Einhausung sind die beweglichen Abfallbehälter vom öffentlichen Raum aus nicht sichtbar und können auf verschiedene Standorte im Plangebiet verteilt werden.

Einfriedigungen – Als Einfriedigungen sind Hecken aus heimischen Laubgehölzen entsprechend der Pflanzliste (IV Pflanzliste, 1.2 Sträucher), Holzzäune mit senkrechten Latten und einem überwiegenden Lochanteil sowie Stabgitter-Metall-Zäune zulässig. Die Verwendung von Stacheldraht oder stacheldrahtähnlichen Materialien ist nicht zulässig.

Nicht lebende Einfriedigungen dürfen eine Höhe von max. 0,8 m zu öffentlichen Verkehrsflächen und eine Höhe von max. 1,5 m zu privaten Grundstücken nicht überschreiten.

Lebende Einfriedigungen dürfen eine Höhe von max. 1,0 m zu öffentlichen Verkehrsflächen und eine Höhe von max. 1,8 m zu privaten Grundstücken nicht überschreiten.

Die Höhenbegrenzung für Einfriedigungen im Anschluss an öffentlichen Verkehrsflächen soll die städtebaulich wichtige Sichtbeziehung zwischen den Baugrundstücken sowie dem öffentlichen Straßenraum gewährleisten. Hierdurch wirkt der öffentliche Straßenraum gestalterisch größer und durchgrünt.

8.4 Unzulässigkeit von Niederspannungsfreileitungen

Niederspannungsfreileitungen sind innerhalb des gesamten neuen Plangebietes nicht zulässig. Niederspannungsleitungen sind unterirdisch zu führen. Bundesrechtliche Vorschriften wie zum Beispiel das Telekommunikationsgesetz (TKG) bleiben davon unberührt. Leitungsträger von Telekommunikationslinien sollen aus städtebaulichen Gründen gemäß § 68 Abs. 3 Satz 7 Telekommunikationsgesetz (TKG) neue Telekommunikationslinien in der Regel unterirdisch führen. Die Verlegung neuer Telekommunikationslinien und die Änderung vorhandener Telekommunikationslinien bedürfen der schriftlichen Zustimmung der Träger der Wegebaukosten (Große Kreisstadt Winnenden). Im Rahmen des Ermessens für diese Zustimmung kann und wird die Große Kreisstadt Winnenden aus städtebaulichen Gründen stets auf eine unterirdische Leitungsführung bestehen. Zu den Niederspannungsleitungen zählen auch die Leitungen der Telekommunikationstechnik (Fernmelde-/ Telekommunikationsleitungen). Mit dem Wort Niederspannungsleitungen sind alle Freileitungen mit niedriger Spannung erfasst.



9. Natur- und Artenschutz

9.1 Artenschutz

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens sind nach § 44 BNatSchG Artenschutzaspekte in Bezug auf Anhang IV-Arten der FFH-Richtlinie (streng geschützte Arten) und die europäischen Vogelarten zu berücksichtigen.

Vom Büro PE Peter Endl (Dipl.-Biol.), ökologische Gutachten und Landschaftsplanung, aus Filderstadt wurde eine artenschutzrechtliche Übersichtsbegehung erstellt. Die Ergebnisse sind als Anlage 2 der Begründung des Bebauungsplans angefügt.

Das Plangebiet befindet sich am südwestlichen Ortsrand von Hertmannsweiler und wird von Kleingärten (Grabeland) eingenommen. Westlich grenzt der Hertmannsweiler Bach an. Das Büro PE Peter Endl (Dipl.-Biol.) aus Filderstadt hat 2013 eine artenschutzrechtliche Übersichtsbegehung durchgeführt und die Ergebnisse dokumentiert, welche nachfolgend in zusammenfassender Form dargelegt werden.

Im Plangebiet wurden mit Amsel (*Turdus merula*) und Mönchgrasmücke (*Sylvia aricapilla*) zwei Vogelarten nachgewiesen, für die ein Brüten anzunehmen ist. Die Arten sind als sehr häufige Arten mit günstigem Erhaltungszustand einzustufen. Daten zu Artvorkommen aus früheren Jahren sind für das Plangebiet nicht vorhanden. Angrenzend sind mit der Türkentaube (*Streptopelia decaoto*), dem Feldsperling (*Passer montanus*) und dem Haussperling (*Passer domesticus*) Arten der landes- oder bundesweiten Vorwarnliste vertreten. Baumbestände mit Baumhöhlen oder -spalten, die als Niststätten für Vögel- oder Fledermäuse dienen könnten, sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Bei der Prüfung der spezifischen Verbotstatbestände können bestimmte konfliktmindernde Maßnahmen berücksichtigt werden. U. a. durch folgende Festsetzungen im Bebauungsplan werden die vom Gutachter empfohlenen konfliktmindernden Maßnahmen umgesetzt:

- Festlegung des Zeitraums für Gehölzrodungen
- Bindungen für die Erhaltung von Bäumen innerhalb des Gewässerrandstreifens
- Bindungen für die Erhaltung von Sträuchern innerhalb des Gewässerrandstreifens

Durch die festgelegten Vermeidungsmaßnahmen sind daher keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG zu erwarten.

Eine erneute Begehung erfolgte im Mai 2017 durch Herrn Jürgen Kromer, Dipl.-Ing. (FH) Landespflege und Umweltschutzbeauftragter der Stadt Winnenden. Im Plangebiet wurden im Vergleich zum Jahr 2013 keine weiteren Vogelarten oder sonstige Habitate festgestellt. Im Ergebnis ergab die erneute Begehung des Plangebiets keine Veränderungen, im Vergleich zum Jahr 2013, hinsichtlich der artenschutzrechtlichen Belange. Die Ergebnisse sind als Anlage 2a der Begründung des Bebauungsplans angefügt.



Gefertigt:

Winnenden, den 23.10.2017

Weiß

Stadtentwicklungsamt



10. Anlagenverzeichnis

- **Anlage 1:**
Schalltechnische Untersuchung im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens - Ermittlung der Geräuscheinwirkungen durch die Sportanlagen des SV Hertmannsweiler, von W&W Bauphysik aus Leutenbach vom 23.10.2017 (22 Seiten zuzüglich Anlagen)
- **Anlage 2:**
Artenschutzrechtliche Übersichtsbegehung zum Bebauungsplan "Bruckwiesenstraße", von Dipl.-Biol. Peter Endl aus Filderstadt, vom 12.10.2013 (14 Seiten)
- **Anlage 2a:**
Verifizierung der artenschutzrechtlichen Übersichtbegehung von 2013 durch eine erneute Begehung in 2017, von Jürgen Kromer, Dipl.-Ing. (FH) Landschaftspflege und Umweltschutzbeauftragter der Stadt Winnenden, vom 15.05.2017 (1 Seite).

Anlage 1 zur Begründung zum Bebauungsplan "Bruckwiesenstraße" in Winnenden-Hertmannsweiler

W&W Bauphysik GbR
Wiesentalstraße 65
71397 Leutenbach
Tel. 0 71 95/95 03 64/65
Fax 0 71 95/95 03 66
E-Mail mail@wwbauphysik.de

Projekt-Nr.: 2017-037
Datum: 23.10.2017
Sachbearbeiter: Werner

Bebauungsplan "Bruckwiesenstraße" in Winnenden-Hertmannsweiler

Schalltechnische Untersuchung im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens

Ermittlung der Geräuscheinwirkungen durch die Sportanlagen des SV Hertmannsweiler

Auftraggeber: Große Kreisstadt Winnenden
Stadtentwicklungsamt
Torstraße 10
71364 Winnenden

Inhaltsverzeichnis

Übersicht Anlagen	3
1. Allgemeines	4
1.1 Ausgangssituation	4
1.2 Normen / Richtlinien.....	4
1.3 Unterlagen / Literatur / Informationen	5
2. Beurteilungsgrundlage	6
2.1 18. BImSchV – Sportanlagenlärmschutzverordnung.....	6
2.2 Freizeitlärm-Richtlinie des LAI	8
3. Beschreibung der örtlichen Situation	9
4. Schalltechnische Ausgangsdaten	10
4.1 Sportanlagen	10
4.2 Parkplatzverkehr Sportanlagen	11
4.3 Terrasse Vereinsheim.....	12
4.4 Fesselflugmodelle	13
4.5 Anlagenbezogener Verkehr auf öffentlichen Straßen.....	14
5. Grundlagen / Rechenmodell / Immissionshöhen	15
5.1 Grundlagen	15
5.2 Rechenmodell	15
5.3 Immissionshöhen.....	16
6. Berechnung der Schallimmissionen / Bewertung	17
6.1 Sportanlagen SV Hertmannsweiler	17
6.2 Fesselflugzeuge	19
6.3 Anlagenbezogener Verkehr auf öffentlichen Straßen.....	20
7. Fazit	21
Schlussblatt	22

Anlagen

Luftbild mit Abgrenzung des Bebauungsplangebietes und der Sportanlagen des SV Hertmannsweiler (Maßstab ca. 1: 2.250) / Rechenmodell mit Lage der berücksichtigten Schallquellen und der Bebauung (Maßstab ca. 1: 2.750)..... Anlage 1

Ergebnisse der Schallimmissionsberechnungen für die Sportanlagen des SV Hertmannsweiler (Maßstab ca. 1: 750), Darstellung der Beurteilungspegel tags innerhalb der Ruhezeiten und nachts nach der 18. BImSchV als Immissionsraster:

- ♦ Nutzungs-Szenario A: werktags innerhalb der Ruhezeiten Anlage 2-1
- ♦ Nutzungs-Szenario B1: sonn- und feiertags innerhalb der Ruhezeiten..... Anlage 2-2
- ♦ Nutzungs-Szenario B2: sonn- und feiertags innerhalb der Ruhezeiten..... Anlage 2-3
- ♦ Nutzungs-Szenario C: nachts Anlage 2-4

Ergebnisse der Schallimmissionsberechnungen für die Sportanlagen des SV Hertmannsweiler (Maßstab ca. 1: 1.150), Darstellung der Maximalpegel L_{AFmax} für kurzzeitige Geräuschspitzen (Kofferraum schließen Pkw, Pfliffe Rasenspielfeld Süd+Nord) Anlage 3

Ergebnisse der Schallimmissionsberechnungen für die Fesselflugmodelle (Maßstab ca. 1: 750), Darstellung der Beurteilungspegel tags außerhalb der Ruhezeiten nach der Freizeitlärm-Richtlinie als Immissionsraster:

- ♦ Nutzungs-Szenario D: Flughöhe 2 m über Boden Anlage 4-1
- ♦ Nutzungs-Szenario D: Flughöhe 15 m über Boden..... Anlage 4-2

Ergebnisse der Schallimmissionsberechnungen für die Sportanlagen des SV Hertmannsweiler (Maßstab ca. 1: 1.150), Darstellung der Beurteilungspegel tags nach der RLS-90 für den anlagenbezogenen Verkehr auf der Wiesentalstraße Anlage 5

1. Allgemeines

1.1 Ausgangssituation

In Winnenden-Hertmannsweiler ist die Aufstellung des Bebauungsplanes „Bruckwiesenstraße“ für die Errichtung mehrerer Wohngebäude vorgesehen. Auf das Plangebiet wirken die Schallimmissionen durch eine in etwa 90 m Abstand gelegene Sportanlage mit 2 Rasenspielfeldern, einer Vereinsgaststätte sowie den dazugehörigen Parkplatz ein. Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens sollen daher die Schallimmissionen durch den Trainings- und Spielbetrieb, den Gaststättenbetrieb und den Fahrzeugverkehr entsprechend der 18. BImSchV /1/ – Sportanlagenlärmschutzverordnung –, der Freizeitlärm-Richtlinie des LAI (Länderausschuss für Immissionsschutz) /3/ und ggf. der TA Lärm –Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – /2a/ rechnerisch untersucht und bewertet werden. Aus den Berechnungsergebnissen resultieren dann gegebenenfalls Vorgaben zum aktiven Schallschutz oder organisatorische Maßnahmen in Bezug auf einzelne Schallquellen.

