

Bebauungsplan "Hofkammerstraße" – Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

	Schutzgut	Bestand	Konflikte	Kompensation im Gebiet	Bilanz
1	<p>Biologische Vielfalt / Biotope</p>	<p>Das Plangebiet wird auf der Westseite vom Buchenbach tangiert. Der Buchenbach ist in der Offenlandkartierung als geschützter Biotop § 30 BNatSchG / § 33 NatSchG erfasst (Biotop-Nr. 171221190143). Der Biotop setzt sich aus Auwald, natürlichen oder naturnahen Bereichen fließender Gewässer einschließlich Ufer sowie Feldhecken und Feldgehölzen zusammen (Jatho, 23.06.2017, Seite 3).</p>	<p>Es kann davon ausgegangen werden, dass vom geplanten Vorhaben keine zusätzlichen Zerschneidungswirkungen ausgehen - vorausgesetzt, die Funktionsfähigkeit und Durchgängigkeit des Buchenbachbiotops einschließlich Gewässerrandstreifen bleibt sichergestellt (Jatho, 23.06.2017, Seite 3)</p>	<p>Die Habitatpotentialanalyse kommt zu dem Ergebnis, dass zur Vermeidung negativer Eingriffsfolgen die planungsrechtliche Sicherung eines 10 m breiten Gewässerrandstreifens am Buchenbach empfohlen wird, um die Durchgängigkeit der Biotopstruktur aus der freien Landschaft in den Ortsbereich gewährleisten zu können (Jatho, 23.06.2017, Seite 10).</p>	<p>Bei Umsetzung der genannten Maßnahmen kann davon ausgegangen werden, dass die ökologische Funktion der ggfs. vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt bleibt. (Habitatpotentialanalyse, Umweltplanungen Katrin Jatho, 2017, Seite 10)</p>
	<p>Pflanzen:</p>	<p>Aufgrund der vorgenommenen Auffüllung sind die Standortverhältnisse verändert. Anstelle von aue-typischen nassen oder feuchten Standorten herrscht eine trockenere Standortausprägung vor. Die Wiesenvegetation ist mäßig artenreich, mit individuenreicheren Vorkommen einzelner Arten der Halbtrockenrasen. Die Wiese wird regelmäßig gemäht und zeitweise als Kickplatz genutzt (Jatho, 23.06.2017, Seite 8-9).</p>	<p>Verlust von mäßig artenreicher Wiesenvegetation durch Versiegelung und Umnutzung als Hausgärten</p>	<p>Durch die Anlage von Gehölzstrukturen aus heimischen Sträuchern und Heistern entlang des Buchenbaches und der Verwendung einer standortgerechten Wiesenansaat auf der Grünfläche können die Verluste ausgeglichen werden.</p>	<p>Es sind keine Veränderungen zu erwarten</p>
	<p>Tiere:</p>	<p>Brutvögel: Aufgrund der vorhandenen Vorbelastung ist mit dem Auftreten von störungsempfindlichen Vogelarten wenig zu rechnen (Jatho, 2017). Fledermäuse: Die Wiese ist grundsätzlich als Jagdgebiet für Fledermäuse geeignet. Das Quartierpotential ist gering (Jatho, 23.06.2017, Seite 9). Amphibien, Reptilien: Laichgewässerstrukturen kommen in naher Umgebung des Plangebiets nicht vor (Jatho, 23.06.2017, Seite 9). Falter, Käfer: Aufgrund fehlender Raupenfutter- und Nektarpflanzen können Vorkommen von streng geschützten Arten ausgeschlossen werden (Jatho, 23.06.2017, Seite 10). Haselmaus: Aufgrund fehlender Wald- und Waldrandstrukturen sind geeignete Lebensräume im nahen Umfeld nicht vorhanden (Jatho, 23.06.2017, Seite 10).</p>			<p>Es sind keine Veränderungen zu erwarten</p>

	Schutzgut	Bestand	Konflikte	Kompensation im Gebiet	Bilanz
1	Natur und Landschaft	Die bestehende Festsetzung des gesamten Geltungsbereichs aus dem Bebauungsplan „Reihenhausprogramm Silberstraße“ als „Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft“ hier „Bau einer Retentionsmulde mit Überreich in den Buchenbach“ wurde gemäß öffentlich-rechtlichen Vertrag zwischen der Stadt Winnenden und dem Landratsamt RMK vom 06.02.2003 zugunsten einer Renaturierungsmaßnahme am Buchenbach nicht ausgeführt.	Im rechtskräftigen Bebauungsplan „Reihenhausprogramm Silberstraße“ sind Flächen für Maßnahmen zum Schutz zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft als Kompensation für die Eingriffe innerhalb des Plangebiets festgesetzt. Diese Kompensationsfläche wird durch die Planung teilweise überbaut und geht verloren. Im beschleunigten Verfahren nach § 13a BauGB gelten bei einer Gesamtgröße von weniger als 20.000 m² Eingriffe, die aufgrund der Aufstellung des Bebauungsplans zu erwarten sind, als im Sinne des § 1a Abs. 3 Satz 6 vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig. Dies gilt für § 13b BauGB entsprechend.	