VORENTWURF

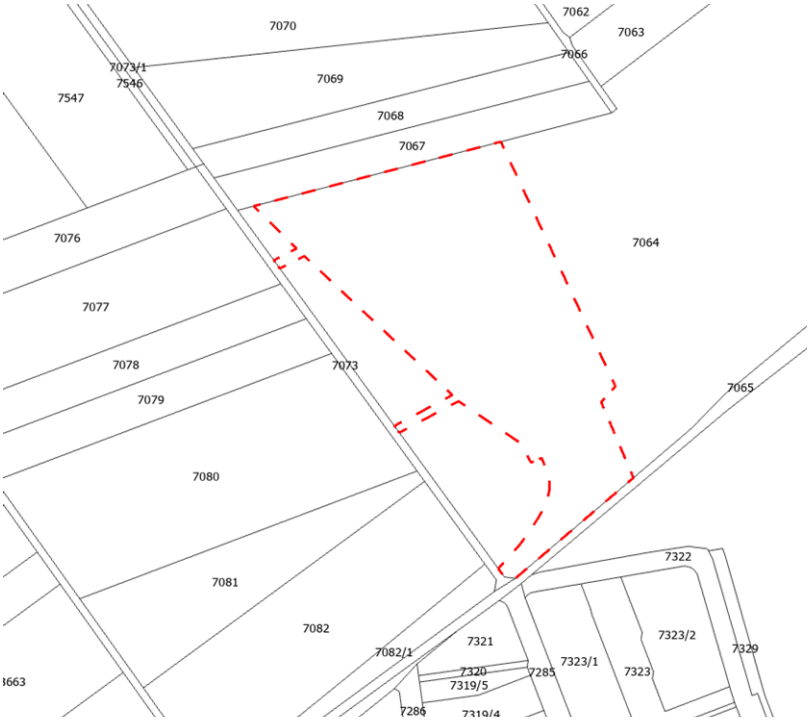
Stadt Villingen-Schwenningen

Stadtbezirk Villingen

Bebauungsplan nach § 2 BauGB 'Zentralbad'

Teil B: Umweltbericht mit integriertem Grünordnungsplan

Stand: 22.07.2026



STADTPLANUNGSAMT
ABTEILUNG Planung

Villingen-Schwenningen

Inhalt

1 Einleitung 6
1.1 Ziele und Inhalte des Bebauungsplans, Bebauungsplanverfahren 6
1.2 Gesetzlicher Rahmen des Umweltberichts 6
1.3 Lage im Raum und aktuelle Nutzung 7
1.4 Art des Vorhabens und Festsetzungen 8
1.5 Übergeordnete Gesetze und Fachplanungen und ihre Berücksichtigung 9
1.5.1 Landesentwicklungsplan 9
1.5.2 Regionalplan 11
1.5.3 Flächennutzungsplan 14
1.5.4 Bestehende und angrenzende Bebauungspläne 14
1.5.5 Fachplanungen 14
2 Bestandsaufnahme und Beschreibung und Bewertung 18
2.1 Naturräumliche Eingliederung 18
2.2 Anderweitige Planungsalternativen und Varianten 18
2.3 Einleitung und Abschichtung der zu untersuchenden Auswirkungen 18
2.4 Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit, Bevölkerung und Erholung 19
2.5 Schutzgut Landschaftsbild und Fläche 19
2.6 Schutzgut Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt sowie Potenzielle natürliche Vegetation 20
2.7 Schutzgut Boden und Geologie 21
2.8 Schutzgut Wasser 22
2.9 Schutzgut Klima / Luft / Emissionen 24
2.10 Schutzgut Kultur- und Sachgüter 24
2.11 Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes 25
2.12 Summationswirkung 25
3 Zusammenfassung der potentiellen Umweltauswirkungen und Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung sowie zur Kompensation 26
4 Fazit 35
5 Kompensation 35
5.1 Kompensationsbedarf ..... **Fehler! Textmarke nicht definiert.**
5.1.1 Eingriffs/Ausgleichs-Bilanzierung Pflanzen, Tiere und Biologische Vielfalt 35
5.1.2 Eingriffs/Ausgleichs-Bilanzierung Boden 36
5.1.3 Gesamte Eingriffs-/Ausgleichsbilanz 37
6 Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung des Eingriffs 37
6.1 Bauzeitenregelung 38
6.2 Artenschutzrechtliche Vermeidung und Minderung 38
6.3 Durchgrünung des Baugebiets 40
6.4 Entwässerung 40

6.5 Bodenschutz 41
7 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen 42
7.1 Interne Maßnahmen....42
7.2 Externe Maßnahmen....42
7.2.1 Artenschutz....42
7.2.2 Baurechtlicher Ausgleich außerhalb des Geltungsbereiches 42
7.3 Abschließende Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz 43
7.4 Vorgaben für die Ausführung....45
7.5 Zuordnung von Ausgleichsmaßnahmen 45
7.5.1 Allgemeine Grundlagen 45
7.5.2 Ausgleichsmaßnahmen für die Eingriffe durch die Erschließung....**Fehler! Textmarke nicht definiert.**
7.5.3 Ausgleichsmaßnahmen für die Eingriffe auf den Baugrundstücken....**Fehler! Textmarke nicht definiert.**
7.6 Kostenschätzung Ausgleichsmaßnahmen: 46
8 Umweltüberwachung....46
9 Zusammenfassung: 47
10 Quellenübersicht....48
11 Anhang: 49

bearbeitet durch:

Stadt Villingen-Schwenningen - Stadtplanungsamt

Arbeitsbereich Freiraum- und Landschaftsplanung, Arten- und Naturschutz

Winkelstraße 9, 78056 Villingen-Schwenningen

Koordination:

Heiko von Holst

Titelbild:

Geltungsbereich des Bebauungsplanes
Quelle: Stadt Villingen-Schwenningen – Stadtplanungsamt – Verwaltung – EDV und Grafik

Gutachten (siehe Anlagen):

Relevanzprüfung (Menz-Umweltplanung, 2025)

Rechtsgrundlagen:

BAUGESETZBUCH (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 8 Absatz 2 des Gesetzes vom 23. Juli 2026 (BGBl. 2026 I Nr. 226) geändert worden ist

BAUNUTZUNGSVERORDNUNG (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176) geändert worden ist.

PLANZEICHENVERORDNUNG (PlanZV) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), die zuletzt durch Artikel 6 des Gesetzes vom 12. August 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 189) geändert worden ist

BUNDES-BODENSCHUTZGESETZ (BBodSchG), vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306) geändert worden ist

BUNDES-IMMISSIONSSCHUTZGESETZ (BImSchG), in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 18. Juni 2026 (BGBl. 2026 I Nr. 183) geändert worden ist

BUNDES-KLIMASCHUTZGESETZ (KSG), in der Fassung vom 12. Dezember 2019 (BGBl. I S. 2513), das durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. Juli 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 235) geändert worden ist.

BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (BNatSchG), vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 22. Juli 2026 (BGBl. 2026 I Nr. 224) geändert worden ist

Naturschutzgesetz Baden-Württemberg (NatSchG) Artikel 1 des Gesetzes vom 23.06.2015 (GBl. S. 585), in Kraft getreten am 14.07.2015, zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 18. November 2025 (GBl. 2025 Nr. 124)

KLIMASCHUTZ- UND KLIMAWANDELANPASSUNGSGESETZ BADEN-WÜRTTEMBERG (KlimaG BW), in der Fassung der Bekanntmachung vom 07. Februar 2023 (GBl. S. 26), mehrfach geändert sowie Titel und §§ 15a, 27a bis 27g, 28a bis 29f und 34a, 34b neu eingefügt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 29.07.2025 (GBl. 2025 Nr. 77)

LANDESBAUORDNUNG FÜR BADEN-WÜRTTEMBERG (LBO) in der Fassung vom 16. März 2026

TECHNISCHE ANLEITUNG ZUM SCHUTZ GEGEN LÄRM (TA Lärm), Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz, letzte Änderung am 07.07.2017

WASSERHAUSHALTSGESETZ (WHG), vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 8 des Gesetzes vom 22. Juli 2026 (BGBl. 2026 I Nr. 224) geändert worden ist

GEMEINDEORDNUNG (GemO) für Baden-Württemberg in der Fassung vom 24. Juli 2000 (GBl. S. 581, 698), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 10. Februar 2026 (GBl. 2026 Nr. 13)

1 Einleitung

1.1 Ziele und Inhalte des Bebauungsplans, Bebauungsplanverfahren

Die Stadt Villingen-Schwenningen beabsichtigt, die bestehenden Hallenbäder in Villingen und Schwenningen perspektivisch aufzugeben und zentral ein neues Hallenbad am Klosterhof zu errichten. Hintergrund ist, dass die bestehenden Bäder sanierungsbedürftig sind. Beim Abgleich der Sanierungskosten mit den Kosten für einen zentralen Neubau, stellte sich der Neubau wirtschaftlich günstiger dar. Zur Entscheidung, ob der zentrale Neubau angegangen werden soll, wurde am 9. Juni 2024 ein Bürgerentscheid durchgeführt. Hier stimmten fast 60 % der Bürger für den Bau eines gemeinsamen, zentralen Hallenbads. Bauherr ist die Bäder Villingen-Schwenningen GmbH, eine 100-prozentige Tochtergesellschaft der Stadt.
Zur Umsetzung des Vorhabens ist die Schaffung von Planungsrecht (Änderung Flächennutzungsplan, aufstellen Bebauungsplan) erforderlich. Da auch die Erschließung des projektierten Baugrundstückes erfolgen muss, wird der Bebauungsplan mit einem städtebaulichen Vertrag begleitet, in welchem u.a. die Modalitäten der Erschließung sowie Kostentragung zu regeln sind.

1.2 Gesetzlicher Rahmen des Umweltberichts

Gemäß der §§ 1 Abs. 6 Nr. 7, 1a, 2 Abs. 4, 2a, 4c, 5 Abs. 5, sowie der Anlage zu den §§ 2 Abs. 4 und 2a BauGB ist eine Umweltprüfung ein obligatorischer Teil bei der Aufstellung von Bebauungsplänen. Sie bildet einen gesonderten Teil der Begründung zum Bebauungsplan.
Die Bestandteile des Umweltberichts sind vorgegeben und in Anlage 1 des BauGB definiert.
Zur Dokumentation der Umweltprüfung erstellt die Stadt Villingen-Schwenningen als Vorhabenträger einen Umweltbericht, der alle umweltrelevanten Belange zusammenfasst und den Behörden zur Stellungnahme vorgelegt wird.
In welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Belange des Umweltschutzes berücksichtigt werden, liegt gemäß § 2 Abs. 4 S. 2f BauGB in der Verantwortung der Kommune.

1.3 Lage im Raum und aktuelle Nutzung

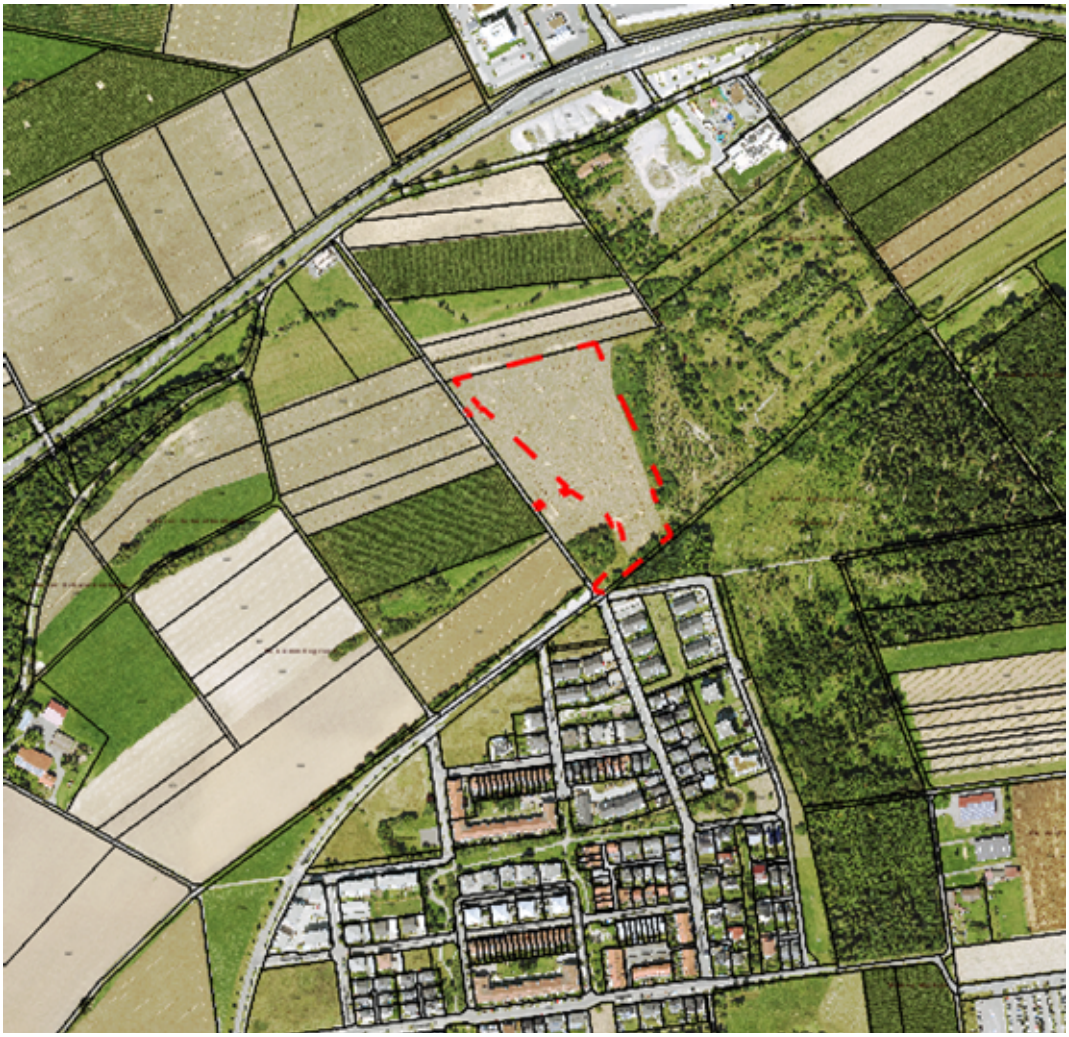


Abbildung 1: Lage des Plangebietes Luftbild (unmaßstäblich)

Das Plangebiet befindet sich im mittleren Zentralbereich zwischen den beiden großen Stadtbezirken Villingen und Schwenningen (vgl. Abbildung 1). Im Süden verläuft die Europaallee und liegt das Wohngebiet Schilterhäusle, im Norden liegen landwirtschaftlich genutzte Flächen und ein Trockenkanal, im Westen liegen landwirtschaftlich genutzte Flächen, im Osten liegt ein Schuttberg vom ehemaligen Freizeitpark, welcher mit Erde überschüttet wurde und aktuell der Sukzession überlassen ist.
Der Geltungsbereich umfasst eine Teilfläche (ca. 2,44 ha) des Flurstücks 7064, welche als Ackerland bewirtschaftet wird. Auf dem Flurstück, aber außerhalb des Bebauungsplans liegt noch ein Gehölz welches als §33- Biotop erfasst wurde.

1.4 Art des Vorhabens und Festsetzungen

Der Bebauungsplan setzt in einem Umgriff von 2,44 ha eine Fläche für den Gemeinbedarf, diese dient der Errichtung einer Anlage für sportliche Zwecke (siehe Planentwurf in Abbildung 2). Ziel ist die Schaffung eines Schwimmbads für verschiedene Nutzergruppen, vom Familienausflug bis hin zum Vereinssport.

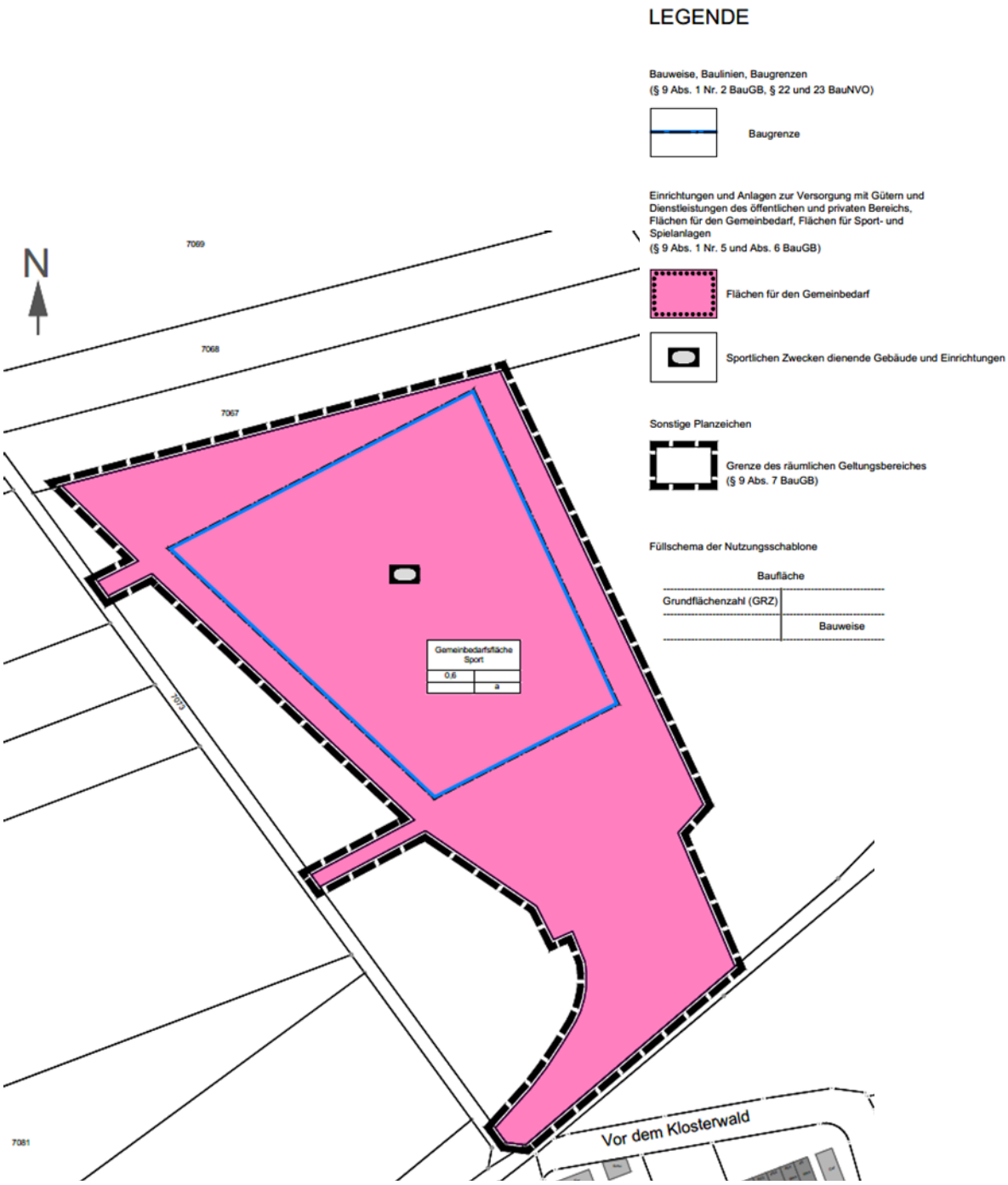


Abbildung 2: Planbild zum Plangebiet "Zentralbad" in VS-Villingen, Stand vom 22.07.2026

1.5 Übergeordnete Gesetze und Fachplanungen und ihre Berücksichtigung

1.5.1 Landesentwicklungsplan

Das Plangebiet liegt in Villingen, einem Teil des Oberzentrums Villingen Schwenningens und befindet sich damit im Verdichtungsbereich im Ländlichen Raum siehe Abbildung 3.