Die Lage des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes „Bruckwiesenstraße“ und der angrenzenden Sportanlagen ist aus dem Luftbild in der Anlage 1 ersichtlich

1.2 Normen / Richtlinien

Für die rechnerischen Untersuchungen werden folgende Normen und Richtlinien zu Grunde gelegt:

- | | | |
|------|--|--|
| /1/ | 18. BImSchV | 18. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes – Sportanlagenlärmschutzverordnung –, Stand 08.09.2017 |
| /2a/ | TA Lärm | Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz) vom 01.06.2017 |
| /2b/ | Auslegungshinweise zur Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm | vom 26.08.1998, Herausgeber: Ministerium für Umwelt und Verkehr Baden-Württemberg, Stand 1999 |
| /3/ | Freizeitlärm-Richtlinie im Anhang B der Musterverwaltungsvorschrift des LAI (Länderausschuss für Immissionsschutz) | , Stand 06.03.2015 |
| /4/ | RLS-90 | Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen, Ausgabe 1990 |
| /5/ | 16. BImSchV | Verkehrslärmschutzverordnung
16. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, Ausgabe 1990 |
| /6/ | DIN ISO 9613, Teil 2 | Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien, Ausgabe Oktober 1999 |
| /7/ | VDI 2714 | Schallausbreitung im Freien –, Ausgabe Januar 1988 |
| /8/ | VDI 2720 Blatt 1, | Schallschutz durch Abschirmung im Freien, Ausgabe März 1997 |
| /9/ | VDI 3770 | Emissionskennwerte technischer Schallquellen: Sport- und Freizeitanlagen, Ausgabe April 2002 |

1.3 Unterlagen / Literatur / Informationen

Für die Bearbeitung standen folgende Planunterlagen und Unterlagen zur Verfügung:

- /10/ Übersichtsplan (Luftbild) mit Lage der bestehenden Bebauung, den Sportanlagen sowie der Abgrenzung des Bebauungsplangebietes und der geplanten Wohngebäude (als pdf-Datei übermittelt von der Stadt Winnenden)
- /11/ Übersichtsplan mit Höhenlinien (als dxf- und pdf-Datei übermittelt von der Stadt Winnenden)
- /12/ Angaben zur Nutzung der Sportanlagen (Zusammenstellung übermittelt von der Stadt Winnenden)
- /13/ Erlaubnis zum Aufstieg von Fesselflugmodellen bis 5 kg Gesamtgewicht für das Modellfluggelände Hertmannsweiler, ausgestellt vom Regierungspräsidium Stuttgart, Stand 30.06.2004 (als pdf-Datei übermittelt von der Stadt Winnenden)

Die schalltechnischen Ausgangswerte zur Berechnung der Schallimmissionen durch Pkw-Verkehr (Parkplätze Sportanlage) sowie durch die Freibereiche der Kindergärten und der Grundschule wurden folgenden Veröffentlichungen entnommen:

- /14/ Parkplatzlärmstudie des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz (Hrsg.), 6. Auflage, Augsburg 2007
- /15/ Forschungsbericht B 2/94 des Bundesinstitutes für Sportwissenschaften in Köln: Geräusentwicklung von Sportanlagen und deren Quantifizierung für immissionsschutztechnische Prognosen von Dr. rer.nat. Wolfgang Probst
- /16/ Sächsische Freizeitlärmstudie Handlungseifaden zur Prognose und Beurteilung von Geräuschbelastungen durch Veranstaltungen und Freizeitanlagen Hrsg. Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie, April 2006

2. Beurteilungsgrundlage

2.1 18. BImSchV – Sportanlagenlärmschutzverordnung

Grundlage für die Beurteilung von Sportanlagen bildet die 18. BImSchV /1/. Die in dieser Verordnung genannten Immissionsrichtwerte, die durch die Geräuschimmissionen der Sportanlage nicht überschritten werden dürfen, gelten für Tages- und Nachtzeiten. Während des Tageszeitraumes werden zusätzlich die Geräuscheinwirkungen außer- und innerhalb von Ruhezeiten getrennt beurteilt.

Für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Bruckwiesenstraße“ ist die Festsetzung eines Allgemeinen Wohngebietes vorgesehen. Hierfür gelten gemäß /1/ folgende Immissionsrichtwerte in den einzelnen Beurteilungszeiträumen:

- Werktags:

tags außerhalb der Ruhezeiten	8 – 20 Uhr	55 dB(A)
tags innerhalb der Ruhezeiten	6 – 8 Uhr, 20 – 22 Uhr	50 dB(A)
nachts, ungünstigste Stunde von	22 – 6 Uhr	40 dB(A)

- Sonn- und Feiertags:

tags außerhalb der Ruhezeiten	9 – 13 Uhr, 15 – 20 Uhr	55 dB(A)
tags innerhalb der Ruhezeiten	7 – 9 Uhr, 13 – 15 Uhr, 20 – 22 Uhr	50 dB(A)
nachts, ungünstigste Stunde von	22 – 7 Uhr	40 dB(A)

Einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen sollen die Immissionsrichtwerte tags um nicht mehr als 30 dB(A) und nachts um nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten.

Die Ruhezeit von 13 bis 15 Uhr an Sonn- und Feiertagen ist nur zu berücksichtigen, wenn die Nutzungsdauer der Sportanlagen an Sonn- und Feiertagen in der Zeit von 9 bis 20 Uhr 4 Stunden oder mehr beträgt.

Bei seltenen Ereignissen und Veranstaltungen, die an höchstens 18 Kalendertagen eines Jahres auftreten, soll von der Festlegung von Betriebszeiten abgesehen werden, wenn die auftretenden Geräuschimmissionen die o.g. Immissionsrichtwerte um nicht mehr als 10 dB(A), keinesfalls aber die folgenden Höchstwerte überschreiten:

tags außerhalb der Ruhezeiten	70 dB(A)
tags innerhalb der Ruhezeiten	65 dB(A)
nachts	55 dB(A)

Die Geräusche des An- und Abfahrtverkehrs auf öffentlichen Verkehrsflächen außerhalb der Sportanlage sind bei der Beurteilung gesondert von den anderen Anlagengeräuschen zu betrachten und nur zu berücksichtigen, wenn

- sie den vorhandenen Pegel der Verkehrsgeräusche rechnerisch um mindestens 3 dB(A) erhöhen und
- sie nicht selten auftreten (s.o.).

Bei Zutreffen beider Anforderungen müssen die Schallimmissionen und Beurteilungspegel durch den der Sportanlage zuzuordnenden Straßenverkehr auf öffentlichen Verkehrsflächen nach /5/ berechnet werden.

In /1/ ist geregelt, dass bei Sportanlagen, die vor Inkrafttreten der 18. BImSchV (Juli 1991) baurechtlich genehmigt waren, von einer Festsetzung von Betriebszeiten abgesehen werden soll, wenn die Immissionsrichtwerte an den zu berücksichtigenden Immissionsorten um weniger als 5 dB(A) überschritten werden.

2.2 Freizeitlärm-Richtlinie des LAI

In den Auslegungshinweisen zur TA Lärm /2b/ wird darauf hingewiesen, dass „in Zweifelsfällen“ bei nicht genehmigungspflichtigen Freizeitanlagen die Freizeitlärm-Richtlinie /3/ des LAI vom Mai 1995 (Anhang B der Musterverwaltungsvorschrift Lärm des Länderausschusses für Immissionsschutz) ergänzend herangezogen werden kann. Für die Freizeitlärm-Richtlinie liegt seit 2015 eine Überarbeitung vor /3/, die vom Land Baden-Württemberg eingeführt wurde.

Die in /3/ genannten Immissionsrichtwerte markieren die Schwelle, oberhalb der in der Regel mit erheblichen Belästigungen zu rechnen ist. Diese Werte sind jedoch nicht rechtlich zwingend als Grenzwerte anzusehen.

Die Immissionsrichtwerte gelten für Tages- und Nachtzeiten. Während des Tageszeitraumes werktags werden zusätzlich die Geräuscheinwirkungen außer- und innerhalb von Ruhezeiten getrennt beurteilt. Die Richtwerte während der Ruhezeiten gelten an Sonn- und Feiertagen während des gesamten Tageszeitraumes. Nach /3/ sind folgende Immissionsrichtwerte in den einzelnen Beurteilungszeiträumen für ein Allgemeines Wohngebiet zu Grunde zu legen:

- Werktags:

tags außerhalb der Ruhezeiten	8 – 20 Uhr	55 dB(A)
tags innerhalb der Ruhezeiten	6 – 8 Uhr, 20 – 22 Uhr	50 dB(A)
nachts, ungünstigste Stunde von	22 – 6 Uhr	40 dB(A)

- Sonn- und Feiertags:

tags außerhalb der Ruhezeiten	9 – 13 Uhr, 15 – 20 Uhr	50 dB(A)
tags innerhalb der Ruhezeiten	7 – 9 Uhr, 13 – 15 Uhr, 20 – 22 Uhr	50 dB(A)
nachts, ungünstigste Stunde von	22 – 7 Uhr	40 dB(A)

Einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen sollen die o.g. Immissionsrichtwerte tags um nicht mehr als 30 dB(A) und nachts um nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten.

Bei seltenen Ereignissen oder Veranstaltungen, die an höchstens 10 Kalendertagen eines Jahres auftreten, sollen die o.g. Immissionsrichtwerte um nicht mehr als 10 dB(A) überschritten werden, keinesfalls aber die folgenden Höchstwerte:

tags außerhalb der Ruhezeiten	70 dB(A)
tags innerhalb der Ruhezeiten	65 dB(A)
nachts	55 dB(A)

In diesem Zusammenhang wird darauf hingewiesen, dass die Immissionsrichtwerte nach /3/ rechtlich nicht zwingend als Grenzwerte anzusehen sind. Hier besteht ein wesentlicher Unterschied zu anderen Beurteilungsgrundlagen, z.B. 18. BImSchV /1/ oder TA Lärm /2a/.

3. Beschreibung der örtlichen Situation

Das Plangebiet „Bruckwiesenstraße“ liegt am südlichen Ortsrand von Hertmannsweiler und schließt eine Lücke zwischen der bestehenden Bebauung an der Wiesentalstraße westlich des Plangebietes und an der Bruckwiesenstraße. Die geplante Bebauung wird auf dem Gelände einer Kleingartenanlage errichtet. Unmittelbar südlich an das Plangebiet grenzen landwirtschaftlich genutzte Flächen an.

Das Plangebiet erstreckt sich ca. 75 m in N-S-Richtung und ca. 35 m in O-W-Richtung. Das Gelände steigt von Südwest nach Nordost leicht an.

Etwa 95 m südwestlich des Plangebietes befindet sich das nördlich der beiden Rasenspielfelder des SV Hertmannsweiler. Daran anschließend folgt der Parkplatz der Sportanlage mit ca. 72 Stellplätzen. An diesen wiederum schließt sich nach Süden das zweite Rasenspielfeld mit Flutlichtanlage an. Südlich dieses Spielfeldes befinden sich noch mehrere Tennisfelder. Östlich des Parkplatzes steht das Vereinsheim mit Terrasse.

Gemäß den Angaben der Stadt Winnenden bzw. des SV Hertmannsweiler /12/ findet der Trainings- und Punktspielbetrieb überwiegend auf dem nördlichen der beiden Rasenspielfelder statt. Da das südliche Rasenspielfeld über eine Flutlichtanlage verfügt, wird dieses Spielfeld vor allem in der „dunkleren“ Jahreszeit für den Trainingsbetrieb in den Abendstunden genutzt.

Das Training der Jugendmannschaften findet Dienstag bis Freitag im Zeitraum zwischen 16.30 und maximal 20 Uhr statt. Die Erwachsenen trainieren ebenfalls an diesen Tagen im Zeitraum von 19 bis 21 Uhr.

Die Punktspiele der Jugendmannschaften werden in der Regel Samstags zwischen 13 und 17 durchgeführt, während für die Punktspiele der aktiven Mannschaften Sonntags der Zeitraum von 13.15 bis 17 Uhr festgelegt ist. Die 1. Mannschaft spielt gemäß den Verbandsregeln ab ca. 15 Uhr bzw. in der Winterzeit ab 14.30 Uhr. Die Spiele der Reservemannschaften fallen in die Ruhezeit von 13 – 15 Uhr.

Der Parkverkehr wird jeweils ergänzend zu den einzelnen Anlagen und Nutzungen berücksichtigt. Die Pkw-Bewegungen auf den Parkplätzen resultieren aus den jeweiligen Nutzungen der Sportanlagen.

Die An- und Abfahrt zum Sportgelände erfolgt über die Wiesentalstraße und wird bis zum eigentlichen Parkplatzbereich als anlagenbezogener Verkehr auf öffentlichen Straßen gemäß /1/ betrachtet.

Auf dem südlichen Rasenspielfeld trainiert die Abteilung „Fesselflugsport“ werktags einmal pro Woche zwischen 10 und 13 Uhr überwiegend im Zeitraum von Mai bis September (insgesamt ca. 20x pro Jahr). Beim Fesselflug werden mit Benzin- oder Elektromotoren angetriebene Modellflugzeugen durch einen Piloten über 2 an der linken Tragfläche befestigte Drahtseile auf kreisförmigen Flugbahnen geflogen.

4. Schalltechnische Ausgangsdaten

4.1 Sportanlagen

Die schalltechnischen Ausgangsdaten für die Nutzung der beiden Rasenspielfelder – Spielfeld, Zuschauer – werden anhand der VDI 3770 /9/ ermittelt. In der folgenden Tabelle sind die Kennwerte für die einzelnen Schallquellen zusammengestellt:

Tabelle 1: Schalltechnische Ausgangsdaten Sportanlagen

Schallquelle	Bezeichnung	Schallleistungspegel L_{WAT} [dB(A)]	Spitzen-Schallleistungspegel L_{WAmax} [dB(A)]
Rasenspielfeld Nord:			
- Spieler (Training/Punktspiel)	Rasen N Spiel	94	
- Schiedsrichterpfiffe Training (10 Zuschauer)	Rasen N Pfiff10	93,8	118
- Schiedsrichterpfiffe Punktspiel (50 Zuschauer)	Rasen N Pfiff50	103,6	118
- Schiedsrichterpfiffe Punktspiel (200 Zuschauer)	Rasen N Pfiff200	105,4	118
- Zuschauer (10 Personen)	Rasen N Zu10	90 ¹⁾	115
- Zuschauer (50 Personen)	Rasen N Zu50	94 ²⁾	115
- Zuschauer (200 Personen)	Rasen N Zu200	100 ²⁾	115
Rasenspielfeld Süd:			
- Spieler (Training/Punktspiel)	Rasen S Spiel	94	
- Schiedsrichterpfiffe Training (10 Zuschauer)	Rasen S Pfiff10	93,8	118
- Zuschauer (10 Personen)	Rasen S Zu10	90 ¹⁾	

¹⁾: Linienschallquelle am nordwestlichen Spielfeldrand

²⁾: Linienschallquelle mit jeweils 50% der gesamten Zuschaueranzahl an beiden Längsseiten des Spielfeldes

Für die Berechnung der Schallimmissionen werden die Schallleistungspegel jeweils flächenhaft über die einzelnen Schallquellen verteilt. Die Zuschauer werden auf den Längsseiten des Rasenspielfeldes als Linienschallquellen angesetzt.