In dem Bebauungsplan „Reihenhausprogramm Silberstraße“ wurde das Plangebiet als Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt. Dabei wurden verschiedene Pflanzgebote im Gebiet festgesetzt. PFG 3 entlang der Uferzone des Buchenbachs aus dem genannten Bebauungsplan wird im Zuge der Festsetzungen „Gewässerstrandstreifen“ des Bebauungsplans „Hofkammerstraße“ beibehalten.	Die vorhandene Planung bleibt mit der aktuellen Planung weiterhin ausgeglichen. Als Ersatz für die auf dem Bebauungsplangebiet liegende Ausgleichsmaßnahme „Retentionsmulde mit Überreich in den Buchenbach“ wurde die Maßnahme „Öffnung des Altarmes des Buchenbachs auf Flst. 261/1, 265 und 357 durchgeführt. Diese hat dauerhaft Bestand. Eine Kompensation aus der aktuellen Planung ist aufgrund des vereinfachten Verfahrens nach § 13b BauGB nicht notwendig.
2	Boden	Das Plangebiet ist flächig mit einer ca. 2-3 m mächtigen Auffüllung mit PAK haltigem Auffüllungsmaterial überdeckt. Die Prüfwerte zu dem Parameter PAK sind überschritten. Die weitere Vorgehensweise ist mit der Altlastenbehörde abzuklären (Ruch, 19.05.2017, Seite 12). Gemäß den Erkundungsergebnisse ist davon auszugehen, dass die oberflächennahen Schichten für Versickerungsanlagen weder die erforderliche Durchlässigkeit aufweisen, noch die notwendigen Grundwasserabstände eingehalten werden können. Wegen der verbreiteten, mit PAK belasteten Auffüllung sollte eine Versickerung auf dem Gelände unterbleiben, um Schadstoffverlagerungen ins Grundwasser zu vermeiden. (Geotechnischer Bericht, Ruch, 19.05.2017, Seite 12).	Schadstoffverlagerungen aus dem kontaminierten Boden können im Falle des gezielten Versickerns von Oberflächenwasser in das Grundwasser erfolgen.	Aufgrund der verbreiteten, mit PAK belasteten Auffüllung sollte eine Versickerung auf dem Gelände unterbleiben, um Schadstoffverlagerungen ins Grundwasser zu vermeiden. (Geotechnischer Bericht, Ruch, 19.05.2017, Seite 12). Bei Zulassung von Hausgärten sollte in Anlehnung an die Vereinbarung zwischen Stadt Winnenden und Landratsamt RMK vom 01.03.2000 ein kompletter Bodenaustausch erfolgen. Bei der Verwertung / Entsorgung des Aushubmaterials sind die einschlägigen Vorschriften zu beachten. Die ordnungsgemäße Ausführung ist vom Entsorgungsunternehmen zu gewährleisten. Unter Umständen sind weitere Maßnahmen (Separierung, Beprobung, Zwischenlagerung, Deklarationsanalyse) erforderlich. (Geotechnischer Bericht, Ruch, 19.05.2017, Seite 10).	Bei Einhaltung der gesetzlichen Bestimmungen im Umgang mit Altlasten können bestehenden Bedingungen eingehalten werden, sodass eine Veränderung der Bedingungen nicht zu erwarten ist.
3.1	Oberflächenwasser	Der Buchenbach als möglicher Vorfluter schließt westlich an das Plangebiet an. Im Bebauungsplanverfahren „Reihenhausprogramm Silberstraße“ wurde die geplante Retention des Oberflächenwassers über ein Muldensystem aufgrund des kontaminierten Bodens und möglichen Auswaschungen in das Grundwasser nicht umgesetzt. (Ersatzmaßnahme siehe 1, Natur und Landschaft) Die Oberflächenentwässerung der Reihenhausbebauung erfolgt direkt über ein Rohrleitungssystem in den Buchenbach.	Es ist davon auszugehen, dass die oberflächennahen Schichten für Versickerungsanlagen weder die erforderliche Durchlässigkeit aufweisen, noch die notwendigen Grundwasserabstände eingehalten werden können. Wegen der verbreiteten, mit PAK belasteten Auffüllung sollte eine Versickerung auf dem Gelände unterbleiben, um Schadstoffverlagerungen ins Grundwasser zu vermeiden. (Geotechnischer Bericht, Ruch, 19.05.2017, Seite 12).	Die Ableitung des Oberflächenwassers geschieht über ein separates Rohrleitungssystem und wird direkt in den Buchenbach entwässert.	Es sind keine Veränderungen zum Bestand zu erwarten

		Im Bereich des Uferrandes der Bachaue liegen Aufschüttungen vor. Am oberen Böschungsrand liegt eine trockene Wiesenvegetation vor.	keine	Gewässerrandstreifen: Zur Vermeidung negativer Eingriffsfolgen wird die planungsrechtliche Sicherung eines 10 m breiten Gewässerrandstreifens am Buchenbach empfohlen (Jatho, 23.06.2017, Seite 10) Eine entsprechende Festsetzung wird im Bebauungsplan „Hofkammerstraße“ aufgenommen.	Durch die Festsetzung eines 10 m breiten Gewässerrandstreifens bleiben die bestehenden Bedingungen mindestens erhalten.