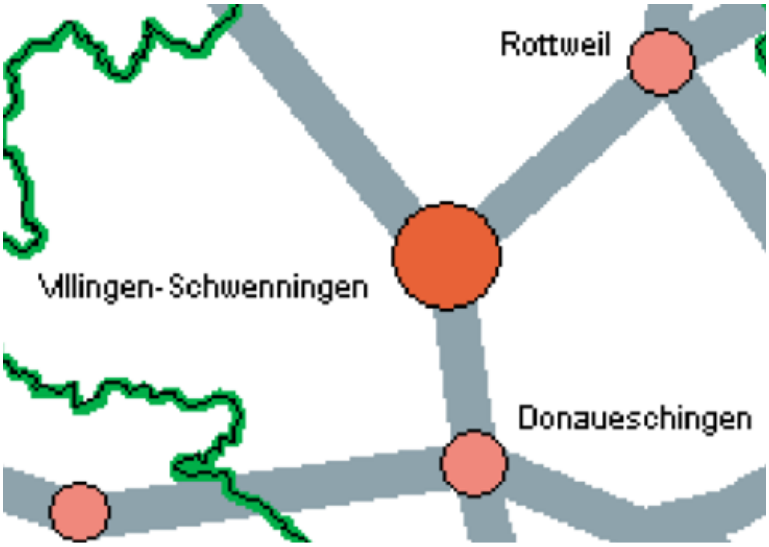


Abbildung 3:Ausschnitt Landesentwicklungsplan 2002

Nachfolgend sind die allgemeinen Grundsätze (G) und Ziele (Z) des Landesentwicklungsplans für den Verdichtungsbereich im Ländlichen Raum (Kap. 2.4 im Landesentwicklungsplan) angegeben:

2.4.2 G Die Verdichtungsbereiche im Ländlichen Raum sind als Siedlungs-, Wirtschafts- und Versorgungsschwerpunkte zu festigen und so weiterzuentwickeln, dass die Standortbedingungen zur Bewältigung des wirtschaftlichen Strukturwandels verbessert, Entwicklungsimpulse in den benachbarten Ländlichen Raum vermittelt und Beeinträchtigungen der Wohn- und Umweltqualität vermieden werden.

2.4.2.4 G Die Wohn- und Umweltbedingungen sind durch Planungen und Maßnahmen zur Freiraumsicherung und Freiraumgestaltung, zur Verkehrsberuhigung und Verkehrsreduzierung, zur Förderung des nicht motorisierten Verkehrs und zur Stärkung des öffentlichen Nahverkehrs zu verbessern.

2.4.2.5 Z Zum Schutz der ökologischen Ressourcen, für Zwecke der Erholung und für land- und forstwirtschaftliche Nutzungen sind ausreichend Freiräume zu sichern.
G Für eine landwirtschaftliche Nutzung besonders geeignete Teile von Freiräumen sind vor Beeinträchtigungen zu schützen. Insbesondere ertragreiche Böden sind zu sichern. Möglichkeiten, mit Planungen auf Flächen geringerer Bodengüte auszuweichen, sind zu nutzen.

3. Siedlungsentwicklung und Flächenvorsorge
3.1 Siedlungsentwicklung
3.1.1 G Die Siedlungstätigkeit soll sich in die dezentrale Siedlungsstruktur des Landes einfügen und diese durch Bildung von Schwerpunkten bei der Wohnbau- und Gewerbeentwicklung erhalten und weiterentwickeln.

3.1.2 Z Die Siedlungstätigkeit ist vorrangig auf Siedlungsbereiche sowie Schwerpunkte des Wohnungsbaus und Schwerpunkte für Industrie, Gewerbe und Dienstleistungseinrichtungen zu konzentrieren.

3.1.6 Z Die Siedlungsentwicklung ist durch kleinräumige Zuordnungen von Raumnutzungen, insbesondere der Funktionen Wohnen und Arbeiten, so zu gestalten, dass verkehrsbedingte Belastungen zurückgehen und zusätzlicher motorisierter Verkehr möglichst vermieden wird. Größere Neubauflächen sollen nur dann ausgewiesen werden, wenn dabei ein ausgewogenes Verhältnis zwischen Wohnbauflächen und gewerblichen Flächen in derselben Gemeinde oder in Abstimmung mit Nachbargemeinden gewährleistet wird.

3.1.7 G Flächenausweisungen für Wohnungsbau und Arbeitsstätten sollen verstärkt Belangen der Nachhaltigkeit Rechnung tragen, insbesondere durch Nutzung von Entsiegelungspotenzialen und von Möglichkeiten zur Energieeinsparung, zur aktiven und passiven Sonnenenergienutzung und zum Einsatz nachwachsender Rohstoffe.

3.2 Städtebau, Wohnungsbau

3.2.1 G Die städtebauliche Erneuerung und Entwicklung soll sich an den voraussehbaren Bedürfnissen und Aufgaben der Gemeinden ausrichten; sie soll für alle Teile der Bevölkerung eine ausreichende und angemessene Versorgung mit Wohnraum gewährleisten und die Standort-, Umwelt- und Lebensqualität in innerörtlichen Bestandsgebieten verbessern. Die Situation von Frauen, Familien und Kindern, älteren Menschen und Menschen mit Behinderungen sowie sich wandelnde gesellschaftliche Rahmenbedingungen und kriminalpräventive Aspekte sind in der Stadtplanung und beim Wohnungsbau zu berücksichtigen. Bauliche, soziale und altersstrukturelle Durchmischungen sind anzustreben.

G Die städtebauliche Entwicklung soll die Belange der baulichen Sanierung, der Ortsbildpflege und des Denkmalschutzes sowie des Natur- und Landschaftsschutzes berücksichtigen.

3.2.4 G Baumaßnahmen sollen sich hinsichtlich Art und Umfang in die Siedlungsstruktur und die Landschaft einfügen. Auf Flächen sparende Siedlungs- und Erschließungsformen und ein belastungsarmes Wohnumfeld ist zu achten.

4. Weiterentwicklung der Infrastruktur

4.1 Verkehr

(Grundsätzliches)

4.1.1 G Das Verkehrswesen ist so zu gestalten, dass es zu der angestrebten Entwicklung des Landes und seiner Teilräume sowie zur Festigung des Netzes der Zentralen Orte und zur Ausgestaltung der Entwicklungsachsen beiträgt. Dabei ist den unterschiedlichen regionalen Gegebenheiten und Erfordernissen Rechnung zu tragen.

G Durch eine stärkere Berücksichtigung der Wechselwirkungen zwischen Siedlungsentwicklung und Verkehr sollen die verkehrsbedingten Belastungen verringert und eine umweltverträgliche Mobilität gefördert werden. Zuordnung und Mischung der verkehrsrelevanten Raumnutzungen und Raumfunktionen sollen regional und lokal das Prinzip der kurzen Wege verfolgen.

(Fahrrad- und Fußgängerverkehr)

4.1.17 G Das Land soll durch ein zusammenhängendes, großräumiges Radwegenetz erschlossen werden, das durch kleinräumige Verbindungen bedarfsgerecht zu ergänzen ist. Die Erreichbarkeit von Arbeits- und Ausbildungsstätten, zentralörtlichen Versorgungsstandorten und Freizeiteinrichtungen über Rad- und Fußwege sowie die Verknüpfung des Rad- und Fußwegenetzes mit Haltestellen des öffentlichen Personenverkehrs sind zu verbessern. Überörtlich ist ein vom motorisierten Verkehr getrenntes Wegenetz anzustreben.

4.7 Sozialwesen, Gesundheitswesen
4.7.1 G Die Dienste und Einrichtungen des Sozialwesens und des Gesundheitswesens sind in ihrer fachlichen Gliederung und räumlichen Verteilung am Netz der Zentralen Orte auszurichten. Sie sind so auszubauen und in ihrem Bestand zu sichern, dass in allen Landesteilen die sozialen und gesundheitlichen Bedürfnisse der Bevölkerung durch ein breites, gleichwertiges Angebot befriedigt werden können und eine wohnortnahe Grundversorgung gewährleistet ist.
4.7.2 G Die Einrichtungen des Sozialwesens und des Gesundheitswesens sollen aus ihrem Einzugsgebiet mit öffentlichen Verkehrsmitteln gut erreichbar sein.

5. Freiraumsicherung, Freiraumnutzung
5.1 Freiraumverbund und Landschaftsentwicklung
5.1.2.2 G In den überregional bedeutsamen naturnahen Landschaftsräumen sind Sport-, Erholungs- und Tourismuseinrichtungen möglichst innerhalb von Siedlungen, als Siedlungserweiterungen oder als Ergänzung vorhandener Anlagen zu realisieren; sie dürfen den Naturhaushalt und das Landschaftsbild nicht beeinträchtigen und sollen mit öffentlichen Verkehrsmitteln erreichbar sein.
Z Die überregional bedeutsamen naturnahen Landschaftsräume sollen möglichst unzerschnitten in ihrem landschaftlichen Zusammenhang erhalten und untereinander vernetzt werden. In großen unzerschnittenen Räumen sind Eingriffe mit Trennwirkung auf das Unvermeidbare zu beschränken. Unabweisbare linienförmige Infrastruktureinrichtungen sind nach Möglichkeit mit bestehenden zu bündeln. Überregional bedeutsame Ver- und Entsorgungseinrichtungen sind grundsätzlich zu vermeiden.

5.4 Freizeit und Erholung
5.4.5 G Zur Befriedigung der Nachfrage nach Möglichkeiten für sportliche Aktivitäten und erholsame Vergnügungen in großflächigen Freizeiteinrichtungen sind geeignete Räume und Standorte zu sichern und raum- und umweltverträglich auszugestalten. Dabei sind die Lage im Raum- und Siedlungsgefüge sowie die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege sowie der sparsamen Bodennutzung zu berücksichtigen.
5.4.6 G Freizeiteinrichtungen mit starkem Besucherverkehr sollen an öffentliche Verkehrsmittel und ortsdurchfahrtsfreie Straßen angeschlossen sein. Wohnsiedlungen und Kurorte sind vor störenden Einwirkungen zu schützen.

1.5.2 Regionalplan

Die Planfläche wird in der Raumnutzungskarte des Regionalplans von 2003 als Schutzbedürftiger Bereich für Bodenerhalt und Landwirtschaft, aufgeführt (siehe Abbildung 4). Die Fläche liegt im Verdichtungsraum im Ländlichen Raum um Villingen-Schwenningen. Die Planfläche liegt in einem Wasserschutzgebiet.



Abbildung 4: Ausschnitt Raumnutzungskarte Regionalplan (unmaßstäblich)

Nachfolgend sind die allgemeinen Grundsätze (G) und Ziele (Z) des Regionalplans Schwarzwald-Baar-Heuberg angegeben:

2. REGIONALESIEDLUNGSSTRUKTUR
2.0 GRUNDSÄTZE ZUR SIEDLUNGSENTWICKLUNG
(G) Die künftige Siedlungsentwicklung in der Region soll schwerpunktmäßig dort erfolgen, wo eine leistungsfähige Infrastruktur Bevölkerungs- und Siedlungsflächenzuwachs ermöglicht. Die künftige Siedlungsplanung muss sich deshalb in erster Linie auf die Zentralen Orte konzentrieren und deren infrastrukturelle Substanz nutzen und weiter ausbauen. Dabei ist der in großen Teilen der Region noch vorhandene hohe Freiraumanteil zu erhalten.

2.5 SONSTIGE GEMEINDEN
(G) Gemeinden, die nicht als Siedlungsbereiche ausgewiesen sind, sollen sich organisch weiterentwickeln. Bei der Ermittlung ihres künftigen Siedlungsflächenbedarfs sind neben der natürlichen Bevölkerungsentwicklung insbesondere auch Zuwanderungen, die sich aus der gewerblichen Entwicklung - Erweiterung und Neuansiedlung von Betrieben - ergeben, sowie Wanderungsgewinne in besonderen Fällen zu berücksichtigen.

2.6 TOURISTISCHE ZENTREN

(G) Städte und Gemeinden mit einer leistungsfähigen touristischen Infrastruktur sollen als Touristische Zentren so weiterentwickelt werden, dass das Erholungs- und Freizeitpotenzial der Region in den Bereichen Kur und Gesundheit, Ferien- und Naherholung sowie Sport und Kultur optimal genutzt werden kann.

2.8 LANDSCHAFTSSCHONENDE SIEDLUNGSTÄTIGKEIT

(G) Um den Landschaftsverbrauch möglichst gering zu halten, soll sich die künftige Siedlungsentwicklung in der Region an folgenden Grundsätzen orientieren:

- Ausnutzung vorhandener Baulücken, bevor neue Siedlungsflächen ausgewiesen werden;
- Anbindung neuer Bauflächen an die vorhandenen Ortslagen, Vermeidung von Splittersiedlungen;
- weitere Verringerung der Bauplatzgrößen für Einfamilienhäuser, mehr verdichtete Bauformen, Versiegelung vermeiden;
- bessere Nutzung der gewerblichen Entwicklungsflächen durch mehrgeschossigen Gewerbe- und Industriebau.

3. REGIONALEFREIRAUMSTRUKTUR

3.0 GRUNDSÄTZE ZUR FREIRAUMENTWICKLUNG

(G) Die Freiraumstruktur der Region ist so weiterzuentwickeln, dass die Naturgüter Boden, Wasser, Luft, Tier- und Pflanzenwelt geschont werden und ausreichend große Gebiete insbesondere für den Artenschutz, zur Hochwasserrückhaltung und zur Gliederung der Entwicklungsachsen erhalten bleiben.

3.2.2 Schutzbedürftige Bereiche für Bodenerhaltung und Landwirtschaft

(G) Flächen, die sich für eine landwirtschaftliche Nutzung besonders gut eignen, sind in der Raumnutzungskarte als Vorrangfluren ausgewiesen. Sie sollen nur im unbedingt notwendigen Umfang für Siedlungs-, Erholungs- und Infrastrukturzwecke in Anspruch genommen werden.

Die Bewirtschaftung dieser Flächen soll so erfolgen, dass Belastungen des Bodens sowie des Grund- und Oberflächenwassers durch Dünge- und Pflanzenschutzmittel vermieden und die Wirtschaftsflächen durch ein ausreichendes Netz ökologisch intakter naturnaher Ausgleichsflächen (z.B. Feldgehölze, Obstbaumbestände, Gewässerrandstreifen) ergänzt werden. Naturnahe Bewirtschaftungsformen sollen wegen ihrer positiven Wirkung auf den Naturhaushalt verstärkt angewendet werden.

Flächen, die aufgrund der natürlichen Gegebenheiten oder aus wirtschaftlichen Gründen nicht mehr landwirtschaftlich genutzt werden, sollen in einem möglichst naturnahen Zustand gehalten und nur in den waldarmen Teilen der Region aufgeforstet werden. Diese Gebiete sind in der Raumnutzungskarte als Grenz- und Untergrenzfluren ausgewiesen.

Um den Versiegelungsgrad der Landschaft nicht weiter zu erhöhen, soll beim Neubau landwirtschaftlicher Wege grundsätzlich der wassergebundenen Decke der Vorzug gegeben werden. Das landwirtschaftliche Wegenetz soll nur auf Hofzufahrten und Hauptwirtschaftswegen sowie in extremen klimatischen und topographischen Lagen mit Hartbelägen versehen werden.

3.2.4 Freizeit und Erholung

(G) Freizeitbezogene Infrastruktureinrichtungen sollen räumlich so gebündelt werden, daß Belastungen für den Naturhaushalt vermieden und die Attraktivität der Erholungslandschaft nicht gemindert wird.

Besonders intensive Sport- und Freizeitaktivitäten sollen in Siedlungsnähe konzentriert

werden, während die siedlungsfernen Teile der Erholungsräume den naturbezogenen Erholungsformen vorbehalten bleiben sollen.

1.5.3 Flächennutzungsplan

Der gültige Flächennutzungsplan (FNP 2009, 57. Änderung, rechtskräftig seit 02.05.2025) der Verwaltungsgemeinschaft Villingen-Schwenningen stellt das Plangebiet als geplante Flächen für Grünanlage und Sport, dar (siehe Abbildung 5). Des Weiteren ist ein Biotop dargestellt. Für den Bebauungsplan wird der FNP im Parallelverfahren geändert.