Hinweis: Gemäß /12/ finden der Trainingsbetrieb sowie die Punktspiele überwiegend auf dem nördlichen Rasenspielfeld statt. Das südliche Spielfeld wird – wegen der vorhandenen – Flutlichtanlage insbesondere während der „dunklen“ Jahreszeit bzw. bei „früher“ Dämmerung benutzt.

4.2 Parkplatzverkehr Sportanlagen

Die Ausgangsdaten für die Berechnung der Schallimmissionen seitens des Pkw-Verkehrs auf den Parkplätzen im Bereich der Sportanlagen werden der Parkplatzlärmstudie /14/ entnommen. Als Ausgangsschallleistungspegel für eine Bewegung pro Stunde wird ein Wert von

$$L_{W0} = 63 \text{ dB(A)}$$

angesetzt.

In /14/ wird für ebenerdige Parkplätze mit bis zu etwa 150 Stellplätzen eine empirische Formel zur Ermittlung des flächenbezogenen Schallleistungspegels L_{WAT} bzw. ohne Flächenkorrektur des Schallleistungspegels L_{WAT} angegeben. Bei dem Berechnungsverfahren werden die Schallimmissionsanteile aus dem Parkvorgang (An- und Abfahrt, Motorstarten, Türeenschlagen usw.) und aus dem Durchfahrtverkehr („Parksuchverkehr“) ermittelt. Der „Parkplatzsuchverkehr“ wird durch einen Zuschlag in Abhängigkeit von der Anzahl der vorhandenen Stellplätze berücksichtigt. Hierbei liegt in den Fahrgassen eine Fahrgeschwindigkeit bis zu 30 km/h zu Grunde.

Als Parkplatzart wird ein „P+R-Parkplatz“ gewählt. Gemäß /14/ beträgt der Zuschlag für die Parkplatzart „P+R-Parkplätze“ $K_{PA} = 0 \text{ dB}$, der Taktmaximalzuschlag K_I beläuft sich auf 4 dB(A).

Die Ermittlung der Schallleistungspegel für die einzelnen Parkplatzflächen erfolgt nach der Beziehung:

$$L_{WAT} = L_{W0} + K_{PA} + K_I + K_D + K_{StrO} + 10 \log(B \times N)$$

mit	L_{W0}	= 63 dB(A) Ausgangs-Schallleistungspegel für eine Bewegung pro Stunde auf einem P+R-Parkplatz
	K_{PA}	Zuschlag für Parkplatzart, hier 0 dB(A)
	K_I	Taktmaximalzuschlag, hier 4 dB(A)
	K_D	$K_D = 2,5 \times \log(f \times B - 9)$ für $f \times B \geq 10$; $K_D = 0$ für $f \times B < 10$ mit f Stellplätze je Einheit der Bezugsgröße
	K_{StrO}	Zuschlag für unterschiedliche Fahrbahnoberflächen, hier 0 dB(A)
	B	Bezugsgröße (Anzahl der Stellplätze, Netto-Verkaufsfläche etc.)
	N	Bewegungshäufigkeit (Bewegung pro Stellplatz pro Stunde) auf der belegten Parkfläche

Damit errechnen sich – für 1 Pkw-Bewegung (An- oder Abfahrt) bezogen auf eine Stunde – folgende Schallleistungspegel für die einzelnen berücksichtigten Parkplätze:

- Stellplätze Parkplatz (ca. 72 Stellplätze) $L_{WA,1h} = 71,5 \text{ dB(A)}$ [SQ_Park Pkw]

Die von Pkw-Fahrzeugen verursachten Maximalpegel können nach /14/ mit dem Ansatz von Schallleistungspegeln von $L_{WAmax} = 97,5 \text{ dB(A)}$ für Motor starten und lautes Türen schließen und von $L_{WAmax} = 99 \text{ dB(A)}$ für lautes Kofferraum schließen [SQ_Park Pkw Koff1 + 2] bewertet werden.

4.3 Terrasse Vereinsheim

Für die Kommunikation von Personen können die Emissionskennwerte auf der Grundlage der VDI 3770 /9/ ermittelt werden. Ergänzend wird bzgl. der Impulszuschläge der dieser VDI-Richtlinie zu Grunde liegende Forschungsbericht B 2/94 des Bundesinstitutes für Sportwissenschaften in Köln /15/ verwendet.

Für die Stimmlautstärke ist entscheidend, in welchem Abstand, mit welcher Intensität und vor welchem ständigen Grundgeräusch andere Personen mit den Äußerungen erreicht werden sollen.

In /15/ werden folgende Anhaltswerte für die Schallleistungspegel von Personen genannt:

• Sprechen normal	$L_{WA} = 65 \text{ dB(A)}$	
• Sprechen gehoben	$L_{WA} = 70 \text{ dB(A)}$	[sprechende Personen im Biergarten]
▪ Sprechen sehr laut	$L_{WA} = 75 \text{ dB(A)}$	
▪ Rufen normal	$L_{WA} = 80 \text{ dB(A)}$	$L_{WA,max} = 86 \text{ dB(A)}$
▪ Rufe laut	$L_{WA} = 90 \text{ dB(A)}$	
▪ Schreien normal	$L_{WA} = 100 \text{ dB(A)}$	
▪ Schreien laut	$L_{WA} = 105 \text{ dB(A)}$	$L_{WA,max} = 108 \text{ dB(A)}$
▪ Kinderschreien	$L_{WA} = 87 \text{ dB(A)}$	

Die Berechnungsansätze werden auf Taktmaximalpegel abgestimmt, indem die o.g. Schallleistungspegel um den Taktmaximalzuschlag ΔL_T erhöht werden. Hierzu werden nach /15/ in Abhängigkeit der Personenzahl folgende Werte angegeben:

2 Personen	$\Delta L_T = 8 \text{ dB}$
8 Personen	$\Delta L_T = 5 \text{ dB}$
20 Personen	$\Delta L_T = 3 \text{ dB}$
40 Personen	$\Delta L_T = 2 \text{ dB}$
140 Personen	$\Delta L_T = 1 \text{ dB}$

Die Werte zeigen, dass die Impulshaltigkeit mit steigender Personenzahl abnimmt.

Die Personen im Freien werden sich nicht alle gleichzeitig lautstark äußern. Aus dem Grund wird ein Gleichzeitigkeitsfaktor eingeführt, der die Anzahl der gleichzeitig auftretenden Geräusche beschreibt. In /9,15/ werden folgende Gleichzeitigkeitsfaktoren angegeben:

- Kinderbecken im Freibad Gleichzeitigkeitsfaktor $K = 60 \%$
- Biergarten Gleichzeitigkeitsfaktor $K = 50 \%$
- Zuschauerbereiche (Fußball) Gleichzeitigkeitsfaktor $K = 100 \%$

Die Schallleistungspegel L_{WAT} für Kommunikationsgeräusche im Freien werden gemäß /9/ ergänzt mit /15/ nach folgender Berechnungsgleichung ermittelt:

$$L_{WAT} = L_{WA} + 10 \log (N) + \Delta L_T + 10 \log(K/100 \%) \quad \text{in dB(A)}$$

Dabei bedeuten:

L_{WAT}	Wirkpegel bzw. Schallleistungspegel mit Impulzzuschlag in dB(A)
L_{WA}	Schallleistungspegel in dB(A)
N	Anzahl Personen
ΔL_T	Taktmaximalzuschlag in dB
K	Gleichzeitigkeitsfaktor in %

Personen Terrasse Vereinsheim – Aufenthalt 30 Personen

- SQ_Terr Ver: Aufenthalt von Nutzern nach dem Trainings-/Übungsbetrieb,
 Ansatz von gleichzeitig 30 Personen
 Unterhaltung mit angehobener Stimmlautstärke
- ↳ 30 Personen, N = 30
 - ↳ angehobene Stimmlautstärke
 - ↳ Schallleistungspegel je Person $L_{WA} = 70$ dB(A)
 - ↳ Impulzzuschlag $\Delta L_T = 3$ dB
 - ↳ Gleichzeitigkeitsfaktor K = 50 %

▪ SQ_Terr Ver: Schallleistungspegel $L_{WAT} = 84,8$ dB(A)

4.4 Fesselflugmodelle

In der Aufstiegserlaubnis des Regierungspräsidiums Stuttgart für das Modellfluggelände Hertmannsweiler /13/ ist festgelegt, dass nur solche Fesselflugmodelle mit Verbrennungsmotor betrieben werden dürfen, die einen Schallpegel von 75 dB(A) in 7 m Abstand nicht überschreiten. Damit ergibt sich ein maximal zulässiger Schallleistungspegel von $L_{WA} = 100$ dB(A).

Darüber hinaus müssen alle Modelle mit Schalldämpfern nach dem neuesten Stand der Technik ausgestattet sein. Die Messung des festgelegten Schallpegels hat nach den „Richtlinien für die Genehmigung zur Anlage und des Betriebs von Flugplätzen für Flugmodelle und für die Erteilung der Erlaubnis zum Aufstieg von Flugmodellen vom 10.05.1978 (NfL I-177/78)“ zu erfolgen.

Gemäß der Sächsischen Freizeitlärmstudie /16/ beläuft sich der Schallleistungspegel für benzinmotorbetriebene Fesselflugmodelle auf $L_{WA} = 119$ dB(A). Aufgrund der hohen Drehzahl bei Modellen mit Kolbenmotoren weisen diese ausgeprägte tonale Klangkomponenten auf, so dass die Berechnungen für diese Geräuschquelle frequenzabhängig mit folgendem Spektrum gemäß /16/ durchgeführt werden:

Tabelle 4: frequenzabhängige Oktavpegel für Fesselflugmodelle

Schallleistungspegel $L_{WAeq,okt}$ [dB(A)] für Oktavmittenfrequenz f_{Okt} [Hz]								Summe L_{WAT} [dB(A)]
63	125	250	500	1.000	2.000	4.000	8.000	
66	78	86	95	104	106	115	106	119

Aufgrund der Beschränkung der zulässigen Schallemissionen gemäß /13/ werden die in der o.g. Tabelle aufgeführten Oktav-Schallleistungspegel jeweils um 19 dB nach unten korrigiert, damit in der Summe ein Schallleistungspegel von $L_{WA} = 100$ dB(A) eingehalten wird. Dieser Schallleistungspegel wird frequenzabhängig als schalltechnischer Ausgangswert für die Berechnung der Schallimmissionen im Plangebiet angesetzt.

Die Maximalpegel L_{AFmax} für die Bewertung kurzzeitiger Geräuschspitzen gemäß /16/ ca. 5 dB(A) über dem Schallleistungspegel L_{WAT} .

Die Höhe der Schallquelle hängt von der Art des Wettbewerbes ab und beläuft sich auf 2 m bzw. 15 m über dem Boden [SQ_Fessel].

4.5 Anlagenbezogener Verkehr auf öffentlichen Straßen

Die An- und Abfahrt für die Parkplätze der Sportanlage erfolgt über die Wiesentalstraße und damit im öffentlichen Straßenraum. Gemäß /1/ ist dieser An- und Abfahrtsverkehr als anlagenbezogener Verkehr auf öffentlichen Straßen zu bewerten. Die Berechnung der Schallimmissionen erfolgt auf der Grundlage der 16. BImSchV /5/. Für die An-/Abfahrt der Pkw auf der Wiesentalstraße zu den Stellplätzen der Sportanlage wird eine Geschwindigkeit von 50 km/h angesetzt, so dass sich gemäß /5/ ein Emissionspegel von $L_{m,E} = 30,5$ dB(A) für einen Pkw pro Stunde ergibt.

Die Verkehrsmengen auf der Wiesentalstraße resultieren aus den Nutzungsansätzen der Anlagen und den Pkw-Bewegungen auf den Parkplätzen.

5. Grundlagen / Rechenmodell / Immissionshöhen

5.1 Grundlagen

Die Berechnung der Schallimmissionen durch die Sportanlagen erfolgt nach /1/. Die Schallimmissionen durch den Betrieb der Fesselflugzeuge werden nach den Berechnungsvorschriften in /6-8/ ermittelt.

Für die Berechnungen wird das EDV-Programm Cadna/A der Fa. DataKustik GmbH in München verwendet.