	Schutzgut	Bestand	Konflikte	Kompensation im Gebiet	Bilanz
3.2	Hochwasserschutz	Das Plangebiet liegt außerhalb der Flächen eines hundertjährigen Hochwassers (HQ ₁₀₀)	keine	kein Bedarf	Eine Gefährdung des Plangebiets durch ein hundertjähriges Hochwasser besteht nicht.
3.3	Grundwasser	Das Grundwasser steht hoch an. Der Bemessungswasserstand (im Mittel = 287,6 müNN) entspricht der mittleren Geländehöhe. Gemäß den Erkundungsergebnissen ist davon auszugehen, dass die oberflächennahen Schichten für Versickerungsanlagen weder die erforderliche Durchlässigkeit aufweisen, noch die notwendigen Grundwasserabstände eingehalten werden können. Wegen der verbreiteten, mit PAK belasteten Auffüllung sollte eine Versickerung auf dem Gelände unterbleiben, um Schadstoffverlagerungen ins Grundwasser zu vermeiden. (Geotechnischer Bericht, Ruch, 19.05.2017, Seite 12). Die Fläche liegt im fachtechnisch abgegrenzten Wasserschutzgebiet „Brunnen zwischen den Bächen“ Schutzgebietszone III.	Schadstoffverlagerungen aus dem kontaminierten Boden können im Falle des gezielten Versickerns von Oberflächenwasser in das Grundwasser erfolgen.	Durch die nicht mögliche Retention des Oberflächenwassers wurde zur Kompensation des Eingriffs durch das Bebauungsplanverfahren „Reihenhausprogramm Silberstraße“ eine Ersatzmaßnahme am Buchenbach durchgeführt. Auch in der aktuellen Planung soll kein Oberflächenwasser auf im Plangebiet versickert werden.	Momentan kann davon ausgegangen werden, dass aufgrund der geringen Durchlässigkeit der oberflächennahen Schichten eine Versickerung nicht stattfindet. In der Planung wird von einer direkten Einleitung des Oberflächenwassers in den Buchenbach ausgegangen.
4	Klima	Im Buchenbachtal stellt sich überwiegend eine nach Nordwesten orientierte Kaltluftströmung mit durchaus kräftiger Geschwindigkeit ein. Diese kräftige Kaltluftströmung fördert im Buchenbachtal die nächtliche Belüftung der Siedlungsbereiche. Bei andauernden Kaltluftbedingungen ist eine deutliche Zunahme der Kaltluftmächtigkeiten in den Tal-, Mulden- und Senkenbereichen zu erwarten. Dies zeigt auch in den Siedlungsbereichen im Buchenbachtal Mächtigkeiten bis 80 m. Damit werden auch die bestehenden Siedlungsbereiche von Winnenden um-, durch und überströmt. (Auswirkungen auf lokalklimatische Verhältnisse, Lohmeyer, September 2017, Seite 8)	Durch die zweizeilige Bebauung wird der Kaltluftstrom verringert. Mit der Änderung der Landnutzung wird einerseits die Kaltluftbildung im Plangebiet verringert, andererseits werden die Kaltluftströmungen durch die künstlichen Oberflächen und Baukörper beeinflusst. Damit sind entsprechend den Berechnungen südöstlich der geplanten Bebauung bis in einen Abstand von ca. 200 m und nordwestlich bis in einen Abstand von ca. 300 m im Buchenbachtal Verringerungen der Kaltluftströmung prognostiziert. In den Siedlungsnutzungen sind Beeinträchtigungen des Kaltluftvolumenstroms bis ca. 10% abzuleiten. Die Einschränkung des mächtigen Kaltluftstroms umfasst außerhalb des Plangebietes weniger als 10%. (Lohmeyer, September 2017, Seite 12)	Das Schutzgut „Klima“ kann durch eine entsprechende Bebauung ausreichend ausgeglichen werden. Um die Änderung der Kaltluftströmung zu minimieren sind folgende Punkte zu beachten: - Längsorientierung (Nord-Süd) der zwei Hauptgebäude - Dachbegrünung - Begrünung der nicht bebauten Bereiche der Grundstücke	Für die Betrachtungen zu lokalklimatischen Auswirkungen der Planungen des Bebauungsplans „Hofkammerstraße“ in Winnenden wurden die vorgegebenen Festlegungen berücksichtigt, d.h. die Vorgaben der Baugrenzen für zwei zweigeschossige Hauptgebäude mit einer Längsorientierung entsprechend der Ausrichtung des Buchenbachtals, Flächen für Nebengebäuden und Verkehrswege. Mit diesen Planungen wird festgestellt, dass die bestehende Kaltluftströmung längs des Buchenbachtals, die die nächtliche Belüftung der Siedlungsbereiche von Winnenden fördert, moderat eingeschränkt wird aber die nächtliche Belüftung des Siedlungsgebietes von Winnenden und den umliegenden Siedlungsnutzungen mittels Kaltluftströmung erhalten bleibt.