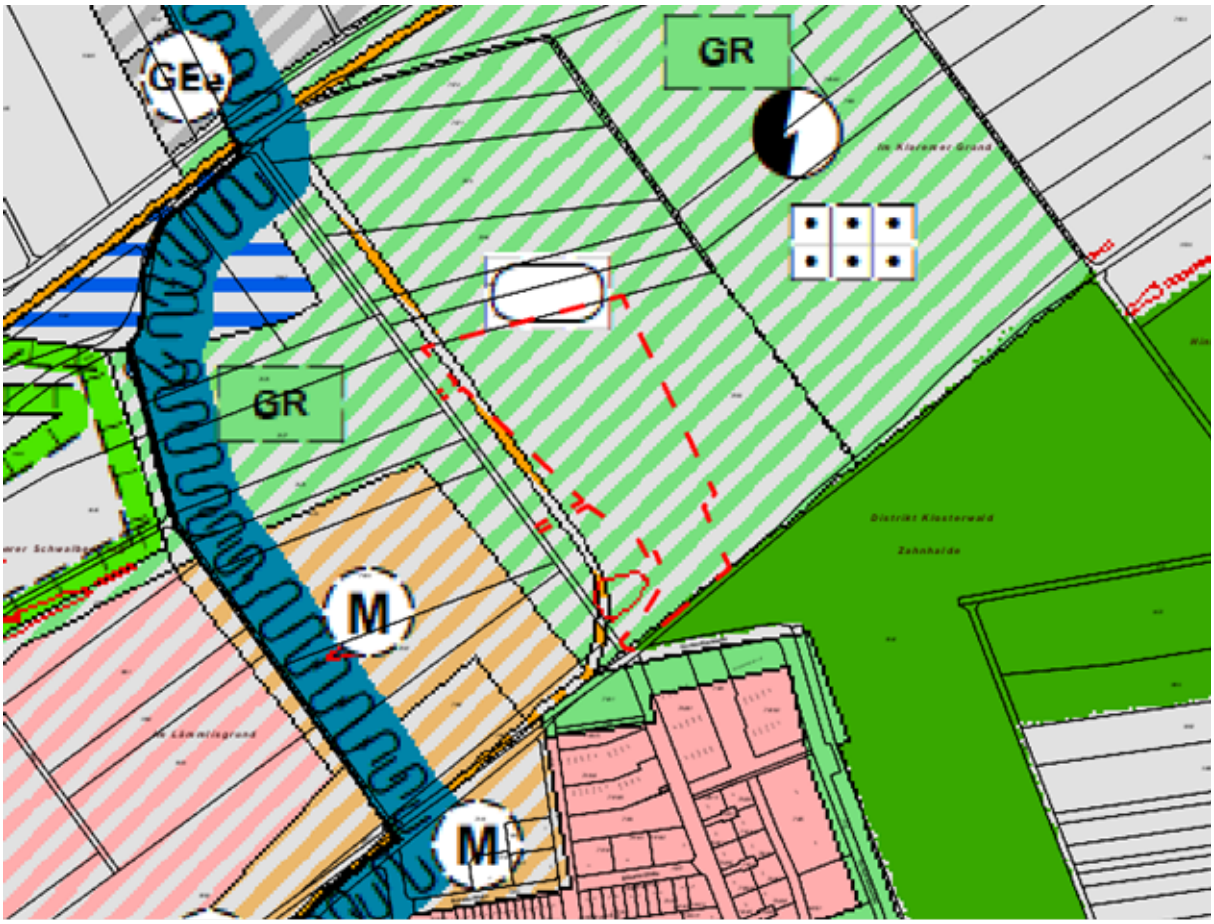


Abbildung 5: Auszug (unmaßstäblich) aus dem Flächennutzungsplan 2009 der Verwaltungsgemeinschaft Villingen-Schwenningen; wirksam seit dem 28.02.1998.

1.5.4 Bestehende und angrenzende Bebauungspläne

An das Plangebiet grenzt nordöstlich der Bebauungsplan „Freizeitpark Klaremer Grund“ an und südlich die Bebauungspläne "Schilterhäusle", "Schilterhäusle - Teilbereich 1".

1.5.5 Fachplanungen

1.5.5.1 Schutzgebiete

Das Plangebiet und dessen Umgebung sind geprägt durch mehrere geschützte Gebiete wie in Abbildung 6 dargestellt.

Das Plangebiet liegt am Rand des Wasserschutzgebietes Zone III und IIIA „WSG ZV KECKQUELLEN KECKQU 1-3“ und im Naturpark „Südschwarzwald“.
Innerhalb des Plangebiets liegen keine Schutzgebiete angrenzend liegt jedoch ein geschütztes Biotop:
Biotoptyp Nr. 41.22 des BNatSchG:

- Feldgehölz 'Melben' N Schilterhäusle (Biotop Nr. 179163260667)

Das Biotop besteht aus einem alten Steinriegel, welcher von Gehölzen bewachsen ist und von einer Saumgesellschaft umgeben ist. Im Mantel und im Unterwuchs ist die Schlehe zahlreich vertreten. Auffallend zahlreich ist zudem die Berg-Johannisbeere. Unter den Kräutern sind Waldarten wie Waldmeister und Einbeere vertreten. Im Zentrum des Gehölzes gibt es einen 1 - 1,5 m hohen Steinriegel, der teilweise frei liegt und teilweise übererdet ist. Zudem sind Mauerreste einer ehemaligen Hütte vorhanden, die teilweise bemoost sind.

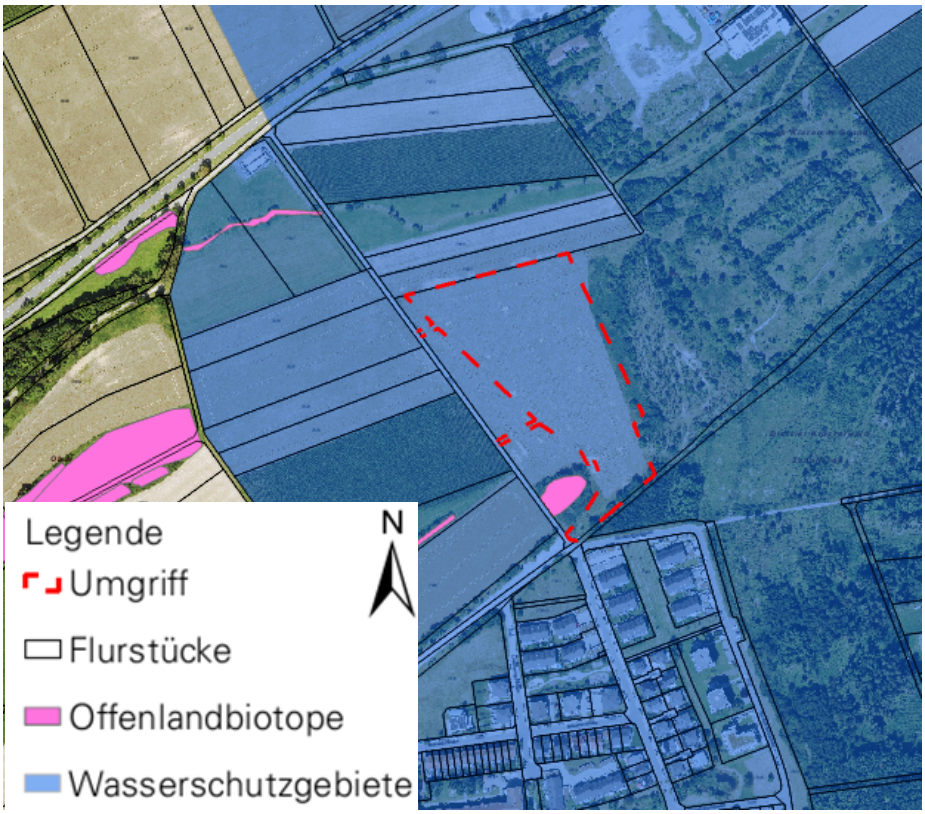


Abbildung 6: Schutzgebiete in und um die Vorhabenfläche (unmaßstäblich)

1.5.5.2 Biotopverbund und Generalwildwegeplan

Gemäß § 21 des BNatSchG ist der Biotopverbund durch geeignete Maßnahmen rechtlich zu sichern, um ihn dauerhaft zu gewährleisten.
In Abbildung 7 und Abbildung 8 werde die Flächen des landesweiten Biotopverbundes der LUBW dargestellt, die in die Planfläche ragen. Das unter 1.5.5.1 aufgeführte Biotop neben der Planfläche ist eine Kernfläche der mittleren und trockenen Standorte des landesweiten Biotopverbundes. Diese Fläche spannt einen Korridor von Südwesten nach Nordosten durch die Planfläche auf. Bei den Mittleren Standorten wird zusätzlich im Nördlichen Teil der Planfläche ein Korridor in West-Ost Richtung aufgespannt.
Es sind keine Suchräume feuchter Standorte im Gebiet. Die Wege des Generalwildwegeplans sind deutlich über 10 km weit entfernt, dadurch für die Planung nicht relevant.

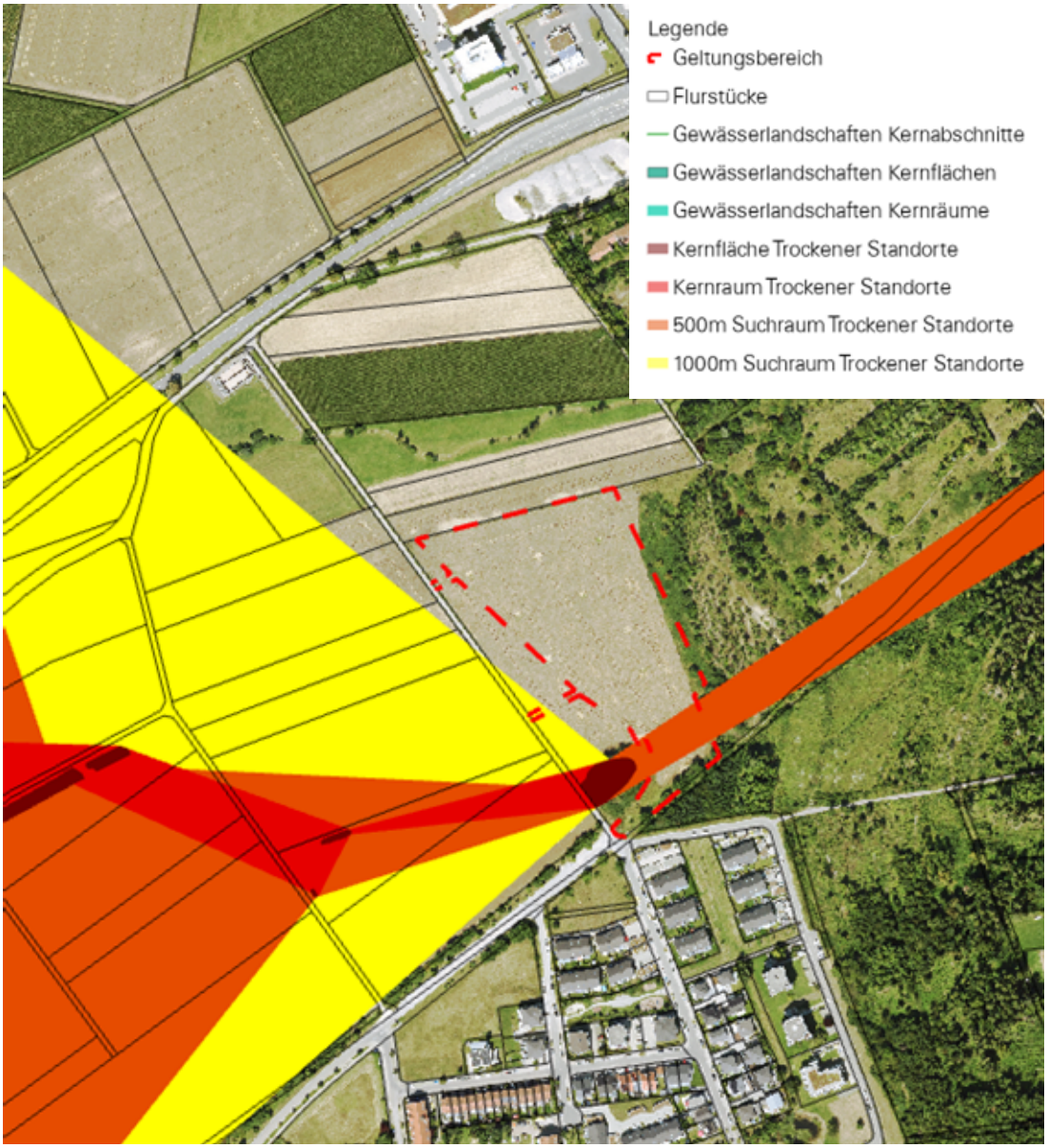


Abbildung 7: Landesweiter Biotopverbund trockener Standorte (unmaßstäblich)



Abbildung 8: Landesweiter Biotopverbund mittlere Standorte (unmaßstäblich)

2 Bestandsaufnahme und Beschreibung und Bewertung

2.1 Naturräumliche Eingliederung

Das Plangebiet liegt auf einer Höhe von ca. 745 bis 754 m. ü. NN. Die Planfläche ist ackerwirtschaftlich geprägt.

2.2 Anderweitige Planungsalternativen und Varianten

Den Bereich zu bebauen ist schon lange geplant, bereits kurz nach dem Zusammenschluss der beiden Städte Villingen und Schwenningen (1972) wurde ein Entwicklungskonzept (1973) für einen städtebaulichen Brückenschlag zwischen den beiden Stadtbezirken vorgestellt. Durch diesen neuen Stadtbereich sollten Villingen und Schwenningen räumlich verbunden werden. Schließlich wurde die Absicht den Bereich zu bebauen durch die Aufnahme in den FNP von 2009 planerisch dargestellt und mit dem Bebauungsplan Schilterhäusle mit der Umsetzung begonnen.
Die Entscheidung der Stadt Villingen-Schwenningen, das Bad am Standort Klosterhof umzusetzen, wird wie folgt begründet:

- Am Standort „Klosterhof“ befinden sich mit Jugendkulturzentrum, Skaterpark und Kletterhalle bereits vielfältige Freizeiteinrichtungen,
- Der Standort liegt zentral und ist durch den Nordring Villingen sowie die Europaallee gut erschlossen,
- Der Standort liegt in Nähe zum Wohngebiet Schilterhäusle und ist von Villingen und Schwenningen aus gut erreichbar.

Nach Abwägung der Belange der Landwirtschaft gegen den Belang der Sicherstellung eines angemessenen Angebotes an Freizeiteinrichtungen wurde zugunsten des Hallenbades entschieden und damit begründet, dass:

- Der Standort baulich bereits mit entsprechenden Einrichtungen vorgeprägt ist und die Angliederung an diesen eine Stärkung des Freizeitzentrums darstellt,
- Die Erschließung bereits vorhanden ist und dadurch eine weitere Flächeninanspruchnahme vermieden werden kann,
- Der Standort sich zentral auf der Gemarkung Villingen-Schwenningens befindet und somit für alle Stadtbereiche gut erreichbar ist, zudem befindet sich der Standort in unmittelbarer Nähe eines Wohngebietes.

2.3 Einleitung und Abschichtung der zu untersuchenden Auswirkungen

Bedingt durch dessen topografische Lage und unmittelbarer Nähe zu mehreren Schutzgebieten, weist das Vorhabengebiet eine mittlere ökologische Bedeutung für Tiere und Pflanzen auf (siehe 1.5.5). Mit der Überbauung von überwiegend Ackerland nehmen die Schutzgüter "*Fläche*" und "*Boden*" gegenüber den anderen Umweltbelangen in der vorliegenden Umweltprüfung eine hohe Gewichtung ein.
Die Auswirkungen des Eingriffs auf die Schutzgüter zwischen den einzelnen Projektphasen (Bau, Anlage und Betrieb) werden differenziert betrachtet und bewertet. Mit der Erschließung einer Gemeinbedarfsfläche, werden hauptsächlich dauerhafte Beeinträchtigungen der oben genannten Schutzgüter verursacht. Baubedingte Beeinträchtigungen sind beim genannten Vorhaben zeitlich begrenzt und daher von geringerer Relevanz insbesondere für die oben genannten Schutzgüter.

2.4 Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit, Bevölkerung und Erholung

Für den Menschen sind im Zusammenhang mit der geplanten Baumaßnahme Auswirkungen durch Immissionen und Veränderungen des Landschaftsbildes, auf die Gesundheit und die Erholungsfunktion der Landschaft von Bedeutung.
Das Plangebiet selbst ist gekennzeichnet durch landwirtschaftliche Ackernutzung im größeren Zusammenhang jedoch bildet sie einen den Übergang zwischen dem Siedlungsbereich und dem Außenlandschaftsbereich. Durch das angrenzende Wohngebiet und die Weitläufigkeit lädt das Gebiet zur Feierabenderholung ein, darüber hinaus besitzt sie eine geringe Bedeutung für die Naherholung.
Der Verkehrslärm auf der bisher gering frequentierten Europaallee wirkt beeinträchtigend auf das Schutzgut "*Mensch, menschliche Gesundheit und Landschaft*".

2.5 Schutzgut Landschaftsbild und Fläche

§ 1a Abs. 2 BauGB gibt vor, dass mit Grund und Boden sparsam und schonend umzugehen ist. Durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung, ist die zusätzliche Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen zu verringern. Die Notwendigkeit der Umwandlung landwirtschaftlich oder als Wald genutzter Flächen ist zu begründen. Der Flächenverbrauch ist auf ein geringstmögliches Maß zu reduzieren. Das Gebot der Vermeidung und Minimierung des Flächenverbrauchs ist auf der Ebene der privaten Baugrundstücke gesetzlich verankert: Gemäß § 9 Abs. (1) LBO sind die nicht überbauten Flächen der bebauten Grundstücke zu begrünen.
Das Untersuchungsgebiet hat eine Gesamtfläche von ca. 2,44 ha und liegt laut LUBW in einem unzerschnittenen Raum der Flächengröße 0 – 4 km². Die LUBW unterscheidet hierbei in elf Größenkategorien zwischen 0 – 4 km² und > 121 km². Die Einordnung der Vorhabenfläche zeigt, dass das Vorhabengebiet in einem deutlich zersiedelten bzw. von Straßen zerschnittenen Raum liegt. Das Plangebiet ist durch Ackernutzung charakterisiert, im Osten und Süden gibt es Sukzessionsflächen.

