

Architekten
Partnerschaft GbR
Stuttgart

ARP

Landkreis Esslingen

Gemeindeverwaltungsverband Reichenbach / Fils

Gemeinde Reichenbach an der Fils

Gemeinde Baltmannsweiler

Gemeinde Hochdorf

Gemeinde Lichtenwald

Umweltbericht

zum

Flächennutzungsplan GVV Reichenbach / Fils

1. Fortschreibung, 3. Änderung

Erläuterungsbericht

Datum: 22.09.2017/26.01.2018

Bearbeitung:

Wolfgang Blank
Landschaftsarchitekt BDLA

Wiesbadener Straße 15
70372 Stuttgart – Bad Cannstatt

Tel. 0711 25971301

INHALTSVERZEICHNIS

1	Einleitung	3
1.1	Vorhaben	3
1.2	Planungsmethodik	3
1.3	Lage und Räumliche Abgrenzung der Änderungsbereiche.....	4
1.4	Inhalte und Ziele der Änderungen des Flächennutzungsplans	6
2	Ziele des Umweltschutzes und deren Berücksichtigung bei der Aufstellung des Flächennutzungsplans	8
2.1	Fachgesetze	8
2.2	Fachplanungen	8
2.3	Artenschutz.....	12
3	Beschreibung der Umweltauswirkungen	13
3.1	Beschreibung der Wirkfaktoren	13
3.2	Mögliche Wirkungen durch die Anlage von Gewerbeflächen.....	13
3.3	Mögliche Wirkungen für die Realisierung der Teilflächen 1b, 2 und 3	14
3.4	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	14
4	Bestandsaufnahme und Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands	15
4.1	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	15
4.2	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung....	19
4.3	Anderweitige Planungsmöglichkeiten.....	19
5	Mögliche Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und Kompensation erheblicher Umweltauswirkungen	20
6	Zusätzliche Angaben	21
6.1	Technische Verfahren und Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Umweltprüfung.....	21
6.2	Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring)	21
7	Zusammenfassung und Planungsempfehlungen	22
7.1	Teilfläche 1a "Filsstraße-Ost", Gemeinde Reichenbach an der Fils	22
7.2	Teilfläche 1b "Filsstraße-West", Gemeinde Reichenbach an der Fils.....	22
7.3	Teilfläche 2 Sondergebiet Erholung "Freizeit- und Erholungsgebiet Trieb", Gemeinde Lichtenwald	23
7.4	Teilfläche 3 "Brunnenwiesenweg", Gemeinde Hochdorf.....	23
8	Literatur- und Quellenverzeichnis	24
9	Anlagen	27

1 Einleitung

1.1 Vorhaben

Der Gemeindeverwaltungsverband Reichenbach an der Fils im Landkreis Esslingen plant die 3. Änderung der 1. Fortschreibung des Flächennutzungsplans.

Folgende Teilflächen sind Gegenstand der geplanten 3. Änderung der 1. Fortschreibung:

Nr.	Name der Teilfläche	Gemeinde	Bestand	Planung	Größe
1a	Filsstraße-Ost	Reichenbach an der Fils	Öffentliche Grünfläche	Gewerbliche Baufläche	0,7 ha
1b	Filsstraße-West	Reichenbach an der Fils	Gemischte Baufläche und Pumpwerk	Gewerbliche Baufläche	0,2 ha
2	Freizeit- und Erholungsgebiet Trieb	Lichtenwald	Fläche für Landwirtschaft, Gartenhausgebiet	Sondergebiet Erholung	2,5 ha
3	Brunnenwiesenweg	Hochdorf	Fläche für Gemeinbedarf (Kirche)	Wohnbaufläche	0,1 ha

Tabelle 1 Übersicht der Änderungsflächen

Bei den Teilflächen 1b, 2 und 3 handelt es sich um Anpassungen an das bestehende Baurecht.