Die im Geltungsbereich des Bebauungsplanes an den geplanten Wohngebäuden zu erwartenden Immissionspegel werden für jeden einzelnen Emittenten unter Berücksichtigung des jeweiligen Ausbreitungsweges (Abstand des Emittenten zur Bebauung, Abschirmung durch Hindernisse etc.) berechnet. Flächenschallquellen (Spielfelder, Freibereiche, Parkplatz) werden für die Berechnungen in ausreichend kleine Teilschallquellen unterteilt. Die Schallimmissionspegel sämtlicher Teilschallquellen der Schallemitenten an einem Immissionsort werden energetisch zum Gesamt-Schallimmissionspegel addiert.

Die Schallimmissionspegel werden dann unter Berücksichtigung der Einwirkdauer und der Einwirkungszeiträume (tags, nachts) in Beurteilungspegel umgerechnet.

5.2 Rechenmodell

Das Rechenmodell mit den berücksichtigten Schallquellen ist in Anlage 1 dargestellt. Darin sind die topographischen Gegebenheiten berücksichtigt. Die bestehenden Gebäude werden für die Schallausbreitung als reflektierende und abschirmende Hindernisse angesetzt. Die Schallausbreitungsrechnung wird grundsätzlich für die Mitwindssituation mit einer mittleren Windgeschwindigkeit von 3 m/sec durchgeführt. Die Schallimmissionen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes werden ohne Ansatz der möglichen Bebauung berechnet.

Die Berechnungen für den Betrieb der Fesselflugmodelle erfolgt aus den in Abschnitt 4.4 beschriebenen Gründen frequenzabhängig mit A-bewerteten Oktav-Schallleistungspegeln. Für die überwiegend begrünten Flächen zwischen der berücksichtigten Schallquelle und dem Plangebiet wird im Rechenmodell ein absorbierender Ansatz (Bodenabsorption $G = 1$) berücksichtigt.

5.3 Immissionshöhen

Die Schallimmissionen durch die Sport- und Freizeitanlagen werden flächenhaft als Immissionsraster berechnet. Die Berechnung der Immissionsraster im Plangebiet „Bruckwiesenstraße“ wird für die folgenden Immissionshöhen durchgeführt:

- ♦ + 2 m über Geländeniveau
- ♦ + 4,7 m über Geländeniveau
- ♦ + 7,5 m über Geländeniveau

6. Berechnung der Schallimmissionen / Bewertung

Die Berechnung der Immissionsraster im Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Bruckwiesenstraße“ erfolgt so, dass die für die berücksichtigten Schallquellen ermittelten Schallimmissionen zugleich den Beurteilungspegeln gemäß der 18. BImSchV /1/ bzw. der Freizeitlärm-Richtlinie /3/ entsprechen.

Bei Sport- und Freizeitanlagen sind in der Regel als kritische Beurteilungszeiträume die Ruhezeit zwischen 13 und 15 Uhr an Sonn- und Feiertagen sowie die Ruhezeit werktags zwischen 20 und 22 Uhr zu betrachten. Darüber hinaus ist je nach Trainingsdauer auch die ungünstigste (lauteste) Nachtstunde zwischen 22 und 6 Uhr zu berücksichtigen.

6.1 Sportanlagen SV Hertmannsweiler

Gemäß den Angaben in /12/ sowie der oben beschriebenen Ausführungen zu den ungünstigsten Beurteilungszeiträumen werden die Beurteilungspegel gemäß /1/ für folgende Nutzungs-Szenarien ermittelt:

- ♦ Nutzungs-Szenario A: Werktags innerhalb der Ruhezeit von 20 bis 22 Uhr
 - Rasenspielfeld Nord Trainingsbetrieb (20-21 Uhr) mit 10 Zuschauern
60 Minuten innerhalb des Beurteilungszeitraumes
(Zeitkorrektur -3,0 dB)
 - Zuschauer 10 Zuschauer an westlichem Spielfeldrand
60 Minuten innerhalb des Beurteilungszeitraumes
(Zeitkorrektur -3,0 dB)
 - Parkplatz: 20 Pkw Abfahrten zwischen 21-22 Uhr (Erwachsene)
⇒ 20 Bewegungen innerhalb Beurteilungszeitraum
(Zeitkorrektur +10,0 dB)

- ♦ Nutzungs-Szenario B1: Sonntag innerhalb der Ruhezeit von 13-15 Uhr
 - Rasenspielfeld Nord Punktspiel 2. Mannschaft (13.15-15 Uhr) mit 50 Zuschauern
90 Minuten innerhalb des Beurteilungszeitraumes
(Zeitkorrektur -1,2 dB)
 - Zuschauer 50 Zuschauer auf Längsseiten Spielfeld verteilt
90 Minuten innerhalb des Beurteilungszeitraumes
(Zeitkorrektur -1,2 dB)
 - Parkplatz: 40 Pkw Anfahrten vor 15 Uhr (Zuschauer 1. Mannschaft)
⇒ 40 Bewegungen innerhalb Beurteilungszeitraum
(Zeitkorrektur +13,0 dB)

- ♦ Nutzungs-Szenario B2: Sonntag innerhalb der Ruhezeiten von 13-15 Uhr Winterhalbjahr (Spielbeginn 1. Mannschaft 14.30 Uhr)
 - Rasenspielfeld Nord
 - Punktspiel 2. Mannschaft (12.30-14.15 Uhr) mit 50 Zuschauern
60 Minuten innerhalb des Beurteilungszeitraumes
(Zeitkorrektur -3,0 dB)
 - Punktspiel 1. Mannschaft (14.30-16.15 Uhr) mit 200 Zuschauern
30 Minuten innerhalb des Beurteilungszeitraumes
(Zeitkorrektur -6,0 dB)
 - Zuschauer
 - 50 Zuschauer auf Längsseiten Spielfeld verteilt
60 Minuten innerhalb des Beurteilungszeitraumes
(Zeitkorrektur -3,0 dB)
 - 200 Zuschauer auf Längsseiten Spielfeld verteilt
30 Minuten innerhalb des Beurteilungszeitraumes
(Zeitkorrektur -6,0 dB)
 - Parkplatz:
 - je 40 Pkw-An- und Abfahrten (Zuschauer 1. und 2. Mannschaft)
⇒ 80 Bewegungen innerhalb Beurteilungszeitraum
(Zeitkorrektur +16,0 dB)

- ♦ Nutzungs-Szenario C: Nachts von 22 bis 23 Uhr
 - Terrasse Gaststätte
 - 30 Personen
60 Minuten innerhalb des Beurteilungszeitraumes
(Zeitkorrektur 0 dB)
 - Parkplatz:
 - 20 Pkw-Abfahrten
⇒ 20 Bewegungen innerhalb Beurteilungszeitraum
(Zeitkorrektur +13,0 dB)

Die für die oben beschriebenen Nutzungs-Szenarien berechneten Beurteilungspegel sind für die berücksichtigten Immissionshöhen in den Anlagen 2-1 bis 2-4 mit folgender Zuordnung dargestellt:

- Nutzungs-Szenario A: werktags innerhalb der Ruhezeiten 20-22 Uhr Anlage 2-1
- Nutzungs-Szenario B1: sonntags innerhalb der Ruhezeiten 13-15 Uhr Anlage 2-2
- Nutzungs-Szenario B2: sonntags innerhalb der Ruhezeiten 13-15 Uhr
(Winterhalbjahr) Anlage 2-3
- Nutzungs-Szenario C: Nachts 22-23 Uhr (ungünstigste Nachtstunde) Anlage 2-4

Zur Beurteilung müssen die berechneten Beurteilungspegel mit den folgenden Immissionsrichtwerten gemäß /1/ für ein Allgemeines Wohngebiet verglichen werden:

- ♦ Nutzungs-Szenario A
Werktags innerhalb der Ruhezeiten von 20 bis 22 Uhr 50 dB(A)
- ♦ Nutzungs-Szenario B1 und B2
Sonn- und feiertags innerhalb der Ruhezeiten von 13 bis 15 Uhr 50 dB(A)
- ♦ Nutzungs-Szenario C
Werktags bzw. Sonn- und feiertags ungünstigste (lauteste) Nachtstunde zwischen 22 und 6 Uhr 40 dB(A)

Für die untersuchten Nutzungssituationen ergeben sich rechnerisch keine Überschreitungen der jeweils zulässigen Immissionsrichtwerte.

Die Maximalpegel L_{AFmax} für kurzzeitige Geräuschspitzen (Kofferraum schließen Pkw, Pfiffe Rasenspielfeld Nord bzw. Süd) wurden ebenfalls flächenhaft im Plangebiet berechnet und sind für die berücksichtigten Immissionshöhen in der Anlage 3 dargestellt. Dabei ist jedoch zu beachten, dass es sich bei dem Kofferraum schließen um die Summenwirkung der jeweiligen Einzelschallquellen (SQ_Park Pkw Koff1+2) handelt.

Die so ermittelten Maximalpegel liegen unter den zulässigen Grenzwerten von 85/80/60 dB(A) (tags außerhalb der Ruhezeiten/tags innerhalb der Ruhezeiten/nachts) für ein Allgemeines Wohngebiet.

6.2 Fesselflugzeuge

Aufgrund der Angaben in /12/ wird für den Betrieb der Fesselflugmodelle folgendes Nutzungs-Szenario für die Berechnung der Beurteilungspegel zu Grunde gelegt:

- ♦ Nutzungs-Szenario D: Werktags außerhalb der Ruhezeiten von 8 bis 20 Uhr
 - Rasenspielfeld Süd Flugbetrieb Fesselflugmodelle von 10 bis 13 Uhr
90 Minuten innerhalb des Beurteilungszeitraumes
(Zeitkorrektur -9 dB)
 - Parkplatz: je 10 Pkw Abfahrten zwischen 9-14 Uhr
⇒ 20 Bewegungen innerhalb Beurteilungszeitraum
(Zeitkorrektur +2,2 dB)

Hinweis: gemäß den Ausführungen in /15/ wird bei der Ermittlung der Beurteilungspegel nach der Freizeitlärm-Richtlinie ein Zuschlag für die Tonhaltigkeit von $K_T = 6$ dB(A) angesetzt. Für die Impulshaltigkeit beläuft sich der Zuschlag gemäß /15/ auf $K_I = 4,7$ dB(A).

Die im Geltungsbereich des Plangebietes ermittelten Beurteilungspegel für den Betrieb der Fesselflugmodelle sind in der Anlage 5-1 (Flughöhe 2 m über Boden) und 5-2 (Flughöhe 15 m über Boden) dargestellt.

Zur Beurteilung müssen die berechneten Beurteilungspegel mit den folgenden Immissionsrichtwerten gemäß /1/ für ein Allgemeines Wohngebiet verglichen werden:

- ♦ Nutzungs-Szenario D
Werktags außerhalb der Ruhezeiten von 8 bis 20 Uhr 55 dB(A)

Für das untersuchte Szenario D mit 2 verschiedenen Flughöhen sind mit den berücksichtigten schalltechnischen Ausgangsdaten rechnerisch keine Überschreitungen des zulässigen Immissionsrichtwertes tags im Geltungsbereich des Bebauungsplanes zu erwarten.

Die ermittelten Maximalpegel durch kurzzeitige Geräuschspitzen liegen um weniger als 30 dB(A) über dem Immissionsrichtwert tags.

6.3 Anlagenbezogener Verkehr auf öffentlichen Straßen

Auf der Grundlage der Prognoseansätze für die Szenarien B1 bzw. B2 ist insbesondere bei Punktspielen an Sonn- und Feiertagen mit einem erhöhten Pkw-Aufkommen auf der Wiesentalstraße zu rechnen.

Die für das Szenario B2 angesetzten Pkw-An- und Abfahrten können in gleichem Maße auf den Beurteilungszeitraum außerhalb der Ruhezeiten (9-13 Uhr, 15-20 Uhr) übertragen werden, so dass an diesen Spieltagen im Tageszeitraum (6 – 22 Uhr ca. 160 Pkw-Bewegungen zu erwarten sind. Für die Berechnung der Schallimmissionen durch den anlagenbezogenen Verkehr werden zusätzlich noch weitere Pkw-An- und Abfahrten für Gäste der Vereinsgaststätte angesetzt, so dass im Tageszeitraum insgesamt 250 Pkw-Bewegungen berücksichtigt werden. Die Umrechnung auf den 16-stündigen Beurteilungszeitraum der 16.BImSchV /4/ ergibt eine maßgebende stündliche Verkehrsstärke von $M_T = 15,6$ Pkw/h. Die Fahrtgeschwindigkeit wird mit 50 km/h angesetzt. Für die Wiesentalstraße ergibt sich damit ein Emissionspegel von $L_{m,E} = 42,6$ dB(A) nach RLS-90 /7/.

Die für den anlagenbezogenen Verkehr berechneten Beurteilungspegel sind für die berücksichtigten Immissionshöhen in der Anlage 5 dargestellt.

Der für ein Allgemeines Wohngebiet zulässige Immissionsgrenzwert tags der 16. BImSchV von 59 dB(A) wird durch den der Sportanlage zuzurechnenden anlagenbezogenen Verkehr mit den o.g. Prognoseansätzen deutlich unterschritten und somit eingehalten.

Eine weitergehende Bewertung des anlagenbezogenen Verkehrs auf öffentlichen Straßen ist nicht erforderlich.