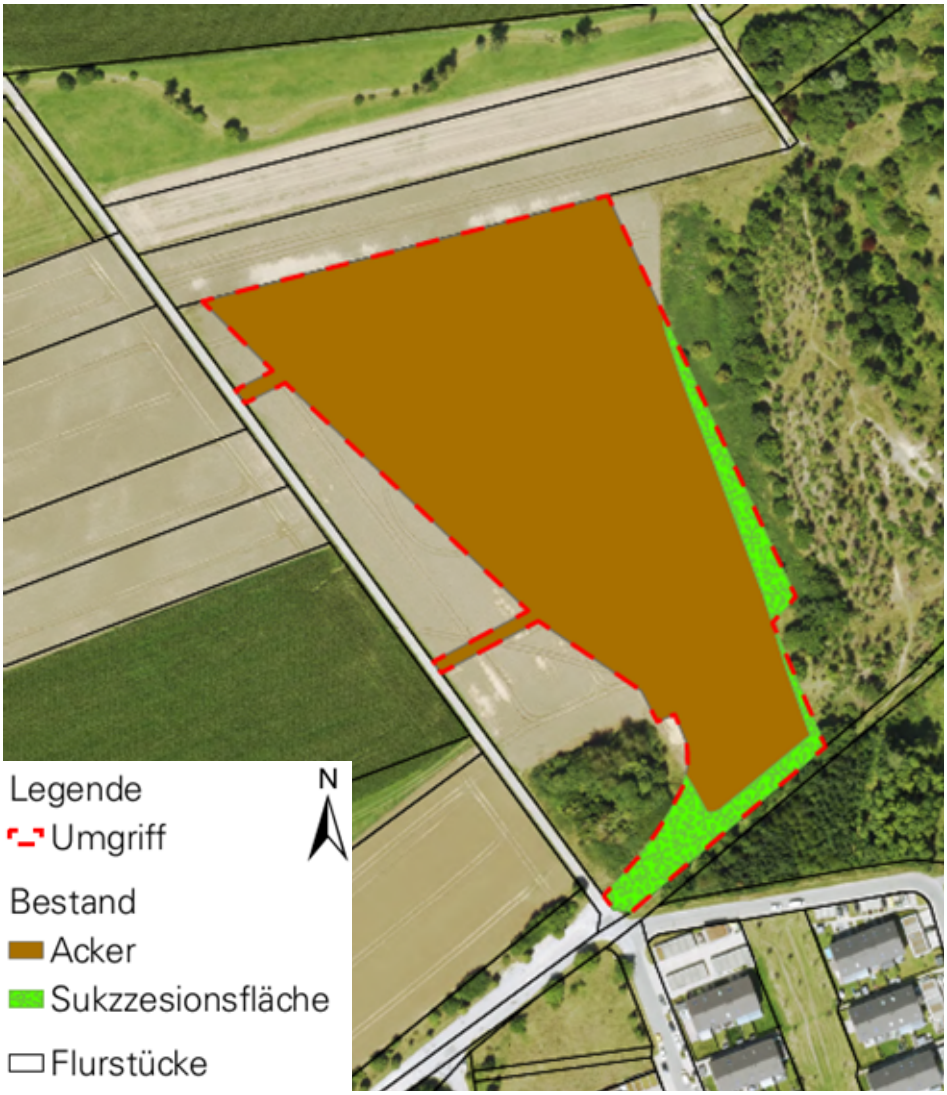


Abbildung 9: Bestandsflächen im Plangebiet (unmaßstäblich)

2.6 Schutzgut Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt sowie Potenzielle natürliche Vegetation

Laut BNatSchG sind biologische Vielfalt, Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter dauerhaft zu sichern. Gemäß § 21 des BNatSchG ist der Biotopverbund durch geeignete Maßnahmen rechtlich zu sichern, um ihn dauerhaft zu gewährleisten.

In der Relevanzprüfung vom Büro Menz aus dem Jahr 2025 wurde festgehalten das die Artengruppen Vögel, Fledermäuse und Reptilien sowie die Spelz-Trespe und die Haselmaus erfasst werden müssen. Die Erfassungen laufen derzeit im Jahr 2026, mit dem Artenschutzfachbeitrag ist zum November/Dezember zu rechnen, diese werden dann zu Grundlage für die Bewertung des Schutzgutes "*Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt* ".

Tiere:
Aufgrund der Standortvoraussetzungen und der erfassten Habitatpotentiale wurden vertiefende Untersuchungen auf das Vorkommen von Brutvögeln, Fledermäusen, Haselmaus und Reptilien durchgeführt, das Gutachten soll Okt/Nov 2026 fertig sein (vgl. SaP).

Vögel: Platzhalter

Fledermaus: Platzhalter

Haselmaus: Platzhalter

Reptilien: Platzhalter

Pflanzen:
Dicke Trespe: Platzhalter

2.7 Schutzgut Boden und Geologie

Geologisch ist das Gebiet dem oberen Muschelkalk zuzuordnen, genauer der Plattenkalk-Formation (Eschach-Subformation) (offene oder lehmerfüllte Spalten, Hohlräume, Dolinen sind nicht auszuschließen) und Holozäne Abschwemmmassen.
Der Obere Muschelkalk bildet sowohl in den Gäulandschaften des Neckarraumes und im Kraichgau als auch in Hohenlohe und im Tauberland eine markante Schichtstufe. Auf der flachhügeligen Stufenfläche stehen oft noch Erosionsreste des Unterkeupers und eine fleckenhafte Lössbedeckung an. Ein schmales Ausstrichgebiet findet sich auch auf der Baar. (LGRB)
Im Plangebiet finden sich laut Bodenkarte des LGRB Baden-Württemberg (1:50.000) im Osten Kolluvium aus holozänen Abschwemmmassen (h24) und im Westen Terra fusca aus Decklage über Karbonatgesteinsverwitterungston (h20) (Siehe Abbildung 10)



Abbildung 10: Bodenkundliche Einheiten laut LGRB

Die Vorhabenfläche ist in der **Flurbilanz 2022** der **Vorbehaltsflur I** (siehe Abbildung 11**Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**) zugeordnet. Die Vorbehaltsflur I ist die zweitbeste von 5 Stufen. Die Beste Stufe (Vorrangstufe) kommt auf Gemeindegebiet nicht vor, dafür ist etwa ¾ der landwirtschaftlichen Nutzfläche in Villingen-Schwenningen der Vorbehaltstufe I zugeordnet.



Abbildung 11:Flurbilanz 2022 (Braun=Vorbehaltsflur I)

Da auf Basis der ALK/ALB Geodaten das Plangebiet nicht definiert ist erfolgt die Bewertung der Bodenfunktionen anhand der Bodenkundlichen Einheiten.

Bodenfunktion	Tiefes Kolluvium aus holozänen Abschwemmmassen (h24)	Terra fusca aus Decklage über Karbonatgesteinsverwitterungston (h20)
Standort für naturnahe Vegetation	keine hohe oder sehr hohe Bewertung	keine hohe oder sehr hohe Bewertung
Natürliche Bodenfruchtbarkeit	hoch (3.0)	mittel (2.0)
Ausgleichskörper im Wasserkreislauf	hoch (3.0)	mittel (2.0)
Filter und Puffer für Schadstoffe	hoch bis sehr hoch (3.5)	hoch bis sehr hoch (3.5)
Gesamtbewertung	3.17	2,50

2.8 Schutzgut Wasser

Gemäß § 5 Abs. 1 WHG sind nachteilige Veränderungen der Gewässereigenschaften zu vermeiden und die Leistungsfähigkeit des Wasserhaushalts ist zu erhalten. Eine Vergrößerung und Beschleunigung des Wasserabflusses sind zu vermeiden. Gem. § 5 Abs. 2 WHG ist jede Person, die durch Hochwasser betroffen sein kann, im Rahmen des ihr Möglichen und Zumutbaren verpflichtet, geeignete Vorsorgemaßnahmen zum Schutz vor nachteiligen Hochwasserfolgen und zur Schadensminderung zu treffen […].
Das Plangebiet zählt laut LGRB zur hydrogeologischen Einheit des oberen Muschelkalks dieser ist ein Kluft- und Karstgrundwasserleiter. Bereichsweise schichtig gegliedert, regional verkarstet, mit meist hoher bis mäßiger Durchlässigkeit und mit hoher Ergiebigkeit.
Es laufen keine Gewässer durch das Gebiet, jedoch liegt die Fläche im Einzugsgebiet des Steppach welche in die Brigach fließt. Die Vorhabenfläche liegt im Wasserschutzgebiet ZV KECKQUELLEN KECKQU 1-3 Zone III und IIIA (WSG-Nr-Amt 325.038). Aufgrund der Topografie sammelt sich bei einem Starkregenereignis in der Planfläche das Wasser in einer quer

verlaufenden Senke sowie am östlichen Rand und fließt nach Norden ab (siehe Abbildung 12 und Abbildung 13).

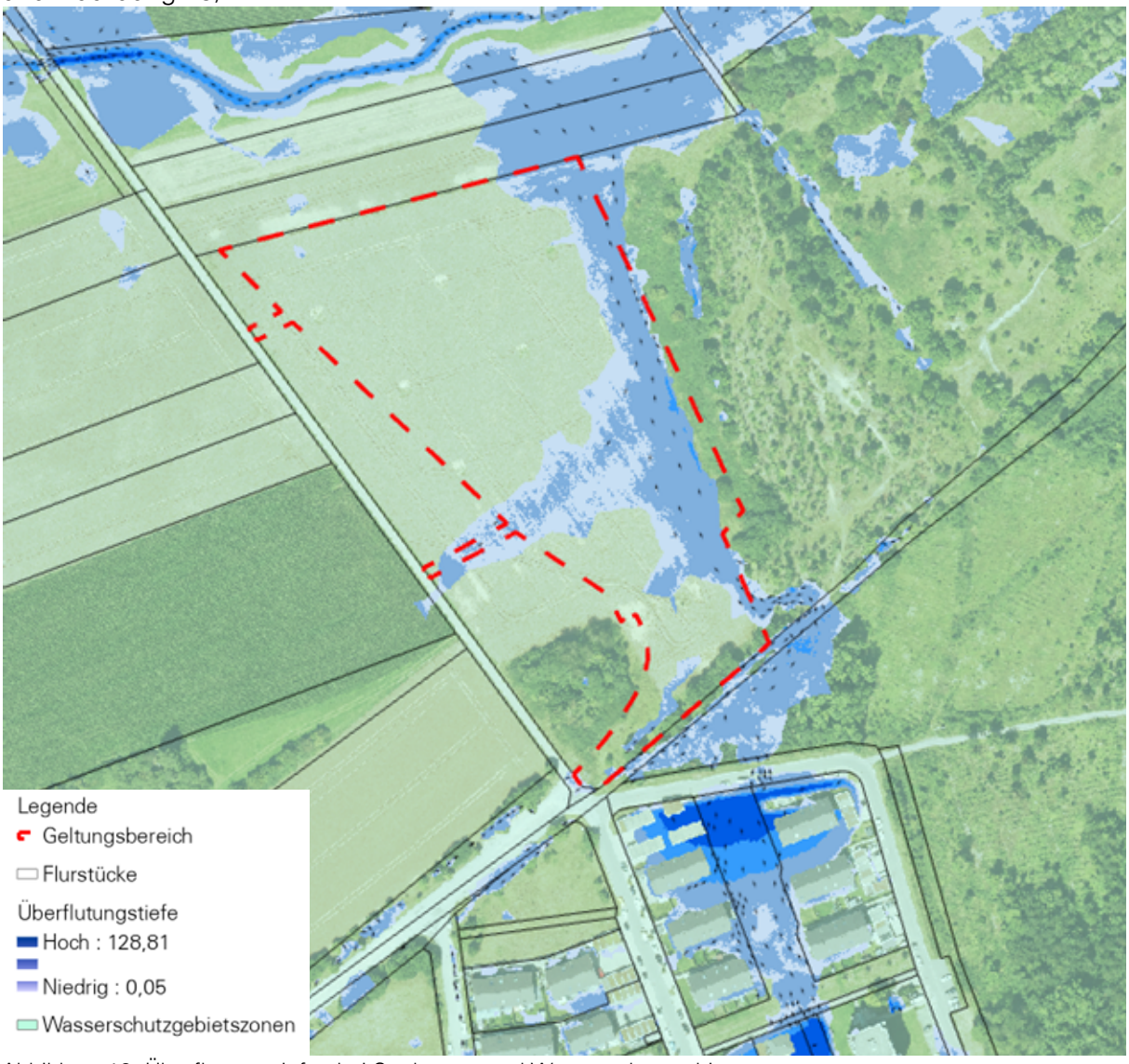


Abbildung 12: Überflutungstiefen bei Starkregen und Wasserschutzgebiete

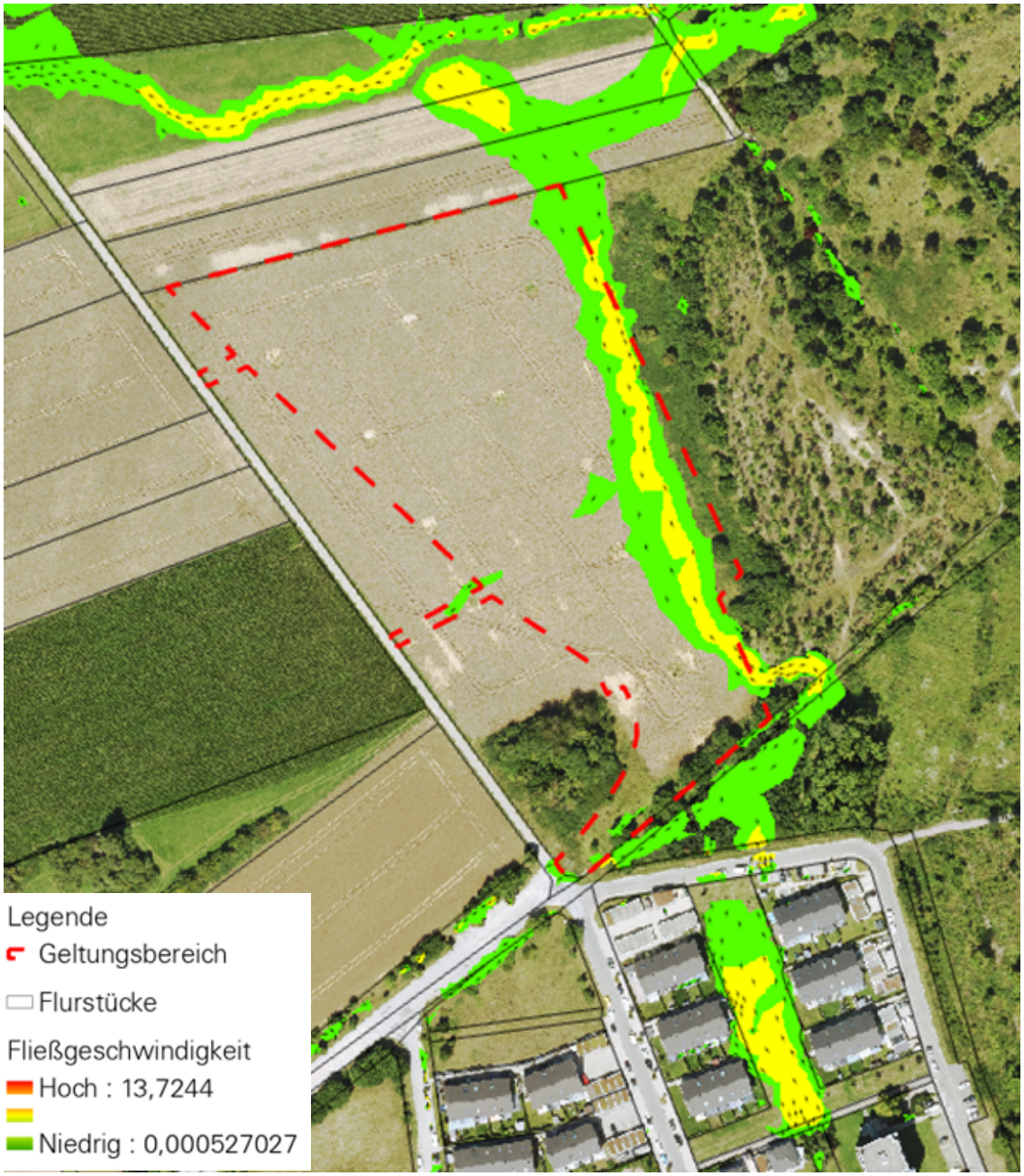


Abbildung 13: Fließgeschwindigkeiten bei Starkregen

2.9 Schutzgut Klima / Luft / Emissionen

Aktuell ist die Fläche im mit der Ackernutzung ein Kaltluftentstehungsort. Je nach Intensivität der landwirtschaftlichen Nutzung können zeitlich begrenzte Emissionen an Lärm durch Maschinen, Pestizide und Geruch durch Dünung anfallen.

2.10 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Im Plangebiet besteht kein Verdacht auf das Vorhandensein von Kultur-, Boden- oder Baudenkmale im Untergrund.

2.11 Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes

Die mit der Versiegelung einhergehende Beeinträchtigung des Schutzgutes "Boden" und des Schutzgutes "Fläche" wirkt sich unmittelbar durch Verringerung der Grundwasserneubildung auf das Schutzgut "Wasser", durch Veränderung des Kleinklimas auf das Schutzgut "Klima", sowie durch den Verlust von Lebensraum auf das Schutzgut "Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt" aus.

2.12 Summationswirkung

Kumulative Wirkungen können von den bau-, anlagen- oder betriebsbedingten Wirkfaktoren ausgehen. Das Zusammenwirken führt in der Regel zu einer Verstärkung der Auswirkungen auf ein oder mehrere Schutzgüter, wobei sich positive und negative Auswirkungen ausgleichen können. Es wird unterschieden zwischen kumulativen Auswirkungen durch das Zusammenwirken des Vorhabens mit bestehenden Vorbelastungen, das Zusammenwirken mehrerer Planfestlegungen miteinander sowie das Zusammenwirken mit anderen Planungen. Erhebliche negative Kumulativ-Wirkungen sind durch die Entwicklung des Schwimmbads nicht zu erwarten. Im näheren Umfeld um die Vorhabenfläche kann es zu einer Summationswirkung kommen, wenn weitere Abschnitte des Gebietes "Lämmlisgrund" beplant werden.