1.2 Planungsmethodik

Für Bauleitpläne ist gemäß § 2 Absatz 4 Baugesetzbuch eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Die Bestandteile des Umweltberichts sind in Anlage 1 des Baugesetzbuches geregelt. Die zu beachtenden Schutzgüter sind in §1 Abs.6 (7) aufgeführt. [15]

Grundlage des Umweltberichts in der vorliegenden Fassung bilden die Unterlagen zur 3. Änderung der 1. Fortschreibung des Flächennutzungsplanes der Architekten Partnerschaft Stuttgart (ARP). [27]

Als Grundlage für die Entscheidung welche Flächenänderungen in das 3. Änderungsverfahren einfließen sollen, wurden bereits im März 2017 sogenannte „Steckbriefe“ für die in Frage kommenden Flächen erarbeitet. Hierbei wurden die einzelnen Flächen hinsichtlich ihrer städtebaulichen Eignung überprüft und die voraussichtlichen Umweltauswirkungen ermittelt und bewertet. Die Steckbriefe der verbliebenen und teilweise modifizierten Teilflächen des 3. Änderungsverfahrens wurden angepasst und sind in der Anlage zum Umweltbericht beigefügt. Die Methodik zur Erstellung der Steckbriefe einschließlich der Erfassung und Bewertung der Schutzgüter wird in Kapitel 4.1.1 erläutert.

Für das Vorhaben wurden die folgenden Unterlagen und Fachgutachten erstellt sowie im vorliegenden Umweltbericht berücksichtigt:

- Bebauungsplan "Freizeit- und Erholungsgebiet Trieb", (SI Beratende Ingenieure GmbH & Co. KG) [31]
- Übersichtsbegehung und Habitatstrukturanalyse zum Bebauungsplan "Filsstraße" (PE-Peter Endl) [12]

1.3 Lage und Räumliche Abgrenzung der Änderungsbereiche

Der Gemeindeverwaltungsverband Reichenbach an der Fils im Landkreis Esslingen umfasst die Verbandsgemeinden Baltmannsweiler, Hochdorf, Lichtenwald und Reichenbach an der Fils. Der Flächennutzungsplan wurde für den gesamten Gemeindeverwaltungsverband aufgestellt.

Die Lage und Abgrenzung der vier Teilflächen ist in Abbildung 1 dargestellt. Die detaillierte räumliche Abgrenzung wird im folgenden Kapitel 1.4 beschrieben.