	Schutzgut	Bestand	Konflikte	Kompensation im Gebiet	Bilanz
5	Mensch	Die gesamte Fläche des Geltungsbereichs des Bebauungsplans „Hofkammerstraße“ wird zurzeit als öffentliche Grünfläche genutzt. Lärmemissionen aus dem benachbarten Gewerbegebiet „Hageläcker“ auf die Wohnbebauung werden durch den vorhandenen Abstand auf ein zulässiges Maß gemäß DIN 18005 reduziert.	Eine geringfügige bioklimatische Verschlechterung gegenüber dem Bestand ist zu erwarten	Kompensation hinsichtlich Klima siehe Punkt 4 Klima Kompensation hinsichtlich Lärmemissionen siehe Punkt 8 Emissionen, Abfälle und Abwasser	In der Abwägung wird die Erstellung zusätzlichen Wohnraums gegenüber der genannten bioklimatischen Verschlechterung höher bewertet.
6	Kulturgüter und sonstige Sachgüter	Kultur- und Sachgüter sind nicht vorhanden	Auswirkungen auf kulturgeschichtliche Güter und Sachgüter sind nicht erkennbar.		Es sind keine Veränderungen zu erwarten
7	Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen	Die Umweltauswirkungen sind bei den Schutzgütern erläutert. Zusätzliche Auswirkungen sind nicht zu erwarten.			Es sind keine Veränderungen zu erwarten
8	Emissionen, Abfälle und Abwasser	Bestehende Emissionen aus dem Gewerbegebiet Hageläcker liegen im angrenzenden WA (Silberstraße 1-7) ohne nächtlicher Liefertätigkeit unter dem Richtwert von 40 dB (A) und tagsüber unter 55 dB (A). Ein Entwicklungsspielraum von 3 dB (A) ist unter den bestehenden Bedingungen für das Gewerbegebiet gegeben.	Die geplante Bebauung rückt näher an das Gewerbegebiet heran. Dadurch wird die Entwicklungsmöglichkeit des GE-Gebiets eingeschränkt	Unterlassung nächtlicher Liefertätigkeit und Beschränkung auf die Tagzeiten. Orientierung von Aufenthaltsräumen nach Osten (lärmabgewandte Seite) ermöglicht die Einhaltung der Orientierungswerte nach TA Lärm zu dieser Seite. Die Einhaltung des resultierenden bewerteten Schalldämm-Maß $R'_{w, res} \geq 33$ dB an den restlichen Außenbauteilen ist zu beachten. Falls dies nicht möglich ist, wird die Sicherstellung des notwendigen Luftwechsels ohne Fensterlüftung durch eine entsprechend dimensionierte Lüftungsanlage, erforderlich. Der Entwicklungsspielraum von 3 dB (A) für das GE-Gebiet bleibt damit erhalten.	Bei Umsetzung der Maßnahme gemäß „Kompensation im Gebiet“ bleiben gesunde Wohnverhältnisse gesichert. Der Puffer von 3 dB (A) bedeutet auch eine bessere Lärmvorsorge im Gebiet.
9	Nutzung von Energie	Bei einer Globalstrahlung von ca. 1.100-1.110 kWh/m ² sind gute Voraussetzungen zur passiven Nutzung der Sonnenenergie gegeben (LUBW, 2016)	keine	Der Einsatz von solarer Nutzung im Gebiet ist erwünscht.	Es sind keine Veränderungen zu erwarten

Aufgestellt:
Winnenden, 28.05.2019
Stadtentwicklungsamt