3 Zusammenfassung der potentiellen Umweltauswirkungen und Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung sowie zur Kompensation

Schutzgut	**Leitbilder**	**Vorbelastung/ Bewertung (vgl. Kapitel 2)**	**Potentielle Auswirkung durch die Geplanten Baumaßnahmen**	**Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung (vgl. Kapitel 6)**	**Kompensationsmaßnahmen (Ausgleich und Ersatz (vgl. Kapitel 7)**
Mensch und Erholung	• Landwirtschaftliche Produktionsstätten • Erholungsfunktion • Wohnen • Arbeiten	• Die vorhandenen Wegebeziehungen im Untersuchungsgebiet werden vermutlich gelegentlich zur Feierabenderholung genutzt • Geringe Beeinträchtigung durch Verkehrslärm auf der Europaallee Das Untersuchungsgebiet besitzt eine **geringe** Funktion als Erholungsbereich.	*Baubedingt - temporär:* • Störung der Anwohner, Spaziergänger, o.ä. durch Baulärm *Betriebsbedingt:* • Erhöhung der Schadstoff- und Lärmbelastung durch das Schwimmbad und dem dazugehörigen Verkehrsaufkommen • Schaffung von einem Schwimmbad und damit einer Erholungs- und Sportstätte vor Ort Aufgrund der bisherigen Bewertung des Schutzguts Mensch und Erholung und der Schaffung eines Schwimbads wird die Beeinträchtigung des	*Baubedingt:* • Reduzierung der Lärm-, Schadstoff- und Staubemissionen auf ein Minimum durch Optimierung des Bauablaufs • Wiederherstellung geschlossener Vegetationsdecken *Vorhabenbedingt:* • Durch- und Eingrünung des Schwimmbads • Schaffung von Plätzen zur Begegnung und gemeinschaftlichen Nutzung	*Interne Ausgleichsmaßnahmen* • Keine, aber die Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen wie: Ein und Durchgrünung mit Pflanzgeboten (Platzhalter) *Externe Ausgleichmaßnahmen* • keine benötigt

Schutz-gut	**Leitbilder**	**Vorbelastung/ Bewertung (vgl. Kapitel 2)**	**Potentielle Auswirkung durch die Geplanten Baumaßnahmen**	**Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung (vgl. Kapitel 6)**	**Kompensationsmaßnahmen (Ausgleich und Ersatz (vgl. Kapitel 7)**
			Schutzguts als **gering bis positiv** eingestuft.		
Land-schafts-bild und Fläche	• Größe • Unbe-baute, unversie-gelte Flä-che als Standort für natür-liche Ve-getation und als Produkti-onsflä-che Er-füllung wichti-ger Funktio-nen des Natur-haus-halts (Schutz-güter Wasser, Klima)	• Das Gebiet liegt in ei-nem unzerschnittenen Raum mit einer Größe von 0-4 km² • Die Fläche ist landwirt-schaftlich, größtenteils als Acker genutzt • Die Fläche erfüllt teil-weise eine Funktion als Wasserspeicher und - filter und dient zur Kaltluftproduktion Die Bewertung der der-zeitigen Funktion wird aufgrund der Flächen-größe und Lage des Vor-habens als **gering** ein-gestuft.	*Baubedingt - temporär:* • Störung des Orts- und Landschaftsbildes durch Baubetrieb, Baustätte und Lagerfläche *Anlagebedingt - dauer-haft:* • Verlust klimaaktiver Flä-che Inanspruchnahme von Lebensräumen der heimischen Flora und Fauna • Veränderung des beste-henden Landschaftsbil-des durch Bebauung • Verlust der Funktion als Wasserspeicher und –fil-ter in den neuversiegel-ten Bereichen • Versiegelung von über-schlägig 1,954 ha (s. Bi-lanzen in Tabelle 5)	*Baubedingt:* • Wiederherstellung geschlossener Vegetationsdecken *Vorhabenbedingt:* • Wiederherstellung des Retentions-vermögens, Verwendung wasser-durchlässiger Beläge auf geeigne-ten Flächen • Herstellung von neuem Lebens-raum für Flora und Fauna durch Be-pflanzung und Begrünung • Reduzierung der Neuversiegelung auf das notwendige Mindestmaß • mittlere Bebauungsdichte (GRZ = 0,6, mit allen versiegelten Flächen GRZ = 0,8) • Sparsamer Umgang mit Grund und Boden (§1a (2) BauGB) • Parkflächen sind mit einem was-serdurchlässigen Belag zu verse-hen • Reduzierung des Flächenver-brauchs und der Versiegelung für den ruhenden Verkehr	*Interne Ausgleichsmaßnahmen* • Keine, aber die Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen wie: Ein und Durchgrünung mit Pflanzgeboten (Platzhalter) *Externe Ausgleichmaßnahmen* • Ausgleichs und CEF-Maßnahmen Platzhalter • Ökokontoflächen 43, 52 und 53

Schutz-gut	**Leitbilder**	**Vorbelastung/ Bewertung (vgl. Kapitel 2)**	**Potentielle Auswirkung durch die Geplanten Baumaßnahmen**	**Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung (vgl. Kapitel 6)**	**Kompensationsmaßnahmen (Ausgleich und Ersatz (vgl. Kapitel 7)**
	• Erhalt unzer-schnitte-ner Räume • Land-schaftli-che Viel-falt und Eigenart • Standort-typi-sches Land-schafts-/ Ortsbild		Aufgrund der bisherigen Bewertung des Schutz-guts und der potentiellen Auswirkungen des Vorha-bens wird die Beeinträch-tigung des Schutzguts Fläche als **mittel bis hoch** eingestuft.	• Durchgrünung des Baugebiets mit standortgerechten und insekten-freundlichen Gehölzen, Stauden sowie Gras- und Blühmischungen.	
Tiere Pflanzen und Biolo-gische Vielfallt	• Ein Standort für Bio-tope in der Kul-turland-schaft • Rück-zugs-raum für Flora	• Abhängig von SAP wel-che ab Okt/Nov fertig wird • Artengruppen Vögel, Fledermäuse und Reptilien sowie die Spelz-Trespe und die Haselmaus Da die Ackerflächen Brut- und Nahrungshabi-	*Baubedingt - temporär:* • Störung der Organis-men durch Baubetrieb (Lärm, Erschütterung, Staub) • Zerstörung bestehender Lebensräume durch Bauabwicklung (Baustel-leneinrichtung, Lager-plätze, etc.)	*Baubedingt:* • Wiederherstellung geschlossener Vegetationsdecken • Reduzierung der Lärm-, Schadstoff- und Staubemissionen auf ein Mini-mum durch Optimierung des Bau-ablaufs • Baufeldfreimachung und Gehölzro-dung in der vogelbrutfreien Zeit (01.10. – 28.02.) • Kein Eingriff in angrenzende Ge-hölze	*Interne Ausgleichsmaßnahmen* • Keine, aber die Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen wie: Ein und Durchgrünung mit Pflanzgeboten (Platzhalter) *Externe Ausgleichmaßnahmen* • Ausgleichs und CEF-Maßnahmen Platzhalter • Ökokontoflächen 43, 52 und 53

Schutz-gut	**Leitbilder**	**Vorbelastung/ Bewertung (vgl. Kapitel 2)**	**Potentielle Auswirkung durch die Geplanten Baumaßnahmen**	**Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung (vgl. Kapitel 6)**	**Kompensationsmaßnahmen (Ausgleich und Ersatz (vgl. Kapitel 7)**
	und Fauna • Vernet-zung von Biotopen	tate bedrohter Vogelar-ten sein können wird die Bewertung der derzeitigen Funktion im Naturhaushalt wird als **mittel bis hoch** eingestuft.	*Anlagebedingt - dauerhaft:* • Verlust von Lebens-raum durch Bebauung • Störung und Entwertung angrenzender Lebens-räume durch die Bebau-ung (Kulissenwirkung) Daher wird die Beein-trächtigung des Schutz-guts Flora und Fauna als **insgesamt mittel bis hoch** eingestuft.	*Vorhabenbedingt:* • Ein- und Durchgrünung des Bauge-biets mit standortgerechten und in-sektenfreundlichen Gehölzen, Stauden sowie Gras- und Blühmi-schungen • Reduzierung der Versiegelung auf das notwendige Minimum • Einsatz insektenfreundlicher Be-leuchtung sowie Reduzierung der Außenbeleuchtung auf ein Min-destmaß (siehe Kapitel 6.2) • Verwendung wasserdurchlässiger Beläge im Bereich von Stellplätzen • Schaffung von Sekundärlebensräu-men durch Begrünung von Dä-chern.	
Boden	• Filter- und Puf-ferfunk-tion ge-gen Ein-trag von Schad-stoffen	• Bodenarten sind Kollu-vium und Terra fusca aus Kalkstein des Obe-ren Muschelkalks • Bodenfunktionen sind beschrieben durch eine: - **mittlere bis hohe** Funktion als Boden-fruchtbarkeit - **mittlere bis hohe** Funktion als	*Baubedingt - temporär:* • Verlust des natürlichen Bodenpotentials auf-grund von Bodenver-dichtung durch Baustel-leneinrichtung, Zufahr-ten und baubedingten Bodenumwälzungen *Anlagebedingt - dauerhaft:*	*Baubedingt:* • Beachtung der Hinweise gemäß Heft 10 des Umweltministeriums Baden-Württemberg „Erhaltung fruchtbaren und kulturfähigen Bo-dens bei Flächeninanspruch-nahme“ • Freihalten späterer Ausgleichsflä-chen und öffentliche Grünflächen	*Interne Ausgleichsmaßnahmen* • Keine, aber die Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen wie: Ein und Durchgrünung mit Pflanzgeboten (Platzhalter) *Externe Ausgleichmaßnahmen* • Ausgleichs und CEF-Maßnahmen Platzhalter • Ökokontoflächen 43, 52 und 53

Schutz-gut	Leitbilder	Vorbelastung/ Bewertung (vgl. Kapitel 2)	Potentielle Auswirkung durch die Geplanten Baumaßnahmen	Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung (vgl. Kapitel 6)	Kompensationsmaßnahmen (Ausgleich und Ersatz (vgl. Kapitel 7)
	• Abfluss-regula-tion • Belebter Oberbo-den als Standort für Bo-denorga-nismen, natürli-che Ve-getation und Kul-turpflan-zen	Ausgleichskörper im Wasserkreislauf - **hohe bis sehr hohe** Funktion als Filter und Puffer für Schadstoffe - **keine hohe oder sehr hohe** Bedeutung für die natürliche Vegetation Die Vorhabenfläche ist in der Flurbilanz 2022 **Vorbehaltsflur I** und in der Flurbilanz nicht angegeben und der Wirtschaftsfunktionenkarte als **Vorrangflur II** kategorisiert. Die Bewertung der derzeitigen Funktion im Naturhaushalt wird daher als **mittel bis hoch** eingestuft.	• Verlust der Bodenfunktionen durch Versiegelung und Verdichtung durch die Bebauung • Verlust an Lebensraum für Bodenorganismen • Verlust als Standort für Landwirtschaft Aufgrund der bisherigen Bewertung der Bodenfunktionen und der potentiellen Auswirkungen des Vorhabens wird die **Beeinträchtigung des Schutzguts Boden als mittel bis hoch und nachhaltig** eingestuft.	vom Baubetrieb, diese sind mit einem Bauzaun vom Baubetrieb zu trennen • Schutz angrenzender Flächen vor Verdichtung diese sind mit einem Bauzaun vom Baubetrieb zu trennen • Verwendung wasserdurchlässiger Beläge auf geeigneten Flächen (Abflussbeiwert von maximal 0,6) • Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden (§ 1a BauGB) • Vermeidung von Verlust des Oberbodens durch profilgerechten Abtrag, fachgerechte Zwischenlagerung und ordnungsgemäßen Wiedereinbau des anfallenden unbelasteten Erdaushubes innerhalb des Vorhabenbereichs sowie Tiefenlockerung nach Abschluss der Bodenarbeiten • Flächensparende Ablagerung von Erdmassen und Baustoffen etc. • Sachgemäße Lagerung und Trennung des Mutterbodens vom Unterboden (nach DIN 18300) • Vermeidung von Schadstoffeintrag • Wiederherstellung von geschlossenen Vegetationsdecken	

Schutz-gut	**Leitbilder**	**Vorbelastung/ Bewertung (vgl. Kapitel 2)**	**Potentielle Auswirkung durch die Geplanten Baumaßnahmen**	**Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung (vgl. Kapitel 6)**	**Kompensationsmaßnahmen (Ausgleich und Ersatz (vgl. Kapitel 7)**
				• Begrünung von Oberbodenmieten bei einer längeren Lagerzeit als 2 Monate *Vorhabenbedingt:* • Reduzierung der Versiegelung und Erdmassenbewegungen auf ein Minimum • Parkflächen sind mit einem wasserdurchlässigen Belag zu versehen (mit einem Abflussbeiwert von maximal 0,6 z.B. Rasenpflaster, Schotterrasen) • Reduzierung des Flächenverbrauchs und der Versiegelung für den ruhenden Verkehr • Verbesserung der Bodenbildung und Verringerung der Erosion durch Bepflanzung und Begrünung • Durchgrünung des Baugebiets	
Wasser	• Intakter Wasserkreislauf • Grundwasserneubildung	• zählt zur hydrogeologischen Einheit des oberen Muschelkalks • teilweise WSG Zone III und IIIA Die Bewertung der derzeitigen Funktion im	*Baubedingt - temporär:* • Durch die Veränderung des Bodengefüges, wie Bodenverdichtung durch Baustelleneinrichtung, Zufahrten, Bodenumwälzungen u. a. kann die	*Baubedingt:* • Vermeidung von Schadstoffeintrag • Schutz vor Auswaschung und Versickerung von Schadstoffen • Wiederherstellung geschlossener Vegetationsdecken *Vorhabenbedingt:*	*Interne Ausgleichsmaßnahmen* • Keine, aber die Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen wie: Ein und Durchgrünung mit Pflanzgeboten (Platzhalter) *Externe Ausgleichmaßnahmen* • Ausgleichs und CEF-Maßnahmen

Schutz-gut	**Leitbilder**	**Vorbelastung/ Bewertung (vgl. Kapitel 2)**	**Potentielle Auswirkung durch die Geplanten Baumaßnahmen**	**Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung (vgl. Kapitel 6)**	**Kompensationsmaßnahmen (Ausgleich und Ersatz (vgl. Kapitel 7)**
	• Re-tention von Oberflä-chen-wasser	Naturhaushalt wird als **gering** eingestuft.	derzeitige Grundwasser-neubildung einge-schränkt werden • Schadstoffeintrag ins Grundwasser potentiell möglich *Anlagebedingt - dauerhaft:* • Die geplante Überbau-ung und Versiegelung wirkt sich negativ auf das Schutzgut Wasser aus, da die Grundwas-serneubildung reduziert wird und die Funktion als Filter und Puffer für Schadstoffe im Bereich der Versiegelung entfällt Aufgrund der potentiellen Auswirkungen des Vorha-bens wird die Beeinträch-tigung des Schutzguts Wasser als **gering aber nachhaltig** eingestuft.	• Wasser wird im Trennsystem ab-geleitet. • Parkflächen sind mit einem was-serdurchlässigen Belag mit einem Abflussbeiwert von maximal 0,6 zu versehen • Reduzierung des Flächenver-brauchs und der Versiegelung für den ruhenden Verkehr • Standortgerechte Durchgrünung des Baugebiets	Platzhalter • Ökokontoflächen 43, 52 und 53
Klima, Luft, Emissio-nen	• Erhalt kli-maakti-ver Flä-chen	• Fläche trägt zur Entste-hung von Kaltluftbildung bei • Abflussbahn in Richtung	*Baubedingt - temporär:* • Lärm-, Schadstoff- und Staubemissionen durch	*Baubedingt:* • Reduzierung der Lärm- und Staube-mission auf ein Minimum durch Optimierung des Bauablaufes	*Interne Ausgleichsmaßnahmen* • Keine, aber die Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen wie: Ein und Durchgrünung mit Pflanzgeboten (Platzhalter)

Schutz-gut	**Leitbilder**	**Vorbelastung/ Bewertung (vgl. Kapitel 2)**	**Potentielle Auswirkung durch die Geplanten Baumaßnahmen**	**Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung (vgl. Kapitel 6)**	**Kompensationsmaßnahmen (Ausgleich und Ersatz (vgl. Kapitel 7)**
	• Steige-rung der Frisch-luftpro-duktion • Siche-rung und Erhalt umlie-gender Kalt und Frisch-luftab-flussbah-nen	• Staubbelastung durch Ackerbau • Lichtverschmutzung durch angrenzende Be-bauung und der Euro-paallee Die Bewertung der derzeitigen Funktion im Naturhaushalt wird auf Grund der bestehenden Bebauung als **gering** eingestuft.	Bauverkehr, Bagger- und Kranarbeiten *Anlagebedingt - dauer-haft:* • Klimatisch bewirkt die geplante Versiegelung und Bebauung einen Verlust an klimaaktiven und kaltluftproduzieren-den Flächen • Veränderung des lokalen Strahlungsverhaltens, vermehrte lokale Erwär-mung durch Bebauung und Versiegelung • Je nach Wahl der Wär-meversorgung / Hei-zungsart entstehen Treibhausgasemissionen insbesondere im Winter • Durch Beleuchtung im Gebiet ist mit zusätzli-cher Lichtverschmut-zung zu rechnen Eine möglicherweise spürbare Veränderung des Kleinklimas ist zu er-	*Vorhabenbedingt:* • Durchgrünung des Baugebiets • Entlastung wärmestaugefährdeter Bereiche durch Durch- und Begrü-nungsmaßnahmen • Parkflächen sind mit einem was-serdurchlässigen Belag zu verse-hen • Reduzierung des Flächenver-brauchs und der Versiegelung für den ruhenden Verkehr • Reduzierung der Versiegelung auf ein Minimum, insbesondere in Be-reichen des ruhenden Verkehrs • Das Anbringen von Anlagen zur Gewinnung von Solarenergie ist nach § 8a bis 8c Klimaschutzgesetz BW Pflicht • Einsatz insektenfreundlicher Be-leuchtung sowie Reduzierung der Außenbeleuchtung auf ein Min-destmaß.	*Externe Ausgleichmaßnahmen* • Ausgleichs und CEF-Maßnahmen Platzhalter • Ökokontoflächen 43, 52 und 53

Schutz-gut	**Leitbilder**	**Vorbelastung/ Bewertung (vgl. Kapitel 2)**	**Potentielle Auswirkung durch die Geplanten Baumaßnahmen**	**Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung (vgl. Kapitel 6)**	**Kompensationsmaßnahmen (Ausgleich und Ersatz (vgl. Kapitel 7)**
			warten, da durch die Versiegelung der Fläche die mikroklimatische Kaltluftproduktion verringert wird. Daher wird die Beeinträchtigung des Schutzguts Klima und Lufthygiene als **mittel** eingestuft.		
Kultur und Sachgüter	Erhalt und Pflege	• kein Verdacht auf das Vorhandensein von Kultur-, Boden- oder Baudenkmale im Untergrund	*Baubedingt - temporär:* • Keine *Anlagebedingt - dauerhaft:* • Keine	*Baubedingt:* • Sollten im Zuge der Baumaßnahmen bisher unbekannte Funde entdeckt werden, sind diese unverzüglich bei der zuständigen Denkmalschutzbehörde anzuzeigen *Vorhabenbedingt:* • Keine	Keine Kompensation erforderlich

4 Fazit

Die Erhebungen und Auswertungen ergaben, dass die verschiedenen Schutzgüter durchgehend vorbelastet sind. Der Eingriff in den Naturhaushalt wird für die Schutzgüter Boden und Klima sowie Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt als **mittel** eingestuft für das Schutzgut Mensch und Erholung sogar als **gering bis positiv**, für das Schutzgut Landschaft und Fläche als **mittel bis hoch** und für das Schutzgüter Wasser als **gering** bewertet. Für das Schutzgut Kultur- und Sachgüter besteht kein Eingriff.
Zahlreiche Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung reduzieren den Eingriff (vgl. Kap. 3 und 6).