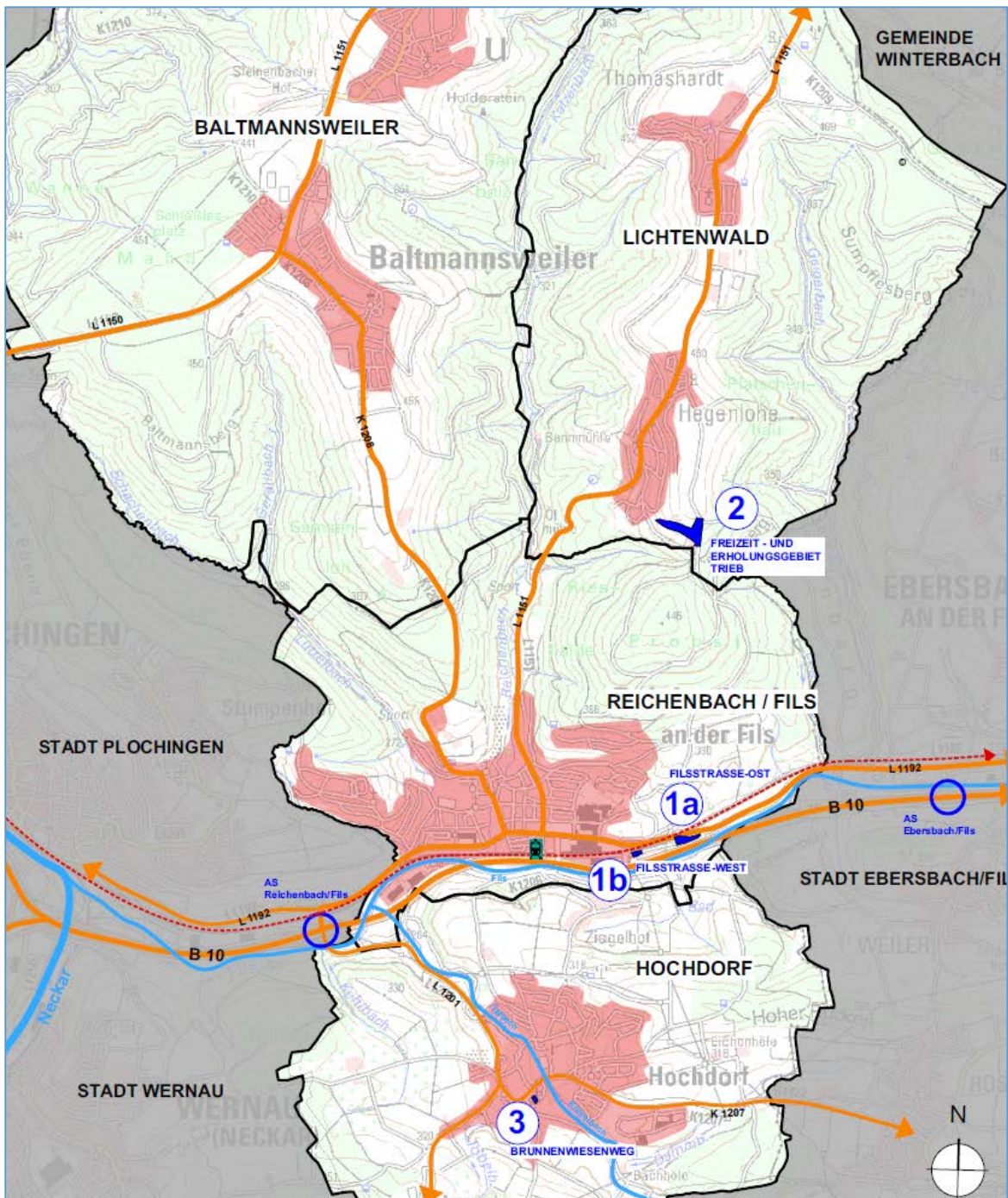


Abbildung 1 Lage und Abgrenzung der Änderungsbereiche (unmaßstäblich)
(Quelle: ARP Stuttgart) [27]

1.4 Inhalte und Ziele der Änderungen des Flächennutzungsplans

Die 3. Änderung der 1. Fortschreibung umfasst die Erweiterung eines Gewerbegebiets sowie Anpassungen an das bestehende Baurecht. Insgesamt ist die Änderung von vier Teilflächen geplant.

Planziel der dritten Änderung ist es, den Bedarf nach zusätzlichen Gewerbeflächen innerhalb des Gemeindeverwaltungsverbandes zu decken. Zudem sollen die Anpassungen an das bestehende Baurecht in den Flächennutzungsplan übernommen werden.

Bei der geplanten gewerblichen Bauflächen handelt es sich um eine Erweiterung bestehender Gewerbeflächen. Die Fläche liegt nahe der B10 auf der Gemarkungen Reichenbach an der Fils und ist verkehrlich gut erschlossen. Für die Fläche besteht eine konkrete Nachfrage für eine Betriebserweiterung/ -verlagerung.

Die Änderung umfasst auf den einzelnen Teilflächen folgende Inhalte:

Fläche 1a - gewerbliche Baufläche "Filsstraße-Ost"

Erweiterung des bestehenden Gewerbegebiets entlang der Filsstraße nach Osten mit insgesamt ca. 0,7 ha. Die bisherige Darstellung einer öffentlichen Grünfläche wird in eine geplante gewerbliche Baufläche geändert.