7. Fazit

Anhand der durchgeführten rechnerischen Untersuchungen lassen sich folgende Punkte für den Bebauungsplan „Bruckwiesenstraße“ in Winnenden-Hertmannsweiler festhalten:

- Die rechnerischen Untersuchungen der Schallimmissionen haben gezeigt, dass die Schallimmissionen durch die Sportanlagen – mit den angesetzten Ausgangswerten und Nutzungssituationen – die für die einzelnen Geräuschquellen gemäß /1/ zulässigen Immissionsrichtwerte für ein Allgemeines Wohngebiet im Bereich der geplanten Wohnbebauung nicht überschreiten.
Bei abweichenden Nutzungen, insbesondere höheren Zuschauerzahlen, können jedoch Überschreitungen der Immissionsrichtwerte, v.a. sonn- und feiertags innerhalb der Ruhezeiten, nicht ausgeschlossen werden.
- Für den Betrieb der Fesselflugmodelle sind im Plangebiet mit den berücksichtigten schalltechnischen Ausgangsdaten (Beschränkung gemäß Aufstiegserlaubnis /13/) rechnerisch keine Überschreitungen des zulässigen Immissionsrichtwertes werktags außerhalb der Ruhezeiten gemäß der Freizeitlärm-Richtlinie /3/ zu erwarten.

Schlussblatt

Dieser Bericht umfasst insgesamt 31 Seiten Text und Anlagen.

Leutenbach, den 23.10.2017

W&W Bauphysik GbR

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Michael Werner'.

Dipl.-Ing. (FH) Michael Werner

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Gerhard Wertenaue'.

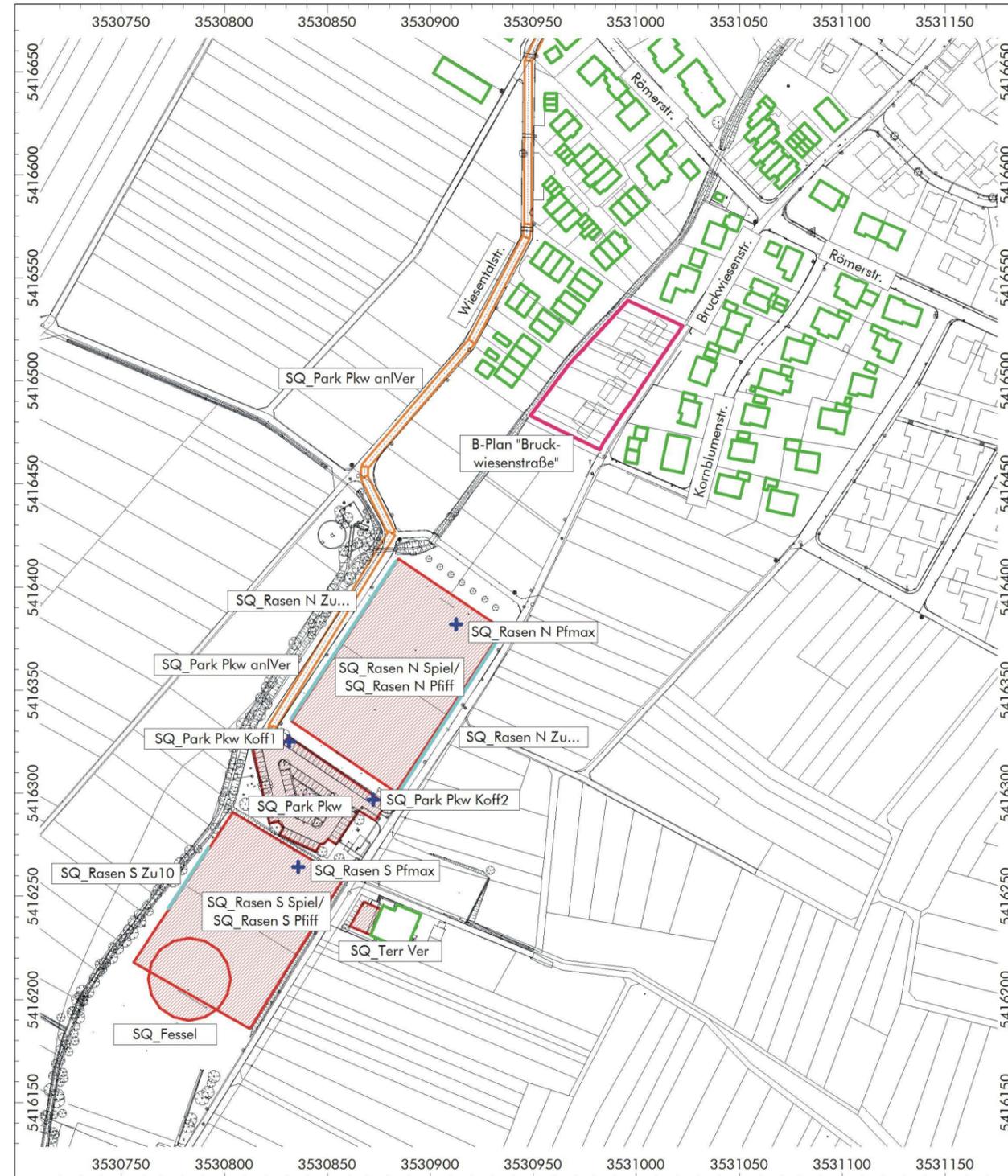
Dipl.-Ing. (FH) Gerhard Wertenaue



Lage Plangebiet "Bruckwiesenstraße" und Sportgelände Hertmannsweiler
 M 1: 1250
 Stadtentwicklungsamt
 Winnenden, 16.08.2017

Rechenmodell mit Lage der berücksichtigten Schallquellen und Bebauung (Maßstab ca. 1: 2.750)

Luftbild mit Lage der Sportanlagen und Abgrenzung des Bebauungsplangebietes (Maßstab ca. 1: 2.250)



Anlage:	1
Berichtsdatum:	23.10.2017
Projekt-Nr.:	2017-037

W&W
 Bauphysik
 Wiesentalstr. 65
 71397 Leutenbach
 T: 07195/95 03 64
 F: 07195/95 03 66

Sachbearbeiter:
 Werner

Projekt:
B-Plan „Bruckwiesenstraße“ in Winnenden-
Hertmannsweiler
 Untersuchung der Schallimmissionen durch die
 Sportanlagen des SV Hertmannsweiler

- Darstellung:
- Luftbild mit Abgrenzung des Bebauungsplangebietes und der Sportanlagen des SV Hertmannsweiler
 - Rechenmodell mit Lage der berücksichtigten Schallquellen und der Bebauung

- Legende:
- + Punktquelle
 - Linienquelle
 - Flächenquelle
 - Straße
 - Haus

Maßstab ca. 1: 2.250/2.750





Immissionshöhe 2 m über Gelände



Immissionshöhe 4,7 m über Gelände



Immissionshöhe 7,5 m über Gelände

Anlage: 2-1	 Wiesentalstr. 65 71397 Leutenbach T: 07195/95 03 64 F: 07195/95 03 66
Berichtsdatum: 23.10.2017	
Projekt-Nr.: 2017-037	
Sachbearbeiter: Werner	

Projekt:
B-Plan „Bruckwiesenstraße“ in Winnenden-Hertmannsweiler
 Untersuchung der Schallimmissionen durch die Sportanlagen des SV Hertmannsweiler

Darstellung:
 Nutzungs-Szenario A (Abschnitt 6.1):
 Beurteilungspegel werktags innerhalb der Ruhezeiten (20-22 Uhr)
 - Trainingsbetrieb Rasenspielfeld Nord
 - Pkw-Verkehr Parkplatz

Situation:
 freie Schallausbreitung (ohne Bebauung)

Beurteilungszeitraum:
 Tags (20 – 22 Uhr)



Immissionshöhe:
 2 / 4,7 / 7,5 m über Gelände

Pegelraster:

- ... <= 35.0
- 35.0 < ... <= 40.0
- 40.0 < ... <= 45.0
- 45.0 < ... <= 50.0
- 50.0 < ... <= 55.0
- 55.0 < ... <= 60.0
- 60.0 < ... <= 65.0
- 65.0 < ... <= 70.0
- 70.0 < ... <= 75.0

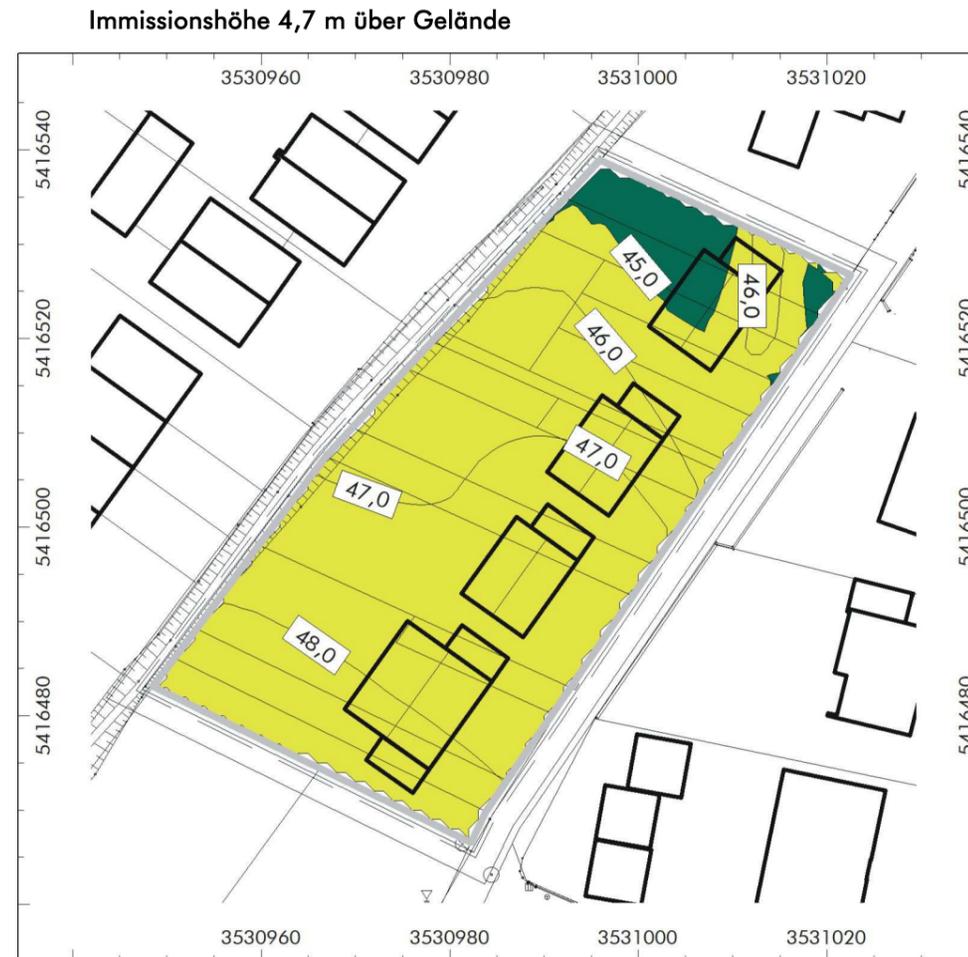
Maßstab ca. 1 : 750



Hinweis:
 Die Lärmkarte kann aufgrund unterschiedlicher Rechenhöhen, Reflexionen, Rastergrößen etc. nur eingeschränkt mit Einzelpunktberechnungen verglichen werden.