5 Kompensation

Der hier ermittelte Kompensationsbedarf bezieht sich auf den Grundlagen die bisher vorliegen, wenn die Grünplanung für das Plangebiet vorliegt, können Einzelheiten daraus den Eingriff verringern.

5.1 Eingriffs/Ausgleichs-Bilanzierung Pflanzen, Tiere und Biologische Vielfalt

Im Rahmen einer Bilanzierung wird die bei Realisierung des Bebauungsplans eintretende Veränderung gegenüber der aktuellen Situation anhand der Umweltbelange Pflanzen und Tiere (Arten) rechnerisch ermittelt. Die dargestellte Bewertung der Biotoptypen über die Zuordnung zu Werteinheiten und eine Verrechnung von Werteinheiten und Flächengröße zu Werteinheiten erfolgt nach dem für den Schwarzwald-Baar-Kreis entwickelte, angepasste und angewandte Verfahren ('SCHWARZWALD-BAAR-MODELLS' - BRONNER ET AL., 2006; Überarbeitung 21.03.2013 und 13.12.2017 durch Faktorgruen), sowie in Anlehnung der von der Landesanstalt für Umweltschutz veröffentlichten 'Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung' (Küpfer, 2005 / Breunig, 2005).
Das Ergebnis stellt die real eintretende Beeinträchtigung des Naturhaushaltes, sowie den daraus resultierenden theoretischen Ausgleichsbedarf dar. Die Biotoptypen als Bezugsgröße wurden stellvertretend gewählt, da sie sich zum einen leicht flächig quantifizieren lassen und zum anderen auch direkten Einfluss auf andere Umweltbelange besitzen (bspw. Versiegelung/Überbauung von Flächen → Wasser, Klima/Luft, Landschaft).
Die Flächenwertermittlung für das Plangebiet basiert auf der geplanten GRZ und den auf Grundlage des Bebauungsplan-Entwurfes ermittelten Werten. Dabei wird der Charakter der Grundflächen berücksichtigt und differenziert bewertet. Die Flächenaufteilung gemäß geplanter Nutzungen erfolgt in zusammengefassten Einheiten, wobei gegebenenfalls verschiedene Biotoptypen entsprechend ihres Anteils einer Fläche zugeordnet werden, Karten dazu sind in Abbildung 2 und Abbildung 9 zu finden.

Tabelle 1: Bilanz des Bestands des Biologischen Teils (Ausschnitt aus E/A-Bilanz)

Flächenkategorie	**Punkte (je ha)**	**Fläche (in ha)**	**Wertpunkte**
Acker konventionell	30	2,24	67,2
Sukzessionsfläche (Feldgehölz-20%)	56	0,20	11,2
Summe:		**2,44**	**78,4**

Tabelle 2: Bilanz der Planung des Biologischen Teils (Ausschnitt aus EA-Bilanz)

Flächenkategorie	**Punkte (je ha)**	**Fläche (in ha)**	**Wertpunkte**
Sondergebiet Versiegelt (GRZ=0,6)	40*(1-GRZ)	2,44	39,04
Summe:		**2,44**	**39,04**

Aus den Bilanzierungen des Bestands und der Planung für Pflanzen, Tiere und Biologische Vielfalt ergibt sich innerhalb des Umgriff eine Differenz von **-39,36 Wertpunkte** (vgl. Tabelle 3) die Außerhalb des Geltungsbereiches Ausgeglichen werden müssen.

Tabelle 3: Differenz Pflanzen, Tiere und Biologische Vielfalt

	Wertpunkte
Summe Bestand (vgl. Tabelle 1)	78,4
Summe Planung (vgl. Tabelle 2)	39,04
Differenz	- **39,36**

5.2 Eingriffs/Ausgleichs-Bilanzierung Boden

Im Rahmen einer Bilanzierung wird die bei Realisierung des Bebauungsplans eintretende Veränderung im Schutzgut Boden rechnerisch ermittelt. Die dargestellte Bewertung des Bodens zu Werteinheiten und eine Verrechnung von Werteinheiten und Flächengröße zu Werteinheiten erfolgt nach dem für den Schwarzwald-Baar-Kreis entwickelte, angepasste und angewandte Verfahren ('SCHWARZWALD-BAAR-MODELLS' - BRONNER ET AL., 2006; Überarbeitung 21.03.2013 und 13.12.2017 durch Faktorgruen), sowie in Anlehnung der von der Landesanstalt für Umweltschutz veröffentlichten 'Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung' (Küpfer, 2005 / Breunig, 2005).
Hierbei werden dem Boden anhand der Gesamtbewertung für die Paramater natürliche Bodenfruchtbarkeit, Ausgleichskörper im Wasserkreislauf, Filter und Puffer für Schadstoffe eine bestimmte Anzahl Wertpunkten pro Hektar zugeordnet. Die Bilanzierung erfolgt auf Basis von den Bodenkundlichen Einheiten da für die Fläche keine Daten von ALK und ALB vorliegen.
Die Ermittlung des erforderlichen Ausgleichsbedarfs erfolgt hierbei ebenfalls durch einen Vorher-Nachher-Vergleich der oben genannten Parameter. Die Differenz der beiden Werte (Vorher – Nachher) ergibt den nötigen Ausgleichsbedarf für das Schutzgut Boden und Grundwasser.

Tabelle 4: Bilanzierung des Bodens im Bestand (Ausschnitt aus EA-Bilanz)

Boden	**Standort für naturnahe Vegetation**	**Ausgleichskörper im Wasserkreislauf**	**Filter und Pufferfunktion**	**Natürliche Bodenfruchtbarkeit**	**Gesamtbewertung**	**Wertpunkte (je ha) (6,25*Gesamtbewertung)**	**Fläche [ha]**	**Wertpunkte *Fläche**
Kolluvium (h24)	<3	3	3,5	3	3,17	19,81	0,97	19,22
Terra fusca (h20)	<3	2	3,5	2	2,5	15,62	1,10	17,18
Auftrag (Deponie, Halde)	k.a.	k.a.(1)	k.a.(1)	k.a. (1)	1*	6,25	0,37	2,31
Summe:							**2,44**	**38,71**

* Da hier keine Daten vorliegen, als Deponie aber nur geringen Bodenfunktionen anzunehmen sind wird hier der Wert 1 angenommen.

Tabelle 5: Bilanzierung des Bodens in der Planung (Ausschnitt aus EA-Bilanz im Anhang)

Nutzung	**Standort für naturnahe Vegetation**	**Ausgleichskörper im Wasserkreislauf**	**Filter und Pufferfunktion**	**Natürliche Bodenfruchtbarkeit**	**Gesamtbewertung**	**Wertpunkte (je ha) (6,25*Gesamtbewertung)**	**Fläche [ha]**	**Wertpunkte *Fläche**
Versiegelte bebaute Flächen (GRZ)	0	0	0	0	0	0	2,44*0,6= 1,46	0,00
Versiegelte Verkehrsflächen und Plätze	0	0	0	0	0	0	2,44*0,2= 0,49	0,00
Nicht versiegelte Fläche **	<3	(2)	(2,67)	(2)	(2,22)	13,90	2,44-(1,49+0,49) =0,49	6,81
Summe:							**2,44**	**6,81**

** Da beim aktuellen Planungsstand noch nicht abzusehen ist welche Teilfläche des Boden versiegelt wird bzw. unversiegelt bleibt, wird dafür ein Mittelwert bei den Einzelnen bodenfunktionswerten aus dem Bestand gebildet

Aus den Bilanzierungen des Bestands und der Planung für Boden ergibt sich innerhalb des Umgriffs eine Differenz von **– 31,90Wertpunkte** (vgl. Tabelle 6) die Außerhalb des Geltungsbereiches Ausgeglichen werden müssen.

Tabelle 6: Differenz Boden

	Wertpunkte
Summe Bestand (vgl.Tabelle 4)	38,71
Summe Planung (vgl. Tabelle 5)	6,81
Differenz	- 31,90

5.3 Gesamte Eingriffs-/Ausgleichsbilanz

Über alle Schutzgüter hinweg ergibt sich ein gesamtes Ausgleichsdefizit. Dazu werden die Defizite aus dem Schutzgut Boden (-31,90 WP) und das für die Pflanzen, Tiere und Biologische Vielfalt (- 39,36 WP) zusammengezählt. Daraus ergibt sich ein **Ausgleichsbedarf von 71,26 WP.** Die Erbringung des Ausgleichs wird in Kapitel 7 dargelegt.

6 Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung des Eingriffs

Die in Kapitel 3 genannten Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung werden im Folgenden ergänzt und genauer Beschrieben, auf Ausgleichs- und Ersatzmaßnamen wird in Kapitel 7 eingegangen.

6.1 Bauzeitenregelung

Um eine Verletzung oder Tötung von Tieren zu verhindern, dürfen Bäume, Hecken, lebende Zäune, Gebüsche und andere Gehölze gemäß § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG **nicht** in der Zeit vom 1. März bis zum 31. Oktober abgeschnitten, auf den Stock gesetzt oder beseitigt werden.

Sind Gehölze von der Planung betroffen, so müssen notwendige Fällarbeiten außerhalb des Vogelbrutzeit im Zeitraum 1. Oktober bis 28. Februar durchgeführt werden

Die entsprechenden Gehölze sind außerhalb der Aktivitätsphase von Fledermäusen im Zeitraum 1. November bis 28. Februar zu entfernen

Bei einem Vorkommen der Haselmaus in Gehölzen, die nicht erhalten werden können, ist darauf zu achten, dass diese Gehölze im Zeitraum 1. November bis 28. Februar gefällt werden. Zum Schutz der evtl. im Boden überwinternden Haselmäuse ist das Befahren mit schwerem Gerät zu vermeiden. Die Baufeldfreimachung und das Roden von Wurzelstöcken innerhalb des Gehölzes sind nur während der aktiven Phase der Haselmaus in den Monaten Mai bis Oktober gestattet.

6.2 Artenschutzrechtliche Vermeidung und Minderung

Sollten die untersuchten Artengruppen tatsächlich erfasst werden, könnten folgende vorgezogene funktionserhaltende Maßnahmen zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände sowie zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes nötig werden.

Artengruppe Brutvögel

Für die Gestaltung der neuen Gebäude ist in jedem falle zu beachten, dass stark spiegelnde großflächige Glas- oder Metallfassaden ein hohes Vogelkollisionsrisiko bergen. Sie sollten daher mit vogelfreundlichen Alternativen wie handelsüblichen Gläsern mit einem Außenreflexionsgrad von maximal 15 %, flächigen Markierungen oder halbtransparenten Materialien hergestellt werden.
Sollten bei der Untersuchung zur Artengruppe der Brutvögel Arten des Offenlandes festgestellt werden, sind vorgezogene funktionserhaltende Maßnahmen für diese Artengruppe erforderlich. Eine Betroffenheit kann nicht nur bei der Überplanung der Revierzentren innerhalb des Plangebiets vorliegen, sondern auch wenn die Kulisse des neuen Gebäudes über die Grenzen des Geltungsbereichs hinaus ins Offenland einwirkt. Hiervon ist häufig die Feldlerche betroffen. Zur Förderung dieser Art sind planextern auf geeigneten Ackerflächen Ackerrandstreifen als Blühstreifen oder Schwarzbrachen anzulegen. Die Streifenbreite beträgt min. 10 m und muss einen Abstand von ca. 100 m zu bestehenden Vertikalstrukturen (Gebäude, Feldhecken und -gehölze, Wald) einhalten. Je betroffenem Revier der Feldlerche ist in der Regel ein Ackerrandstreifen im Umfang von mind. 1 000 m² einzuplanen.
Sind Gehölze von der Planung betroffen, so müssen notwendige Fällarbeiten außerhalb des Vogelbrutzeit im Zeitraum 1. Oktober bis 28. Februar durchgeführt werden. Betroffene Reviere können je nach Art mit der Aufhängung von Nistkästen oder mit der Neuanlage von Nahrungs- und Reproduktionsflächen ausgeglichen werden.

Artengruppe Reptilien

Bei Eingriffen in Ruderal- oder Übergangsstandorte insbesondere im südöstlichen Bereich der Planfläche können Reptilien betroffen sein. Werden in diesem Bereich Reptilien nachgewiesen und können diese Bereiche nicht erhalten werden, so sind Maßnahmen zur Vergrämung erforderlich. Zusätzlich müssen für die entsprechenden Arten Ersatzlebensräume, wenn möglich im räumlichen Zusammenhang, geschaffen werden. Diese können z. B. in Form von halbseitig begrünten Steinriegeln entwickelt werden.

Artengruppe Fledermäuse

- Die Beleuchtung ist insektenfreundlich mit möglichst zielgerichteter Ausleuchtung, geringstmöglicher Abstrahlung in die Umgebung und bedarfsgerechter Beleuchtungssteuerung oder Abschaltung in den Morgenstunden auszuführen. Es sind ausschließlich Lampen mit monochromatischem Licht der Wellenlänge > 600nm oder einer Farbtemperatur von max. 2000 K erlaubt. Die Leuchtgehäuse müssen gegen das Eindringen von Insekten geschützt sein und die Oberflächentemperatur darf 60°C nicht überschreiten. Dabei soll v. a. auch die Abstrahlung nach oben so gering wie möglich sein. Die Leuchtmittel sollten hierbei nicht aus dem Lampenkörper herausragen. Die Beleuchtung ist möglichst sparsam zu wählen und Dunkelräume sind zu erhalten. Dazu sind Lampen möglichst niedrig aufzustellen.
  Die Beleuchtung von Fassaden baulicher Anlagen ist im Sommerhalbjahr (01.04. bis 30.09.) grundsätzlich verboten. Im Winterhalbjahr (01.10. bis 31.03.) gilt dieses Verbot in der Zeit von 22 bis 06 Uhr (§ 21 Abs. 2 NatSchG).
  Das Fassadenbeleuchtungsverbot gilt unabhängig der Besitzverhältnisse für sämtliche Gebäude. Dadurch wird verhindert, dass wichtige Flugrouten gestört oder das Einfliegen in eventuell vorhandene Quartiere verhindert wird. Es wird auf § 21 NatSchG verwiesen.

Sollte es sich bei der Grabenstruktur mit begleitender Baumreihe im Planungsgebiet um eine für Fledermäuse relevante Transferstrecke handeln, so sollte geprüft werden, ob diese als Dunkelkorridor erhalten werden kann. Ist dies nicht möglich, müssen zum Ausgleich entsprechende Vernetzungsstrukturen in die Planung aufgenommen werden.
Sind durch die Planung Quartiere von Fledermäusen betroffen und können diese nicht erhalten werden, so sind sie durch die Anbringung geeigneter Quartierhilfen in der Umgebung auszugleichen. Die entsprechenden Gehölze sind außerhalb der Aktivitätsphase von Fledermäusen im Zeitraum 1. November bis 28. Februar zu entfernen. Bei Quartieren, die zudem die Überwinterung von Fledermäusen ermöglichen könnten, sind Anfang Oktober Einwegverschlüsse anzubringen, um sicherzustellen, dass sich zum Zeitpunkt der Fällarbeiten keine Tiere mehr in den Höhlen befinden. Das Vorgehen ist durch einen Fachgutachter zu begleiten.

- Die Pflanzgebote im Bebauungsplan müssen standortgerechte insektenfreundliche Pflanzenarten umfassen, um eine für Fledermäuse geeignete Entwicklung von Beuteinsekten sicherzustellen.
- Die Bäume der Europaallee sind so weit wie möglich zu erhalten. Um das Kollisionsrisiko für Fledermäuse zu minimieren, sind entlang der Erschließung ebenfalls Bäume zu pflanzen, da diese die Lücke der Europaallee verringern und strukturgebundene Fledermäuse die Flughöhe nicht absenken müssen.

Haselmaus

Bei einem Vorkommen der Haselmaus in Gehölzen, die nicht erhalten werden können, ist darauf zu achten, dass diese Gehölze im Zeitraum 1. November bis 28. Februar gefällt werden. Zum Schutz der evtl. im Boden überwinternden Haselmäuse ist das Befahren mit

schwerem Gerät zu vermeiden. Die Baufeldfreimachung und das Roden von Wurzelstöcken innerhalb des Gehölzes sind nur während der aktiven Phase der Haselmaus in den Monaten Mai bis Oktober gestattet.

Spelz-Trespe
Wird im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung das Vorhandensein der Spelz-Trespe nachgewiesen und in diese Bereiche eingegriffen bzw. kann die ackerbauliche Nutzung der Fläche nicht erhalten werden, so sind zur Förderung der Art die Samen der Spelz-Trespe abzusammeln und auf einer geeigneten Ackerfläche außerhalb des Geltungsbereichs wieder anzusäen. Es werden zudem Nutzungsbeschränkungen auf dieser Fläche erforderlich, um eine dauerhafte Etablierung der Art auf dieser Fläche zu gewährleisten. Es besteht die Möglichkeit den Ausgleich für die Betroffenheit der Spelz-Trespe mit der Anlage von Ackerrandstreifen für die Offenlandbrüter zu kombinieren. Auf eine entsprechende Artzusammensetzung des Blühstreifens sowie eine angepasste Aussaatdichte ist zu achten.