Fläche 1b - gewerbliche Baufläche "Filsstraße-West"

Umwandlung einer gemischten Baufläche und eines Pumpwerks in eine gewerbliche Baufläche mit insgesamt ca. 0,2 ha. Es handelt sich um eine bereits bebaute Fläche im Innenbereich (Anpassung). Die bisherige Darstellung eines Mischgebiets im Flächennutzungsplan entspricht nicht der bestehenden Nutzung.

Fläche 2 - Sondergebiet Erholung "Freizeit- und Erholungsgebiet Trieb"

Umwandlung einer Fläche für die Landwirtschaft (0,1 ha) sowie eines Gartenhausgebietes (2,4 ha) in ein Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Erholung mit insgesamt ca. 2,5 ha. Für die Fläche besteht der Bebauungsplan „Freizeit- und Erholungsgebiet Trieb“ vom 31.05.2016. Das Bebauungsplanverfahren ist bereits abgeschlossen.

Fläche 3 - Wohnbaufläche "Brunnenwiesenweg"

Umwandlung einer Fläche für den Gemeinbedarf mit Zweckbestimmung Kirche in einer Wohnbaufläche mit insgesamt ca. 0,1 ha. Es handelt sich um eine bereits bebaute Fläche im Innenbereich (Anpassung).

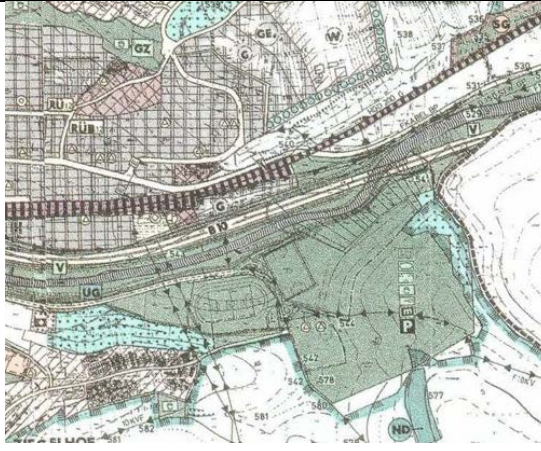
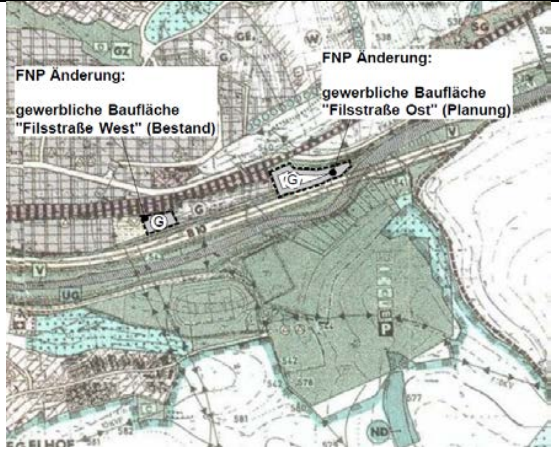
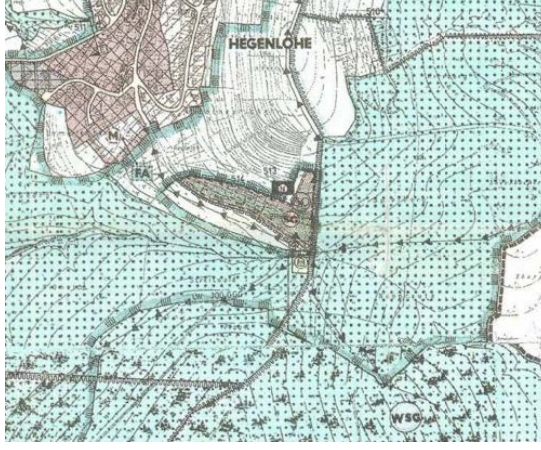
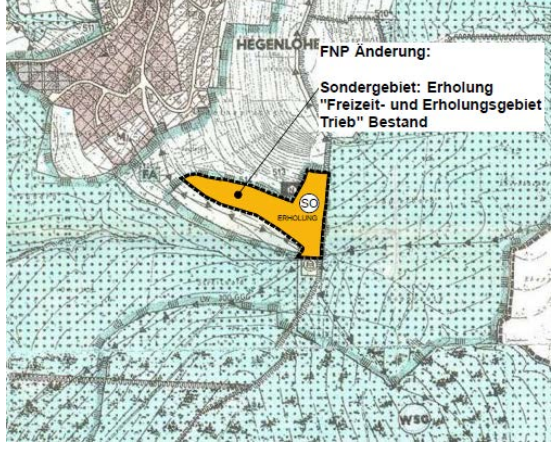
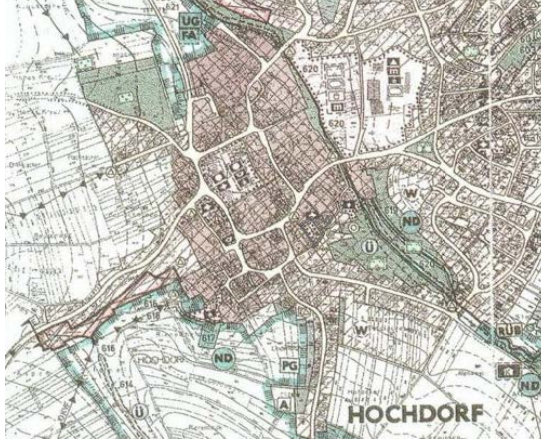