Immissionshöhe 2 m über Gelände



Immissionshöhe 4,7 m über Gelände



Immissionshöhe 7,5 m über Gelände

Anlage: 2-2
Berichtsdatum: 23.10.2017
Projekt-Nr.: 2017-037

W&W
Bauphysik
Wiesentalstr. 65
71397 Leutenbach
T: 07195/95 03 64
F: 07195/95 03 66

Sachbearbeiter:
Werner

Projekt:
B-Plan „Bruckwiesenstraße“ in Winnenden-Hertmannsweiler
Untersuchung der Schallimmissionen durch die Sportanlagen des SV Hertmannsweiler

Darstellung:
Nutzungs-Szenario B1 (Abschnitt 6.1):
Beurteilungspegel sonntags innerhalb der Ruhezeiten (13-15 Uhr)
- Punktspiel (2.MA) Rasenspielfeld Nord
- Zuschauer Tribüne
- Pkw-Verkehr Parkplatz

Situation:
freie Schallausbreitung (ohne Bebauung)

Beurteilungszeitraum:
Tags (13 – 15 Uhr)



Immissionshöhe:
2 / 4,7 / 7,5 m über Gelände

Pegelraster:

- ... <= 35.0
- 35.0 < ... <= 40.0
- 40.0 < ... <= 45.0
- 45.0 < ... <= 50.0
- 50.0 < ... <= 55.0
- 55.0 < ... <= 60.0
- 60.0 < ... <= 65.0
- 65.0 < ... <= 70.0
- 70.0 < ... <= 75.0

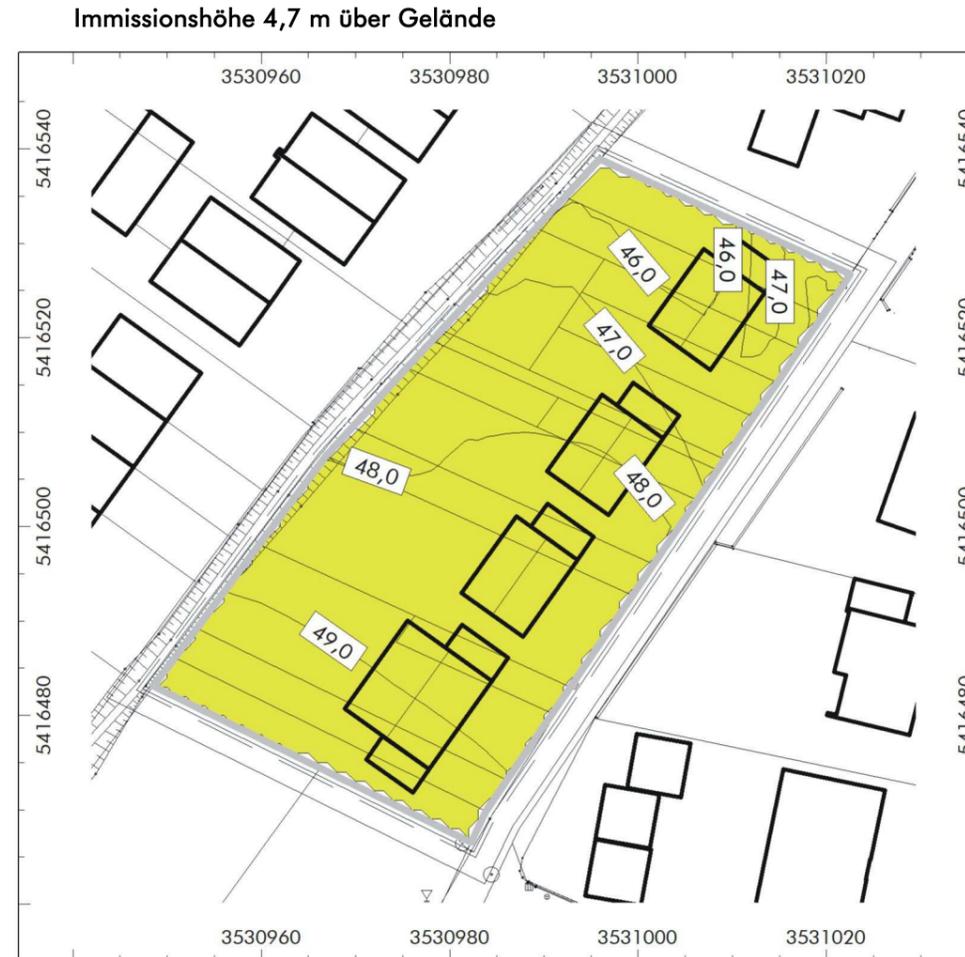
Maßstab ca. 1 : 750



Hinweis:
Die Lärmkarte kann aufgrund unterschiedlicher Rechenhöhen, Reflexionen, Rastergrößen etc. nur eingeschränkt mit Einzelpunktberechnungen verglichen werden.



Immissionshöhe 2 m über Gelände



Immissionshöhe 4,7 m über Gelände



Immissionshöhe 7,5 m über Gelände

Anlage: 2-3
Berichtsdatum: 23.10.2017
Projekt-Nr.: 2017-037

W&W
Bauphysik
Wiesentalstr. 65
71397 Leutenbach
T: 07195/95 03 64
F: 07195/95 03 66

Sachbearbeiter:
Werner

Projekt:
B-Plan „Bruckwiesenstraße“ in Winnenden-Hertmannsweiler
Untersuchung der Schallimmissionen durch die Sportanlagen des SV Hertmannsweiler

Darstellung:
Nutzungs-Szenario B2 (Abschnitt 6.1):
Beurteilungspegel sonntags innerhalb der Ruhezeiten (13-15 Uhr)
- Punktspiel (1.+2. MA) Rasenspielfeld Nord
- Zuschauer Tribüne
- Pkw-Verkehr Parkplatz

Situation:
freie Schallausbreitung (ohne Bebauung)

Beurteilungszeitraum:
Tags (13 – 15 Uhr)



Immissionshöhe:
2 / 4,7 / 7,5 m über Gelände

Pegelraster:

- ... <= 35.0
- 35.0 < ... <= 40.0
- 40.0 < ... <= 45.0
- 45.0 < ... <= 50.0
- 50.0 < ... <= 55.0
- 55.0 < ... <= 60.0
- 60.0 < ... <= 65.0
- 65.0 < ... <= 70.0
- 70.0 < ... <= 75.0

Maßstab ca. 1: 750



Hinweis:
Die Lärmkarte kann aufgrund unterschiedlicher Rechenhöhen, Reflexionen, Rastergrößen etc. nur eingeschränkt mit Einzelpunktberechnungen verglichen werden.



Immissionshöhe 2 m über Gelände

Immissionshöhe 4,7 m über Gelände



Immissionshöhe 7,5 m über Gelände



Anlage: 2-4
Berichtsdatum: 23.10.2017
Projekt-Nr.: 2017-037

W&W
Bauphysik
Wiesentalstr. 65
71397 Leutenbach
T: 07195/95 03 64
F: 07195/95 03 66

Sachbearbeiter:
Werner

Projekt:
B-Plan „Bruckwiesenstraße“ in Winnenden-Hertmannsweiler
Untersuchung der Schallimmissionen durch die Sportanlagen des SV Hertmannsweiler

Darstellung:
Nutzungs-Szenario C (Abschnitt 6.1):
Beurteilungspegel nachts (22-6 Uhr)
- Terrasse Vereinsheim
- Pkw-Verkehr Parkplatz

Situation:
freie Schallausbreitung (ohne Bebauung)

Beurteilungszeitraum:
Nachts (22 – 23 Uhr)



Immissionshöhe:
2 / 4,7 / 7,5 m über Gelände

Pegelraster:

- ... <= 35.0
- 35.0 < ... <= 40.0
- 40.0 < ... <= 45.0
- 45.0 < ... <= 50.0
- 50.0 < ... <= 55.0
- 55.0 < ... <= 60.0
- 60.0 < ... <= 65.0
- 65.0 < ... <= 70.0
- 70.0 < ... <= 75.0

Maßstab ca. 1: 750

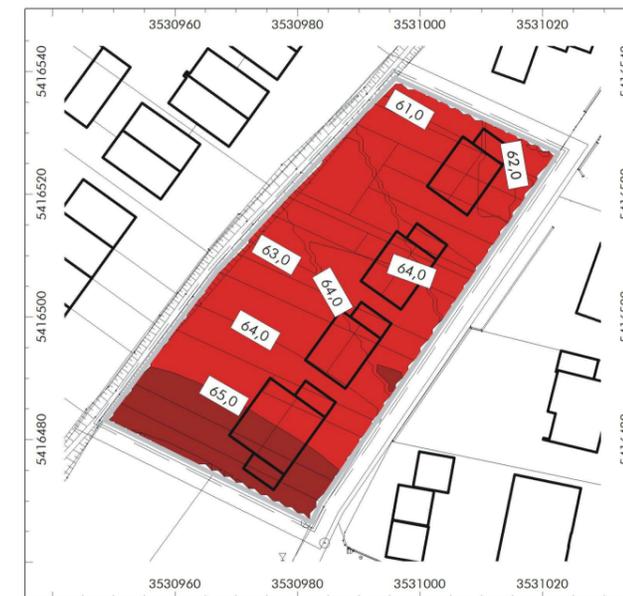
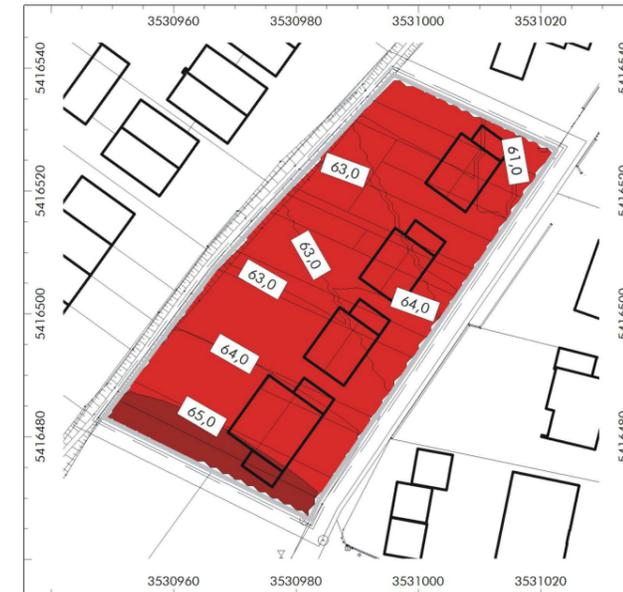
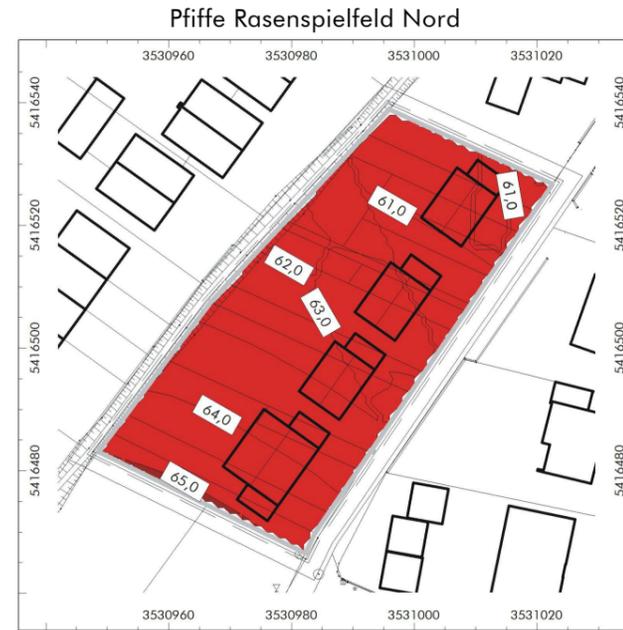
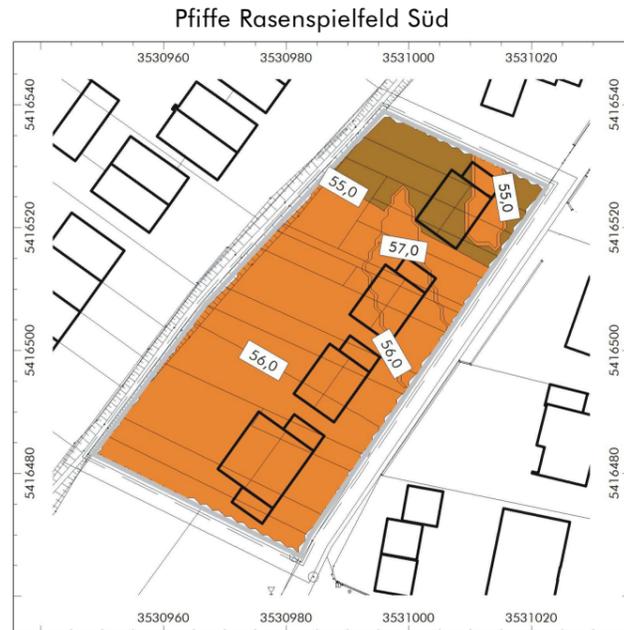
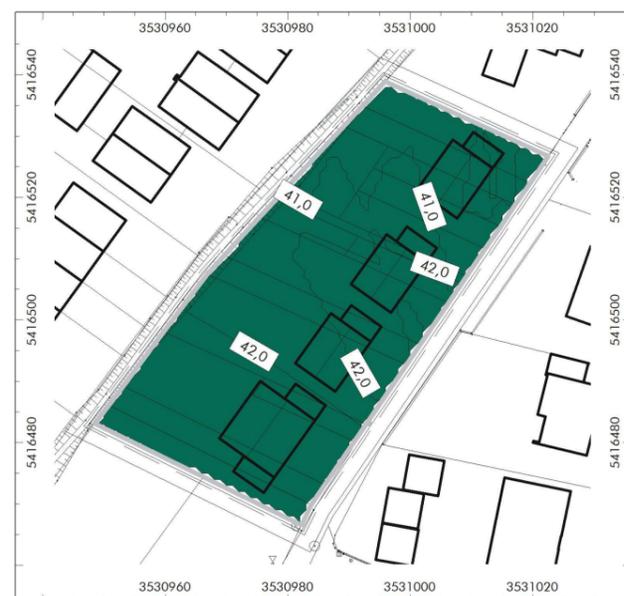
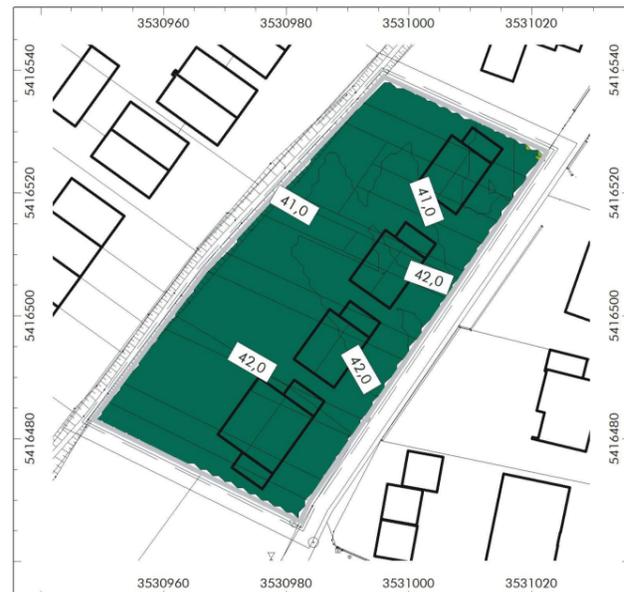
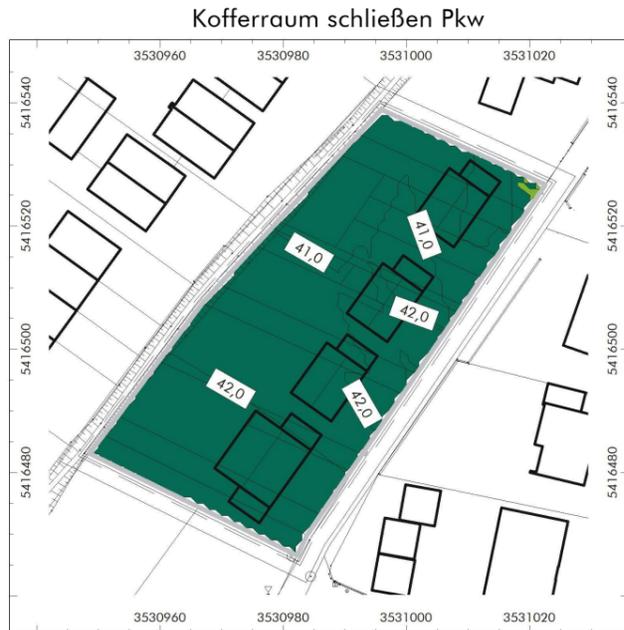


Hinweis:
Die Lärmkarte kann aufgrund unterschiedlicher Rechenhöhen, Reflexionen, Rastergrößen etc. nur eingeschränkt mit Einzelpunktberechnungen verglichen werden.