6.3 Durchgrünung des Baugebiets

Das grünordnerische Konzept sieht zum planinternen Ausgleich folgende Maßnahmen vor und empfiehlt diese wie nachstehend dargestellt festzusetzen. Grundsätzlich ist bei allen Pflanzmaßnahmen die Auswahl von standortangepassten Gehölzen sicherzustellen. Priorität hat hierbei die Verwendung gebietseigener Arten, da diese optimal an die lokalen Boden- und Klimaverhältnisse angepasst sind und einen hohen Wert für die heimische Fauna darstellen. Um jedoch die langfristige Vitalität und Klimaresilienz der Pflanzungen im Zuge des Klimawandels zu gewährleisten, ist eine Beschränkung auf ausschließlich gebietseigene Arten nicht zielführend. Die Artenauswahl kann daher um solche Gehölze ergänzt werden, die eine hohe Toleranz gegenüber zukünftigen Klimabedingungen wie Trockenheit und Hitze aufweisen. Die Auswahl ist dabei auf etablierte, nicht-invasive Arten europäischer Herkunft zu beschränken. Die Pflanzung von Gehölzen tropischer oder subtropischer Herkunft sowie potentiell invasiver Arten ist ausgeschlossen.

PFG1: Platzhalter
Die Pflanzgebote werden zum Entwurf nachgeliefert

6.4 Entwässerung

Die Stellplätze auf den Baugrundstücken sind in versickerungsfähiger Bauweise mit einem Abflussbeiwert von maximal 0,6 herzustellen (z.B. Rasenpflaster, wasserdurchlässiger Schotterbelag etc.). Nicht zugelassen sind nicht beschichtete oder nicht in ähnlicher Weise behandelten metallischen Dächern aus Kupfer, Zink oder Blei.

Regenwassernutzung:
Für die Nutzung von Regenwasser über Regenwassernutzungsanlagen als Brauchwasser sind sowohl die einschlägigen DIN-Normen als auch die Trinkwasserverordnung zu beachten. Im Besonderen gilt die strikte Trennung von Trink- und Nichttrinkwasser, d.h. dass Brauchwasser (Regenwasser) leitungstechnisch vom Trinkwasser getrennt sein muss.

Verkarstungserscheinungen:
Das Plangebiet befindet sich auf Grundlage der am LGRB vorhandenen Geodaten im Verbreitungsbereich des Plattenkalks sowie der Trochitenkalk-Formation des Oberen Muschelkalks. Verkarstungserscheinungen (offene oder lehmerfüllte Spalten, Hohlräume, Dolinen) sind nicht auszuschließen. Sollte eine Versickerung der anfallenden Oberflächenwässer geplant

bzw. wasserwirtschaftlich zulässig sein, wird auf das Arbeitsblatt DWA-A 138 (2005) verwiesen und im Einzelfall die Erstellung eines entsprechenden hydrologischen Versickerungsgutachtens empfohlen. Wegen der Gefahr einer Verschlechterung der Baugrundeigenschaften sowie ggf. von Sulfatgesteinslösung im Untergrund sollte von der Errichtung technischer Versickerungsanlagen (z. B. Sickerschächte, Sickerbecken, Mulden-Rigolen-Systeme zur Versickerung) Abstand genommen werden. Wegen der Gefahr der Ausspülung lehmerfüllter Spalten ist bei Anlage von Versickerungseinrichtungen auf ausreichenden Abstand zu Fundamenten zu achten. Bei etwaigen geotechnischen Fragen im Zuge der weiteren Planungen oder von Bauarbeiten werden objektbezogene Baugrunduntersuchungen gemäß DIN EN 1997-2 bzw. DIN 4020 durch ein privates Ingenieurbüro empfohlen.

6.5 Bodenschutz

Gemäß § 202 BauGB ist Mutterboden, der bei der Errichtung und Änderung baulicher Anlagen sowie bei wesentlichen anderen Veränderungen der Erdoberfläche ausgehoben wird, in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen. Dass bei den Bautätigkeiten anfallende Bodenmaterial ist getrennt nach humosem Oberboden und kulturfähigem Unterboden auszubauen und soweit als möglich an geeigneten Stellen innerhalb des Plangebietes wiederzuverwerten (z. B. zum Massenausgleich) oder einer sinnvollen Verwertung zuzuführen. Bei der Verwertung von Bodenmaterial ist die DIN 19731 zu beachten. Die Zwischenlagerung von humosem Oberboden und kultivierbarem Unterboden ist möglichst zu vermeiden. Wenn eine Zwischenlagerung unvermeidbar ist, hat diese in maximal 2 m hohen Mieten zu erfolgen, die durch Profilierung und Glättung vor Vernässung zu schützen sind. Bei Lagerungszeiten von >8 Wochen sind die Mieten mit geeigneten Pflanzenarten zu begrünen.
Bodenverdichtungen und -belastungen sind zu minimieren, damit ein ausreichender Wurzelraum für geplante Begrünungen und eine flächige Versickerung von Oberflächenwasser gewährleistet ist. Erdarbeiten sollten daher grundsätzlich nur auf gut abgetrocknetem und bröseligem Boden und bei niederschlagsfreier Witterung erfolgen. Kulturboden soll möglichst nicht befahren und mit Bauzäunen geschützt werden. Wenn das Befahren unvermeidlich ist, darf der Boden nur durch Kettenfahrzeuge mit geringer Bodenbelastung (< 4 N/cm2) befahren werden. Baustraßen sollen möglichst dort geplant werden, wo später befestigte Flächen sind. Durch Befahrung mit Baufahrzeugen hervorgerufene Bodenverdichtungen sind bei abgetrocknetem Bodenzustand wieder aufzulockern.
Bodenmaterial, welches von außerhalb in das Plangebiet antransportiert und eingebaut wird, ist vor dem Auf- und Einbringen analytisch untersuchen zu lassen. Selbiges gilt für mineralische Abfälle zur Verwertung (z. B. Recycling-Bauschutt), sofern diese nicht einer externen Qualitätsüberwachung unterliegen. Ein entsprechender Nachweis (Herkunft, Deklarationsanalytik einer repräsentativen Mischprobe) ist zu führen und unaufgefordert an das Landratsamt - Amt für Umwelt, Wasser- und Bodenschutz - zu übermitteln.
Beim Einbringen von nicht zum Plangebiet gehörendem Bodenmaterial in oder unter die durchwurzelbare Bodenschicht sind die Vorsorge- bzw. Materialwertewerte der Bundes Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) in der gültigen Fassung einzuhalten. Beim Einbringen von nicht zum Plangebiet gehörendem Bodenmaterial, das der Errichtung technischer Bauwerke dient, sind die Vorgaben der Verordnung über Anforderungen an den Einbau von mineralischen Ersatzbaustoffen in technische Bauwerke (Ersatzbaustoffverordnung – ErsatzbaustoffVO) vom 09.07.2021 bzw. die zu diesem Zeitpunkt gültigen, gesetzlichen Regelungen zu beachten.
Unabhängig davon ist im Rahmen der üblichen Bauüberwachung vom Beginn der Anlieferung bis zum Abschluss des Einbaus des nicht zum Plangebiet gehörenden Bodenmaterials eine sensorische Prüfung durchzuführen. Auffälligkeiten sind zu dokumentieren und dem Landratsamt - Amt für Umwelt, Wasser- und Bodenschutz - mitzuteilen.

Stellplätze sind in versickerungsfähiger Bauweise mit einem Abflussbeiwert von maximal 0,6 herzustellen (z.B. Rasenpflaster, wasserdurchlässiger Schotterbelag).

7 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

7.1 Interne Maßnahmen

Die in Kapitel 6 beschriebenen Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung sind bereits in die EA-Bilanz bereits eingeflossen und werden hier zusammenfassend aufgezählt.
- PFG 1: Platzhalter

7.2 Externe Maßnahmen

7.2.1 Artenschutz

Für den artenschutzrechtlichen Ausgleich werden einige Flächen benötigt, aber es werden Synergien genutzt, dass beispielsweise die Flächen, auf denen der Ausgleich für eine bestimmte Art möglicherweise auch für andere betroffene Arten genutzt werden können. Zudem werden dabei Flächen auch ökologisch aufgewertet, wodurch diese auch zum Baurechtlichen Ausgleich desselben Eingriffs angerechnet werden kann.

7.2.1.1 CEF-Maßnahme 1 Platzhalter:

7.2.2 Baurechtlicher Ausgleich außerhalb des Geltungsbereiches

Da nicht alle Eingriffe innerhalb des Plangebietes ausgeglichen werden können, wird auf Flächen außerhalb des Bebauungsplanes zurückgegriffen.
Die Bewertung der Ausgleichsmaßnahme erfolgt entsprechend den methodischen Vorgaben aus dem Bewertungsmodell des Schwarzwald-Baar-Kreises, sowie in Anlehnung der von der Landesanstalt für Umweltschutz veröffentlichten Empfehlungen, in der gleichen Weise wie die Eingriffsbewertung. Im Rahmen der Bilanzierung der Ausgleichsmaßnahmen wird die potenzielle Aufwertung einer Fläche der Bestandsituation gegenübergestellt.

7.2.2.1 Ökokontofläche 0043 Weiherle Ost

Für den Baurechtlichen Ausgleich außerhalb des Geltungsbereiches wird die Ökokontofläche 0043 Weiherle Ost verwendet. Die Fläche befindet sich ca. 500 m nördlich von Obereschach im Gewann Altweg und liegt innerhalb des Vogelschutzgebietes 'Baar'. Westlich der Maßnahmenfläche grenzt ein Tümpel mit umgebendem Gehölzgürtel an, der nach §33 NatSchG geschützt ist. Auf der Fläche findet Grünlandnutzung statt.
Bei der Maßnahme handelt es sich um eine Grünlandextensivierung seit mindesten s 2020 dabei werden mit Verzinsung **10,2 Ökopunkte** nach dem SBK-Modell hergestellt. Da von der Planung, zur Umsetzung bis hin zum Endzustand des maximal zu erreichenden Zustandes mehrere Jahre vergehen, wird eine Verzinsung der Ökopunkte berücksichtigt.
Die genauen Maßnahmenbeschreibungen sind dem Maßnahmensteckbrief zu entnehmen (siehe Anhang).

7.2.2.2 Ökokontofläche 0052 Rundling / Kopsbühl

Für den Baurechtlichen Ausgleich außerhalb des Geltungsbereiches wird die Ökokontofläche 0052 Rundling / Kopsbühl verwendet. Die Fläche befindet sich am Stadtrand Villingens östlich des "Rundlings" im Gewann Kopsbühl.
Die Fläche war lange Zeit sich selbst überlassen. Aufgrund des fortgeschrittenen Sukzessionsstadiums war die Fläche stark durchwachsen und verbuscht. In unmittelbarer Nähe der Fläche sind mehrere Offenlandbiotope vorzufinden, die seit 2017 über einen LPR-Vertrag jährlich beweidet werden.
Der nördliche Teil des Flurstücks 6677 wurde einmalig enthurstet und entbuscht und ggf. in den ersten Jahren nachgepflegt. Seitdem wird einmal im Jahr zusammen mit der südlich angrenzenden Biotopfläche durch Schafe beweidet und anschließend nachgepflegt um ein strucktureiches Brachland zu erhalten, dabei werden mit Verzinsung **30,8 Ökopunkte** nach dem SBK-Modell hergestellt. Da von der Planung, zur Umsetzung bis hin zum Endzustand des maximal zu erreichenden Zustandes mehrere Jahre vergehen, wird eine Verzinsung der Ökopunkte berücksichtigt.
Die genauen Maßnahmenbeschreibungen sind dem Maßnahmensteckbrief zu entnehmen (siehe Anhang).

7.2.2.3 Ökokontofläche 0053 Steppach Wieselsbergstraße

Für den Baurechtlichen Ausgleich außerhalb des Geltungsbereiches wird die Ökokontofläche 0053 Steppach Wieselsbergstraße verwendet.
Der Steppach entspringt nördlich des Stadtbereichs von Villingen im Gewann Öschle und mündet nach ca. 4,4 km im Stadtgebiet von Villingen in die Brigach
Der Gewässerabschnitt dieses 2. Bauabschnittes der Renaturierung umfasst eine Länge von 282 m auf den stadteigenen Flurstücken Nr. 4022 und 4026.
Die Gesamtfläche entspricht einer Größe von 1,78 ha: Die Bachrenaturierung umfasst einer Fläche von 0,46 ha. Die Gesamtlänge erstreckt sich auf 282 m, mit einem gewässerbegleitenden Pufferstreifen von 10 bis 25 m Breite entlang des Bachlaufs. Auf dem stillgelegten Gewässerrandstreifen wird ein Blühstreifen von ca. 1.400 qm angelegt (5*282 m). Die 1.800 cbm Oberboden, die aus den Uferaufweitungen anfallen, werden auf dem benachbarten Acker aufgetragen. Bei einer Mächtigkeit von 15 cm entspricht dies einer Fläche von 1,2 ha.
Bei der Maßnahme werden mit Verzinsung **31,1 Ökopunkte** nach dem SBK-Modell hergestellt. Da von der Planung, zur Umsetzung bis hin zum Endzustand des maximal zu erreichenden Zustandes mehrere Jahre vergehen, wird eine Verzinsung der Ökopunkte berücksichtigt.
Die genauen Maßnahmenbeschreibungen sind dem Maßnahmensteckbrief zu entnehmen (siehe Anhang).

7.3 Abschließende Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz

Abschließend wird das Ausgleichsdefizit von – 71,26 Wertpunkten den externen Ausgleichsmaßnamen gegenübergestellt.

Tabelle 7: abschließende Eingriffs- Ausgleichs-Bilanz

	Wertpunkte
Defizit	- 71,26
Ökokontofläche 0043 Weiherle Ost	10,20
Ökokontofläche 0052 Rundling / Kopsbühl	30,80
Ökokontofläche 0053 Steppach Wieselsbergstraße	31,1
Ergebnis:	**+0,86**

Im Ergebnis zeigt sich, dass durch die aufgeführten internen und externen Ausgleichsmaßnahmen die Eingriffe ausgeglichen werden können.

7.4 Vorgaben für die Ausführung

Für die Baumpflanzungen sind Hochstämme zu verwenden und mit einem Dreibock zu sichern. Die Bäume sind entsprechend der Vorgaben in der Planzeichnung zu pflanzen. Es ist auf einen ausreichend großen Bodenstandraum zu achten - luft- und wasserdurchlässig, durchwurzelbar - Mindestbreite: 2,0 m, Tiefe: 0,80 bis 1,0 m; der Untergrund ist zusätzlich aufzulockern. *Die im Plan dargestellten Baumstandorte sind mit auf die jeweiligen räumlichen Gegebenheiten abgestimmten zu bepflanzen.*

Großkronige Bäume: Hochstämme, Stammumfang (StU) 16-18 cm
Bei straßenbegleitender Pflanzung ausschließlich Alleebäume mit geradem, durchgehendem Leittrieb aus extra weitem Stand und Kronenansatz bei mind. 1,80 m verwenden.

Mittelkronige Bäume: Hochstämme, Stammumfang (StU) 16-18 cm

Obstbäume: Obstbaum-Hochstämme, Stammumfang 14-16 cm mit Ballen, Stammhöhe mind. 1,80 m, einheimische/regionaltypische Sorten

Sträucher und Kletterpflanzen: Strauch, je nach Pflanzzeitpunkt, Höhe 80-120 cm

Saatgut: es ist ausschließlich gebietseigenes Saatgut zu verwenden, welches für den jeweiligen Standort geeignet ist.

Zeitregelung: Die privaten Grünflächen sind vom Bauherrn spätestens 1 Jahr nach Fertigstellung des Gebäudes zu bepflanzen. Die öffentlichen Grünflächen sind spätestens in der Vegetationsperiode nach Abschluss der Bauarbeiten zu bepflanzen.

7.5 Zuordnung von Ausgleichsmaßnahmen

7.5.1 Allgemeine Grundlagen

Grundsätzlich können (und sollen) die Kosten für die Ausgleichsmaßnahmen den Eingriffsverursachern zugeordnet werden. Dabei ist immer zu unterscheiden zwischen den Eingriffen, die durch die Erschließungsstraßen verursacht werden und den Eingriffen, die auf den einzelnen Baugrundstücken zu erwarten sind. Da die Erschließung in diesem Fall vollständig über den Vorhabenträger läuft wird hier auch der gesamte Ausgleich dem Vorhabenträger zugeordnet.

7.5.1.1 interne Maßnahmen:

Pflanzgebote Platzhalter

7.5.1.2 Externe Maßnahmen:

Bei einem Gesamtdefizit von 71,26 WP sind die planinternen Ausgleichsmaßnahmen voll mit in die Eingriffs-/Ausgleichsbilanz eingeflossen (vgl. Kapitel 7). Trotz der internen Maßnahmen ergibt sich daraus ein Ausgleichsbedarf von **ca. 71,26 Wertpunkten**.
Die durch die Erschließung hervorgerufenen Eingriffe werden durch alle externen Maßnahmen ausgeglichen (siehe Tabelle 7).
Der Eingriff durch die Erschließung kann durch die genannten Maßnahmen ausgeglichen werden.

7.6 Kostenschätzung Ausgleichsmaßnahmen:

Platzhalter

8 Umweltüberwachung

- Platzhalter

9 Zusammenfassung:

Die Stadt Villingen-Schwenningen beabsichtigt, die bestehenden Hallenbäder in Villingen und Schwenningen perspektivisch aufzugeben und zentral ein neues Hallenbad am Klosterhof zu errichten. Hintergrund ist, dass die bestehenden Bäder sanierungsbedürftig sind. Beim Abgleich der Sanierungskosten mit den Kosten für einen zentralen Neubau, stellte sich der Neubau wirtschaftlich günstiger dar. Zur Entscheidung, ob der zentrale Neubau angegangen werden soll, wurde am 9. Juni 2024 ein Bürgerentscheid durchgeführt. Hier stimmten fast 60 % der Bürger für den Bau eines gemeinsamen, zentralen Hallenbads. Bauherr ist die Bäder Villingen-Schwenningen GmbH, eine 100-prozentige Tochtergesellschaft der Stadt.
Zur Umsetzung des Vorhabens ist die Schaffung von Planungsrecht (Änderung Flächennutzungsplan, aufstellen Bebauungsplan) erforderlich. Da auch die Erschließung des projektierten Baugrundstückes erfolgen muss, wird der Bebauungsplan mit einem städtebaulichen Vertrag begleitet, in welchem u.a. die Modalitäten der Erschließung sowie Kostentragung zu regeln sind.
Der Bebauungsplan beschreibt in einem Umgriff von 2,44 ha eine Gemeinbedarfsfläche für ein Schwimmbad.
Die Erhebungen und Auswertungen ergaben, dass die verschiedenen Schutzgüter durchgehend vorbelastet sind. Der Eingriff in den Naturhaushalt wird für die Schutzgüter Boden und Klima sowie Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt als mittel eingestuft für das Schutzgut Mensch und Erholung sogar als gering bis positiv, für das Schutzgut Landschaft und Fläche als mittel bis hoch und für das Schutzgüter Wasser als gering bewertet. Für das Schutzgut Kultur- und Sachgüter besteht kein Eingriff.
Die Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung die den Eingriff reduzieren, insbesondere in Form der Ein- und Begrünung werden im weiteren Verfahren noch benannt (vgl. Kap. 3 und 6).
Über alle Schutzgüter hinweg ergibt sich ein gesamtes Ausgleichsdefizit. Dazu werden die Defizite aus dem Schutzgut Boden und das für die Pflanzen, Tiere und Biologische Vielfalt zusammengezählt. Daraus ergibt sich ein Ausgleichsbedarf von 71,26 WP.
Die Betroffenheit der Arten wird derzeit ermittelt, untersucht werden dazu die Artengruppen der Vögel, Reptilien, Fledermäuse, die Haselmaus und die Dicke Trespe. Der weitere zu erbringende Baurechtliche Ausgleich wird über das Ökokonto erbracht.