Immissionshöhe 2 m
über Gelände

Immissionshöhe 4,7 m
über Gelände

Immissionshöhe 7,5 m
über Gelände



Anlage: 3	 Wiesentalstr. 65 71397 Leutenbach T: 07195/95 03 64 F: 07195/95 03 66
Berichtsdatum: 23.10.2017	
Projekt-Nr.: 2017-037	
Sachbearbeiter: Werner	

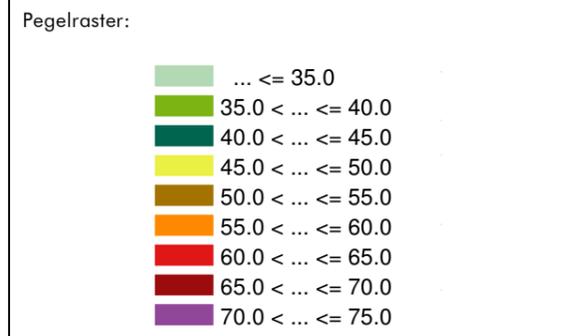
Projekt:
B-Plan „Bruckwiesenstraße“ in Winnenden-Hertmannsweiler
 Untersuchung der Schallimmissionen durch die Sportanlagen des SV Hertmannsweiler

Darstellung:
Maximalpegel $L_{A,max}$ für kurzzeitige Geräuschspitzen
 - Piffie Rasenspielfeld Nord/Rasenspielfeld Sü
 - Kofferraum schließen Pkw Parkplatz

Situation:
freie Schallausbreitung (ohne Bebauung)

Beurteilungszeitraum:
Tags (13 – 15 Uhr)

Immissionshöhe:
2 / 4,7 / 7,5 m über Gelände



Maßstab ca. 1: 1.150



Hinweis:
 Die Lärmkarte kann aufgrund unterschiedlicher Rechenhöhen, Reflexionen, Rastergrößen etc. nur eingeschränkt mit Einzelpunktberechnungen verglichen werden.



Immissionshöhe 2 m über Gelände



Immissionshöhe 4,7 m über Gelände



Immissionshöhe 7,5 m über Gelände

Anlage: 4-1
Berichtsdatum: 23.10.2017
Projekt-Nr.: 2017-037

W&W
Bauphysik
Wiesentalstr. 65
71397 Leutenbach
T: 07195/95 03 64
F: 07195/95 03 66

Sachbearbeiter:
Werner

Projekt:
B-Plan „Bruckwiesenstraße“ in Winnenden-Hertmannsweiler
Untersuchung der Schallimmissionen durch die Sportanlagen des SV Hertmannsweiler

Darstellung:
Nutzungs-Szenario D (Abschnitt 6.2):
Beurteilungspegel tags (8-20)
- Fesselflugmodelle (Flughöhe 2 m über Boden)
- Pkw-Verkehr Parkplatz

Situation:
freie Schallausbreitung (ohne Bebauung)

Beurteilungszeitraum:
Tags (8 – 20 Uhr)



Immissionshöhe:
2 / 4,7 / 7,5 m über Gelände

Pegelraster:

- ... ≤ 35.0
- 35.0 < ... ≤ 40.0
- 40.0 < ... ≤ 45.0
- 45.0 < ... ≤ 50.0
- 50.0 < ... ≤ 55.0
- 55.0 < ... ≤ 60.0
- 60.0 < ... ≤ 65.0
- 65.0 < ... ≤ 70.0
- 70.0 < ... ≤ 75.0

Maßstab ca. 1: 750



Hinweis:
Die Lärmkarte kann aufgrund unterschiedlicher Rechenhöhen, Reflexionen, Rastergrößen etc. nur eingeschränkt mit Einzelpunktberechnungen verglichen werden.



Immissionshöhe 2 m über Gelände



Immissionshöhe 4,7 m über Gelände



Immissionshöhe 7,5 m über Gelände

Anlage: 4-2
Berichtsdatum: 23.10.2017
Projekt-Nr.: 2017-037

W&W
Bauphysik
Wiesentalstr. 65
71397 Leutenbach
T: 07195/95 03 64
F: 07195/95 03 66

Sachbearbeiter:
Werner

Projekt:
**B-Plan „Bruckwiesenstraße“ in Winnenden-
Hertmannsweiler**
Untersuchung der Schallimmissionen durch die
Sportanlagen des SV Hertmannsweiler

Darstellung:
Nutzungs-Szenario D (Abschnitt 6.2):
Beurteilungspegel tags (8-20)
- Fesselflugmodelle (Flughöhe 15 m über Boden)
- Pkw-Verkehr Parkplatz

Situation:
freie Schallausbreitung (ohne Bebauung)

Beurteilungszeitraum:
Tags (8 – 20 Uhr)



Immissionshöhe:
2 / 4,7 / 7,5 m über Gelände

Pegelraster:

- ... <= 35,0
- 35,0 < ... <= 40,0
- 40,0 < ... <= 45,0
- 45,0 < ... <= 50,0
- 50,0 < ... <= 55,0
- 55,0 < ... <= 60,0
- 60,0 < ... <= 65,0
- 65,0 < ... <= 70,0
- 70,0 < ... <= 75,0

Maßstab ca. 1: 750



Hinweis:
Die Lärmkarte kann aufgrund unterschiedlicher Rechenhöhen,
Reflexionen, Rastergrößen etc. nur eingeschränkt mit
Einzelpunktberechnungen verglichen werden.



Immissionshöhe 2 m über Gelände

Immissionshöhe 4,7 m über Gelände



Immissionshöhe 7,5 m über Gelände

Anlage: 5
Berichtsdatum: 23.10.2017
Projekt-Nr.: 2017-037

W&W
Bauphysik
Wiesentalstr. 65
71397 Leutenbach
T: 07195/95 03 64
F: 07195/95 03 66

Sachbearbeiter:
Werner

Projekt:
B-Plan „Bruckwiesenstraße“ in Winnenden-Hertmannsweiler
Untersuchung der Schallimmissionen durch die Sportanlagen des SV Hertmannsweiler

Darstellung:
Anlagenbezogener Verkehr (Abschnitt 6.3)
Beurteilungspegel tags (6-22 Uhr)
- sonntags (Punktspiel 1.+2. MA, Zuschauer, Vereinsheim)

Situation:
freie Schallausbreitung (ohne Bebauung)

Beurteilungszeitraum:
Tags (6 – 22 Uhr)



Immissionshöhe:
2 / 4,7 / 7,5 m über Gelände

Pegelraster:

- ... <= 35.0
- 35.0 < ... <= 40.0
- 40.0 < ... <= 45.0
- 45.0 < ... <= 50.0
- 50.0 < ... <= 55.0
- 55.0 < ... <= 60.0
- 60.0 < ... <= 65.0
- 65.0 < ... <= 70.0
- 70.0 < ... <= 75.0

Maßstab ca. 1: 750



Hinweis:
Die Lärmkarte kann aufgrund unterschiedlicher Rechenhöhen, Reflexionen, Rastergrößen etc. nur eingeschränkt mit Einzelpunktberechnungen verglichen werden.

Anlage 2 zur Begründung zum Bebauungsplan "Bruckwiesenstraße" in Winnenden-Hertmannsweiler

Artenschutzrechtliche Übersichtsbegehung zum

Bebauungsplan

„Bruckwiesenstraße“

**Stadt Winnenden
Rems-Murr-Kreis
Baden-Württemberg**

PE Peter Endl (Dipl. Biol.)

Filderstadt, den 12.10.2013

Inhaltsverzeichnis	Seite
1. Einleitung und Methodik, rechtliche Grundlagen	1
1.1 Einleitung und Methodik	1
1.2 Rechtliche Grundlagen	2
1.2.1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)	2
1.2.2 FFH-Richtlinie (FFH-RL)	3
1.2.3 Vogelschutzrichtlinie (VS-RL)	5
2. Ergebnisse	7
3. Artbezogene Konfliktanalyse	9
3.1 Methodik der artbezogenen Wirkprognose	9
3.2 Artspezifische Maßnahmen zur Vermeidung/ Minderung von Beeinträchtigungen sowie Schutzmaßnahmen während des Baus gem. § 19 BNatSchG	9
3.2.1 Maßnahme 1 (Vermeidungsmaßnahme V1)	10
3.2.1.1 Konflikt:	10
3.2.1.2 Maßnahme:	10
3.2.2 Maßnahme 2 (Vermeidungsmaßnahme V2)	10
3.2.2.1 Konflikt:	10
3.2.2.2 Maßnahme:	10
4. Literatur	12

1. Einleitung und Methodik, rechtliche Grundlagen

1.1 Einleitung und Methodik

In Ergänzung zum Bebauungsplan „Bruckwiesenstraße“ sollte eine Begehung erfolgen, um ggfs. artenschutzrechtliche Belange im Rahmen der Planung zu berücksichtigen. Die Begehung erfolgte am 27.06.2013. Dabei wurde auf besonders oder streng geschützte Arten nach BNatSchG in Verbindung mit der FFH-Richtlinie bzw. Vogelschutzrichtlinie geachtet. Weiterhin wurde der Baumbestand im Gebiet auf potenzielle Nist- und Brutstätten geschützter Arten abgesehen. Zur Planung und detaillierten Abgrenzung s. Bebauungsplan (STADT WINNENDEN-STADTENTWICKLUNGSAMT 2013) bzw. Abbildung 1.



Abbildung 1: Abgrenzung des Plangebietes

1.2 Rechtliche Grundlagen

1.2.1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

§ 10 BNatSchG definiert, welche Tier- und Pflanzenarten besonders bzw. streng geschützt sind.

Nach § 7 Abs. (2) Nr. 13 sind **besonders geschützte Arten**:

- a) Tier- und Pflanzenarten, die in Anhang A oder Anhang B der 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, L 100 vom 17.4.1997, S. 72, L 298 vom 1.11.1997, S. 70, L 113 vom 27.4.2006, S. 26), die zuletzt durch die Verordnung (EG) Nr. 318/2008 (ABl. L 95 vom 8.4.2008, S. 3) geändert worden ist, aufgeführt sind,
- b) nicht unter Buchstabe a) fallende
 - aa) Tier- und Pflanzenarten, die in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-RL) aufgeführt sind,
 - bb) „europäische Vogelarten“ (Artikel 1 VS-RL)
- c) Tier- und Pflanzenarten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 aufgeführt sind;

Gemäß § 7 Abs. (2) Nr. 14 sind **streng geschützte Arten**:

besonders geschützte Arten, die

- a) in Anhang A der Verordnung (EG) Nr. 338/97,
- b) in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-RL)
- c) in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 2

Die streng geschützten Arten sind demnach eine Teilmenge der besonders geschützten Arten.

Der § 44 BNatSchG ist die zentrale Vorschrift für den Artenschutz, die für die **besonders und streng geschützten Tier- und Pflanzenarten** unterschiedliche Verbote von Beeinträchtigungen definiert.

Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten:

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

Der § 44 BNatSchG beinhaltet Verbote, die auf die Beschädigung oder Zerstörung von Habitaten der Arten abzielen und solche, die den unmittelbaren Schutz von Individuen verfolgen.

Gemäß **§ 67 Abs. 1 BNatSchG** kann von den Verboten des § 44 BNatSchG eine **Befreiung** gewährt werden, wenn

1. dies aus Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer und wirtschaftlicher Art, notwendig ist oder
2. die Durchführung der Vorschriften im Einzelfall zu einer unzumutbaren Belastung führen würde und die Abweichung mit den Belangen von Naturschutz und Landschaftspflege vereinbar ist.

Als Voraussetzung für die Befreiung von den bundesdeutschen artenschutzrechtlichen Verboten ist demnach zu überprüfen, ob die Verbotstatbestände der FFH- und/oder der Vogelschutzrichtlinie erfüllt sind. Ist dies der Fall, ist zu prüfen, ob von diesen Verboten begründet – entsprechend dem Art. 16 FFH bzw. dem Art. 9 VS-RL abgewichen werden kann.

1.2.2 FFH-Richtlinie (FFH-RL)

Durch die FFH-RL werden im **Artikel 12** die Verbotstatbestände für **Tiere des Anhang IV** dargelegt.

(1) Die Mitgliedsstaaten treffen die notwendigen Maßnahmen, um ein strenges Schutzsystem für die in Anhang IV Buchstabe a) genannten Tierarten in deren natürlichen Verbreitungsgebieten einzuführen, dies verbietet:

- a) alle absichtlichen Formen des Fangs oder der Tötung von aus der Natur entnommenen Exemplaren dieser Arten;
- b) jede absichtliche Störung dieser Arten, insbesondere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs-, und Wanderungszeiten;
- c) jede absichtliche Zerstörung oder Entnahme von Eiern aus der Natur;
- d) jede Beschädigung oder Vernichtung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten.

Die Schädigungs- bzw. Verbotstatbestände gelten nach Abs. (3) für alle Lebensstadien der Tiere und beziehen sich außer Art. 12 Abs. 1 Buchstabe d) auf absichtliche Verhaltensweisen.

Artikel 13 der FFH-RL benennt die Schädigungs- bzw. Verbotstatbestände für die **Pflanzen des Anhang IV:**

(1) Die Mitgliedstaaten ergreifen die erforderlichen Maßnahmen, um ein striktes Schutzsystem für die Anhang IV Buchstabe b) angegebenen Pflanzenarten aufzubauen, das folgendes verbietet:

- a) absichtliches Pflücken, Sammeln, Abschneiden, Ausgraben oder Vernichten von Exemplaren solcher Pflanzen in deren Verbreitungsräumen in der Natur;
- b) Besitz, Transport, Handel oder Austausch und Angebot zum Verkauf oder Austausch von aus der Natur entnommenen Exemplaren solcher Pflanzen.

(2) Die Verbote nach Absatz 1 Buchstabe a) und b) gelten für alle Lebensstadien der Pflanzen.

Nach **Artikel 16 Abs. 1 FFH-RL** kann von den artenschutzrechtlichen Verboten der Artikel 12 und 13 der FFH-RL abgewichen werden, wenn:

- es keine andere zufrieden stellende Lösung gibt,
- die Populationen der betroffenen Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet trotz der Ausnahmereglung ohne Beeinträchtigung in einem günstigen Erhaltungszustand verweilen,

- sowie im Interesse der Volksgesundheit und der öffentlichen Sicherheit oder aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art .

1.2.3 Vogelschutzrichtlinie (VS-RL)

Mit der Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung wildlebender Vogelarten (VS-RL) werden über Artikel 1 Absatz (1) **sämtliche heimischen wildlebenden Vogelarten** unter Schutz gestellt. Die Richtlinie gilt nach Absatz (2) für Vögel, ihre Eier, Nester und Lebensräume.

Von den in § 62 BNatSchG erwähnten Artikeln der VS-RL sind für Planungs- und Eingriffsvorhaben v.a. die Art. 5 und 9 VS-RL relevant. (Die Art. 6 und 7 betreffen nur Fang/ Vermarktung.)

Im **Artikel 5** der VS-RL werden folgende Verbote definiert:

- a) absichtliches Töten oder Fangen, ungeachtet der angewandten Methode;
- b) absichtliche Zerstörung oder Beschädigung von Eiern oder Nestern und die Entfernung von Nestern;
- c) Sammeln von Eiern in der Natur und Besitz dieser Eier, auch in leerem Zustand;
- d) absichtliches Stören insbesondere während der Brut- und Aufzuchtzeit, sofern sich diese Störung auf die Zielsetzung der Richtlinie erheblich auswirkt;
- e) das Halten von Vögeln der Arten, die nicht bejagt oder gefangen werden dürfen.

Nach **Artikel 9** VS-RL kann von den Verboten des Art. 5 VS-RL u.a. abgewichen werden, wenn:

- es keine andere zufrieden stellende Lösung gibt,
- das Abweichen von den Verboten im Interesse der Volksgesundheit, der öffentlichen Sicherheit oder im Interesse der Sicherheit der Luftfahrt geschieht.

In nachfolgender Tabelle sind die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG und der Artikel 12 und 13 der FFH-RL sowie des Artikel 5 der VS-RL, wie sie für die Eingriffe im Rahmen von Bebauungsplänen auftreten können gegenübergestellt.

Die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG und des Artikels 5 a) und b) der VS-RL sowie der Artikel 12 und 13 der FFH-RL werden individuenbezogen geprüft. Im Rahmen dieser Gesetzesregelungen stellt daher das Individuum als Bestandteil einer Teil- bzw. Gesamtpopulation den Maßstab für die Bewertung der Schädigungs- und

Störungsverbote dar. Dagegen erfolgt die Prüfung der Verbotstatbestände des Artikels 5 d) VS-RL populationsbezogen.

2. Ergebnisse

Der Planbereich wird von Kleingärten (Grabeland) eingenommen und umfasst eine Fläche von 0,24 ha. Westlich grenzt der Hertmannsweiler Bach an. Im Plangebiet wurden mit Amsel (*Turdus merula*) und Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*) 2 Vogelarten nachgewiesen, für die ein Brüten anzunehmen ist. Die Arten sind nach HÖLZINGER (2007) als sehr häufige Arten mit günstigem Erhaltungszustand einzustufen. Daten zu Artvorkommen aus früheren Jahren sind für das Plangebiet nicht vorhanden. Angrenzend sind mit Türkentaube (*Streptopelia decaocto*), Feldsperling (*Passer montanus*) und Haussperling (*Passer domesticus*) Arten der landes- oder bundesweiten Vorwarnliste vertreten. Baumbestände mit Baumhöhlen oder –spalten, die als Niststätten für Vögel- oder Fledermäuse dienen könnten sind im Plangebiet nicht vorhanden.



Abbildung 2: Grabeland an Bruckwiesenstraße, Blick von Norden



Abbildung 3: Grabeland an Bruckwiesenstraße, Blick von Süden



Abbildung 4: Hertmannsweiler Bach

3. Artbezogene Konfliktanalyse

3.1 Methodik der artbezogenen Wirkprognose

In der artbezogenen Wirkprognose bzw. Konfliktanalyse ist zu prüfen, ob für die ausgewählten relevanten Arten die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG bzw. der Art. 12 und 13 FFH-RL bzw. Art. 5 VRL eintreten.

Bei der Wirkungsprognose werden die relevanten Arten systematisch unterschieden in:

- nach Anhang IV FFH-RL geschützte Arten,
- Europäische Vogelarten,
- sonstige besonders oder streng geschützte Arten.

Die Prüfung der Verbotstatbestände erfolgt für jede Art bzw. Artengruppe. Innerhalb der Konfliktanalyse werden die Beeinträchtigungen, denen die Art ausgesetzt ist, ermittelt. Dabei werden die projektspezifischen Wirkfaktoren den spezifischen Empfindlichkeiten der jeweiligen Art gegenübergestellt. Es wird geprüft, welche der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG für die relevanten Arten zutreffen bzw. zu erwarten sind. Bei dieser artbezogenen Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote werden die in Kap. 3.2 genannten artspezifischen Maßnahmen zur Vermeidung / Minderung von Beeinträchtigungen der im Untersuchungsgebiet vorkommenden besonders und streng geschützten Arten berücksichtigt. Als Maßstab für die Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote des § 44 BNatSchG wird das einzelne Individuum betrachtet.

3.2 Artspezifische Maßnahmen zur Vermeidung/ Minderung von Beeinträchtigungen sowie Schutzmaßnahmen während des Baus gem. § 19 BNatSchG

Bei der Prüfung der spezifischen Verbotstatbestände können bestimmte konfliktmindernde Maßnahmen berücksichtigt werden. Diese zählen in Anlehnung an das Guidance Document der EU (EUKOMMISSION 2006) zu den so genannten CEF-Maßnahmen (measures which ensure the continuous ecological functionality of a concrete breeding site/ resting place – Maßnahmen zur Sicherstellung der dauerhaften ökologischen Funktion der Habitats oder Standorte). Diese Maßnahmen können bereits

durch andere Planungsgrundlagen (Umweltbericht, Bebauungsplan) aufgrund festgestellter erheblicher Beeinträchtigungen von Natur- und Landschaft bzw. der Schutz- und Erhaltungsziele festgesetzt worden sein. Des Weiteren können, um vorhabensbedingte Beeinträchtigungen zu mindern, zusätzliche, sich aus den Erfordernissen des Artenschutzes ergebende Maßnahmen, entwickelt werden. Die Ermittlung der Verbotstatbestände erfolgt unter Berücksichtigung dieser Vorkehrungen und deren Wirksamkeit.

3.2.1 Maßnahme 1 (Vermeidungsmaßnahme V1)

3.2.1.1 Konflikt:

Baubedingte Störungen der europäischen Vogelarten.

3.2.1.2 Maßnahme:

Festlegung der Fällzeiten für Gehölze

Eine Rodung der vorhandenen Gehölze ist nur im Zeitraum von Oktober bis einschließlich Februar zulässig (außerhalb der Brutzeiten der Vogelarten).

3.2.2 Maßnahme 2 (Vermeidungsmaßnahme V2)

3.2.2.1 Konflikt:

Baubedingter Lebensraumverlust (Niststätten) von Vogelarten und potenzieller Lebensräume von Fledermausarten (Nahrungshabitat).

3.2.2.2 Maßnahme:

Schutz des zu erhaltenden Baumbestandes am Hertmannsweiler Bach vor baubedingten Beeinträchtigungen

Die an das Plangebiet angrenzenden Gehölzbestände am Hertmannsweiler Bach sowie das Gewässer selbst sind vor baubedingten Beeinträchtigungen durch entsprechende Maßnahmen zu schützen und zu erhalten. Zur vorgesehenen Bebauung ist ein Pufferstreifen von minimal 5m zum Bachlauf einzuhalten.

Durch die festgelegten Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der jeweiligen Erhaltungszustände der betroffenen, lokalen Populationen (CEF Maßnahmen, Vermeidungsmaßnahmen) wird eine erhebliche Beeinträchtigung für nach BNatSchG geschützte Arten im Sinne des § 44 BNatSchG vermieden.

4. Literatur

EU (2006): 2. Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen. Zuletzt geändert durch RL 97/62/EG.

RECK, H. (1990): Zur Auswahl von Tiergruppen als Biodeskriptoren für den zooökologischen Fachbeitrag zu Eingriffsplanungen. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz S.159-178.

STADT WINNENDEN – STADTENTWICKLUNGSAMT WINNENDEN (2013): Bebauungsplan „Bruckwiesenstraße“ Stadt Winnenden.

Bebauungsplan "Bruckwiesenstraße"

in Winnenden-Hertmannsweiler

**Verifizierung der artenschutzrechtlichen Übersichtbegehung von 2013
durch eine erneute Begehung in 2017**

Aufgabenstellung

In 2013 erfolgte durch Herrn Dipl. Biol. Peter Endl eine Begehung des Plangebiets, um artenschutzrechtliche Belange im Rahmen der Planung zu berücksichtigen. Dabei wurde auf besonders oder streng geschützte Arten nach BNatSchG in Verbindung mit der FFH-Richtlinie bzw. Vogelschutzrichtlinie geachtet. Weiterhin wurde der Baumbestand im Gebiet auf potenzielle Nist- und Brutstätten geschützter Arten abgesucht.

Bei der Begehung im Jahr 2013 wurden im Plangebiet mit Amsel und Mönchsgrasmücke zwei sehr häufige Arten mit günstigem Erhaltungszustand nachgewiesen. Baumbestände mit Baumhöhlen oder -spalten, die als Niststätten für Vögel- oder Fledermäuse dienen könnten, sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Die im Jahr 2013 durchgeführte artenschutzrechtliche Übersichtsbegehung, die im Plangebiet keine besondere artenschutzrechtliche Relevanz identifizieren konnte, soll mit dem heutigen Zustand im Jahr 2017 verglichen und überprüft werden.

Ergebnisse 2017

Eine erneute Begehung erfolgte am 11.05.2017 durch Herrn Kromer, Dipl.-Ing. (FH) Landespflege und Umweltschutzbeauftragter der Stadt Winnenden. Die erneute Begehung ergab im Vergleich zum Jahr 2013 keine veränderten Ergebnisse hinsichtlich der artenschutzrechtlichen Belange.

Winnenden, den 15.05.2017

Jürgen Kromer

Stabsstelle für Umweltschutz

Postfach 280
71361 Winnenden

Dipl.-Ing. (FH) Landschaftspflege
Umweltschutzbeauftragter der Stadt Winnenden