10 Quellenübersicht

BRONNER ET AL. 2006: Schwarzwald-Baar-Modell (SBK-Modell).

BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ, NUKLEARE SICHERHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (BMUV) 2021: " Heizen mit Holz", online abrufbar unter: https://www.bmuv.de/heizen-mit-holz/umwelt.

FAKTORGRUEN 2017: SBK-Modell – Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung Schwarzwald-Baar-Kreis – Arbeitshilfe, 13.12.2017.

FLÄCHENNUTZUNGSPLAN Verwaltungsgemeinschaft Brigachtal, Dauchingen, Mönchweiler, Niedereschach, Tuningen, Unterkirnach, Villingen-Schwenningen bis 58. Änderung

KÜPFER, 2005: "Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung"

LANDESAMT FÜR GEOLOGIE, ROHSTOFFE UND BERGBAU BADEN-WÜRTTEMBERG (LGRB) 2025: https://maps.lgrb-bw.de/ ,zuletzt abgerufen am 01.09.2026

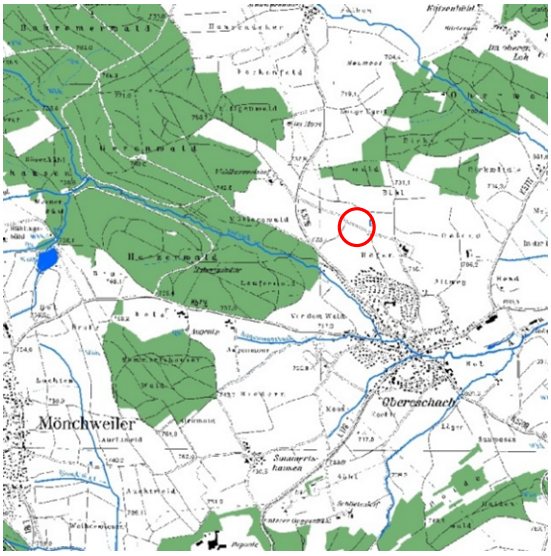
LANDESANSTALT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW) 2025, Daten und Kartendienst der LUBW, online abrufbar unter: https://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/./, zuletzt abgerufen am 01.09.2026

REGIONALPLAN Schwarzwald-Baar-Heuberg 2003

11 Anhang:

Ökokontofläche 0043 Weiherle Ost

Lfd.Nr.: 0043	Weiherle Ost	Zuständigkeit: SPL-UNP (L)	Stand: 08/2020
Gemarkung Obereschach	**Flurstücksnr.** 627	**Flurstücksgröße** 80.279 m²	**Eigentümer / Pächter** Stadt VS / Bußhart
Bestand Grünland	**Maßnahme** Grünlandextensivierung	**Maßnahmenfläche** 5.100 m²	**Priorität** -
Lagebeschreibung / Nutzung Die Fläche befindet sich ca. 500 m nördlich von Obereschach im Gewann Altweg und liegt innerhalb des Vogelschutzgebietes 'Baar'. Westlich der Maßnahmenfläche grenzt ein Tümpel mit umgebendem Gehölzgürtel an, der nach §33 NatSchG geschützt ist. Auf der Fläche findet Grünlandnutzung statt.			
Maßnahmenbeschreibung Auf einer Fläche von 5.300 m² wird die Grünlandnutzung extensiviert.			





Maßnahme	Bestand		Planung		Wert
	Flächenkategorie (nach SBK-Modell)	WP	Flächenkategorie (nach SBK-Modell)	WP	
Grünlandextensivierung (0,51 ha)	Mähweide, Fettwiese: 40 WP/ha	20,4	Heuwiese, extensiv (-10%): 54 WP/ha	27,5	+ 7,1
				Gesamt	**+ 7,1**
				Maximale Aufwertung inkl. Verzinsung	+ 10,2

Flächenstatus	Zuordnung Bebauungsplan	Abstimmung UNB
Guthabenfläche		*Person, Datum*

Anmerkungen

19.05.2023 H. v. Holst: ok

Ökokontofläche 0052 Rundling / Kopsbühl

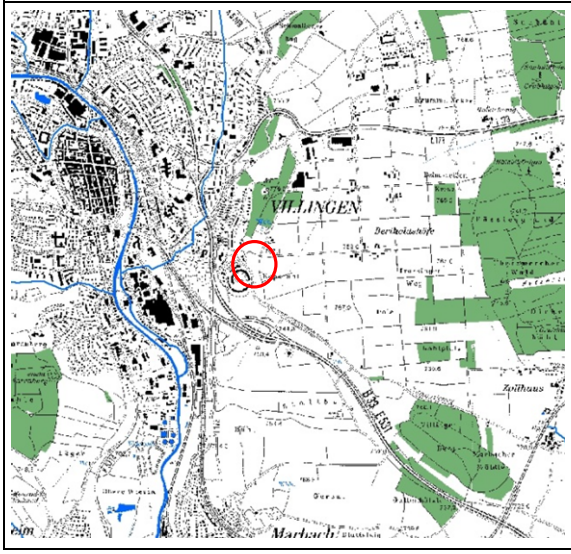
Lfd.Nr.: 0052	Rundling / Kopsbühl	Zuständigkeit: SPL-UNP	Stand: 08/2020
Gemarkung Villingen	**Flurstücksnr.** 6677, 2318/2	**Flurstücksgröße** 25.176 m²	**Eigentümer / Pächter:** Stadt VS
Bestand Waldsukzession	**Maßnahme** Erst- und Wiederherstellungspflege	**Maßnahmenfläche** ca. 14.000 m²	**Priorität** -

Lagebeschreibung / Nutzung

Die Fläche befindet sich am Stadtrand Villingens östlich des "Rundlings" im Gewann Kopsbühl.
Die Fläche ist derzeit sich selbst überlassen. Aufgrund des fortgeschrittenen Sukzessionsstadiums ist die Fläche stark durchwachsen und verbuscht. In unmittelbarer Nähe der Fläche sind mehrere Offenlandbiotope vorzufinden, die seit 2017 über einen LPR-Vertrag jährlich beweidet werden. Die Pflege der Fläche wurde um ca. 2006 aufgegeben.
Ansprechpartner: Forst Herr Hammes, GuT

Maßnahmenbeschreibung

Der nördliche Teil des Flurstücks 6677 wird einmalig enthurstet und entbuscht und ggf. in den ersten Jahren nachgepflegt. Danach einmal im Jahr zusammen mit der südlich angrenzenden Biotopfläche durch Schafe beweidet.
Ausführlichere Informationen in "Beschreibung des Maßnahmenvorhabens und Begründung für den Artenschutz" vom 21.01.2019 *<u>Hinweis:</u> Frau Michel (GuT) möchte den Bereich Fitness-Parcours und Tischtennisplatte innerhalb der Ökokonto-Fläche pflegen (Mail vom 27.08.2019). Wird dieser Bereich abgezogen, wäre die Maßnahmenfläche nur noch 1,38 ha groß.*





Maßnahme	**Bestand** Flächenkategorie (nach SBK-Modell)	WP	**Planung** Flächenkategorie (nach SBK-Modell)	WP	**Wert**
Erst- und Wiederherstellungspflege (1,4 ha)	Mischwald, Sukzession (-20): 48	67,2	Strukturreiches Brachland, Gehölze und Freiflächen (-10 %); Entw. zu §33-Offenlandbiotop, Wertst. 5 (-10 % = 63 WP/ha)	88,2	21
Gesamt					**21**

Maximale Aufwertung inkl. Verzinsung	30,8

Flächenstatus	**Zuordnung Bebauungsplan**	**Abstimmung UNB**
Guthabenfläche	*B-Plan, Datum*	Detlef Dannert, 12.11.2018

Erstpflege		
Folgepflege	Beweidung durch Schäfer Straub	2x/Jahr
	Mulchen um Aufwuchs entgegenzuwirken	

Ökokontofläche 0053 Steppach Wieselsbergstraße

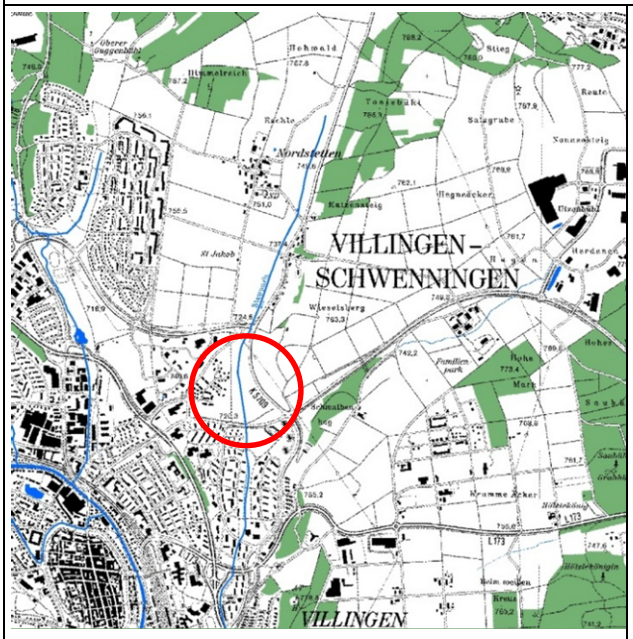
Lfd.Nr.: 0053	Steppach Wieselsbergstraße	Zuständigkeit: Hr. Meister (GuT)	Stand: 08/2020
Gemarkung Villingen	**Flurstücksnr.** 4026, 4022	**Flurstücksgröße**	**Eigentümer / Pächter** Stadt VS/ privat
Bestand Entwässerungsgraben, Grünland, Acker	**Maßnahme** Gewässerrenaturierung	**Maßnahmenfläche** 17.800 m^2	**Priorität** -

Hintergrund

Die Renaturierung des Steppachs Bauabschnitt II ergänzt die im Jahr 2014 beschlossene Renaturierung des Steppachs Bauabschnitt I, die als Ausgleich zum Bauvorhaben des Möbelhauses XXXLutz eingeleitet worden war. Diese erste Renaturierungsmaßnahme wurde im Jahr 2016 auf einer Teilfläche des Flurstücks Nr. 4029, ca. 1,09 ha im Tal, ca. 370 m östlich des Geltungs-Bereichs und ab dem Straßen-Durchlass "Außenring" umgesetzt.
Die Stadt Villingen-Schwenningen, vertreten durch das Stadtbauamt Abt. Wasser und Boden, wird 2017 den südlich daran anschließenden Bachabschnitt bis zum Durchlassbauwerk an der Wieselbergstraße als zweiten Bauabschnitt ebenfalls renaturieren.

Lagebeschreibung / Nutzung

Der Gewässerabschnitt dieses 2. Bauabschnittes umfasst eine Länge von 282 m auf den stadteigenen Flurstücken Nr. 4022 und 4026.





Naturräumliche und geologische Eingliederung

Der Steppach entspringt nördlich des Stadtbereichs von Villingen im Gewann Öschle und mündet nach ca. 4,4 km im Stadtgebiet von Villingen in die Brigach. Im Oberlauf dominieren landwirtschaftliche Nutzflächen ohne oder mit nur sehr schmalen Saumstreifen. Die Steppachufer sind überwiegend von Mädesüß – Brennesselfluren gesäumt. Große Abschnitte sind verdohlt oder mit Sohlschalen aus Beton verbaut. Des Weiteren sind in weiten Bereichen des Steppachs die Querprofilausprägungen zu schmal, zu gleichförmig und zu tief.

Schutzwürdigkeit
Schutzgebiete/geschützte Biotope/Wasserschutzgebiete/Bodendenkmale liegen innerhalb des Planungsgebietes nicht vor. Lediglich auf den nördlich angrenzenden Flurstücken sind FFH-Mähweisen ausgewiesen. In der östlichen Nachbarschaft ist ein Vogelschutzgebiet ausgewiesen.
Der Oberboden des Gewässerrandes wird auf einem Acker mittlerer Fruchtbarkeit übertragen, der der Kategorie 3 der Sonderstandorte für naturnahe Vegetation zuzuordnen ist.

Größe des Vorhabens
Die Gesamtfläche entspricht einer Größe von 1,78 ha: Die Bachrenaturierung umfasst einer Fläche von 0,46 ha. Die Gesamtlänge erstreckt sich auf 282 m, mit einem gewässerbegleitenden Pufferstreifen von 10 bis 25 m Breite entlang des Bachlaufs. Auf dem stillgelegten Gewässerrandstreifen wird ein Blühstreifen von ca. 1.400 qm angelegt (5*282 m). Die 1.800 cbm Oberboden, die aus den Uferaufweitungen anfallen, werden auf dem benachbarten Acker aufgetragen. Bei einer Mächtigkeit von 15 cm entspricht dies einer Fläche von 1,2 ha.

Maßnahmenbeschreibung
Entsprechend der Vorgabe des Gewässerentwicklungsplanes ist eine östlich des Steppachs angrenzende, von der Stadt verpachtete Ackerfläche, bereits 2016 auf der gewässerangrenzenden Länge um ca. 10 m vom Bach weg zurückgenommen worden. Daher wurde die östliche Bearbeitungsgrenze der geplanten Renaturierungsmaßnahme von der ehemaligen Ackergrenze parallel auf 5 m zu dieser in der Örtlichkeit ablesbaren Linie festgelegt. Auf der daran anschließenden, restlichen 5 m breiten, ehemaligen Ackerfläche soll – wie über die gesamte Bearbeitungsfläche auch – der Oberboden in einer zu erwartenden Stärke von ca. 30 cm abgehoben werden. Die westlich des Steppachs liegende Bearbeitungsfläche wurde aufgrund der vorhandenen Wiesennutzung und erforderlichen Retentionsräume – zumindest unterhalb des Regenwasserzulaufes aus dem angrenzenden Neubaugebiet – wesentlich großzügiger bemessen.
Am Flussbett sollen folgende Maßnahmen durchgeführt werden:

- Entfernen von Verbauungen,
- Uferaufweitungen durch Kappen der Böschungskrone und bereichsweise Abflachung der Bachufer,
- Anlage unterschiedlicher Gewässersohlen in der Breite, zur Initiierung unterschiedlicher Wasserstände bei Niedrigwasser,
- Schaffung von Feuchtbereichen, Überflutungsbereichen und wechselfeuchten Flächen durch Geländeabtrag und naturnahen Modellierungen,
- Rücknahme und schräge Geländeangleichung der Auslaufrohre des Bachbetts durch stellenweise Bodenauffüllungen und Abgrabungen,
- Vorlandabtrag,
- Anpflanzung von standortheimischen Laubbäumen wie Eschen, Erlen und Weiden in Gruppen, als gewässerbegleitende Gehölze.
- Einbringen von strömungsleitenden Objekten zur Förderung eigendynamischer Entwicklung (z.B. Totholz, Steinschüttungen).

Für die Renaturierungsmaßnahme wird erforderlich sein, ca. 2.000 cbm Rohboden aufzunehmen und abzufahren. Vorhandene Einbauten werden aufgenommen (überwiegend Granit-Naturstein-Blöcke). Sie werden soweit erforderlich mit entsprechendem Natursteinmaterial ergänzt und zur Unterstützung der Mäandrierung, zur Sicherung von geplanten Prallhängen und zum naturnahen Verbau der vorhandenen Zuläufe wiederverwendet.

Managementplan
Pflege der Saumbereiche durch Mahd (Jahr 1 bis 2 zweischürig; ab Jahr 4, einmal im Jahr).

Pflege des Blühstreifens bzw. des Extensivgrünlands durch Mahd (Jahr 1 bis 3 zweischürig, ab Jahr 4 einschürig; mit Mähgutabfuhr frühestens ab Mitte Juli oder alternierend, abschnittsweise ab Ende Juni).

Flächen-Nr.	**Flächengröße [ha]**	**Maßnahme**	**Bestand**			**Planung Soll/Endzustand nach ca. 7 Jahren**				**Wert sofort**	**Wert Nach 7 J.**
			Flächenkategorie (nach SBK-Modell)	WP	WP gesamt		WP	WP Gesamt (sofort)	WP Gesamt (nach 7 J.)		
1	0,46	Gewässer-renaturierung	Fettwiese (Abschlag -20 %)	32	14,7	Fließgewässer (naturnah, Abschlag -20 %)	70	25,8	32,2	11,1	17,5
2	0,14	Extensivierung	Fettwiese	40	5,6	Blühstreifen (-5 % Abschlag)	60	8,0	8,4	2,4	2,8
3	1,20	Oberbodenauftrag	Acker	40	48,0	Durch Oberbodenauftrag aufgewerteter Boden	46,25	55,5	55,5	7,5	7,8
4	n=10	Pflanzung von 10 Stammbüschen (Einzelbäume)		0	0	10 Stammbüsche (- 20 % Abschlag)	0,3	2,4	3,0	2,4	3,0
					68,3			**91,7**		**23,4**	
Maximale Aufwertung inkl. Verzinsung nach 7 Jahren*										**31,1**	

Flächenstatus	**Zuordnung Bebauungsplan**	**Abstimmung UNB**
Guthabenfläche		Dannert, *Datum*