Nr.	Bestand	Planung
1a+ b		 <p>FNP Änderung: gewerbliche Baufläche "Filstraße West" (Bestand)</p> <p>FNP Änderung: gewerbliche Baufläche "Filstraße Ost" (Planung)</p>
2		 <p>FNP Änderung: Sondergebiet: Erholung "Freizeit- und Erholungsgebiet Trieb" Bestand</p>
3		 <p>FNP Änderung: Wohnbaufläche "Brunnenwiesenweg" Bestand</p>

Abbildung 2 Abgrenzung und Inhalte der Änderungsbereiche (unmaßstäblich)
(Quelle: ARP Stuttgart) [27]

2 Ziele des Umweltschutzes und deren Berücksichtigung bei der Aufstellung des Flächennutzungsplans

2.1 Fachgesetze

Bei der Aufstellung des Flächennutzungsplanes sind die Vorschriften zum Umweltschutz gemäß §1a Bau GB [15] in Verbindung mit dem BNatSchG [18] zu beachten.

Zum Schutz streng geschützter Arten sind §§ 44 ff. BNatSchG [18] in Verbindung mit Art. 12 und 16 FFH-Richtlinie, Anhang IV und Art. 5 und 9 Vogelschutzrichtlinie zu beachten. [21][22]

Zum Schutz des Bodens, der Oberflächengewässer und des Grundwassers sind die jeweiligen Fachgesetze BBodSchG [17] und WHG [26] zu beachten.

Grundlage für die Beurteilung von auftretenden Emissionen sind das Bundesimmissionsschutzgesetz bzw. die entsprechende Verordnung (16. BImSchV – Verkehrslärm [23]) sowie die zugeordneten Verwaltungsvorschriften TA Luft [19] und TA Lärm [24].

2.2 Fachplanungen

2.2.1 Pläne und Programme

Regionalplan [33]

Im Regionalplan des Verbandes Region Stuttgart sind die Teilflächen wie folgt dargestellt:

Nr.	Name Teilfläche	Darstellung in der Raumnutzungskarte
1a	Filsstraße-Ost	Landwirtschaft sonstige Fläche, Ferngasleitung
1b	Filsstraße-West	Siedlungsfläche Wohnen und Mischgebiet, Ferngasleitung
2	Freizeit- und Erholungsgebiet Trieb	Regionaler Grünzug (VRG), Landwirtschaftliche Fläche (Flurbilanz Stufe II), Fernwasserleitung
3	Brunnenwiesenweg	Siedlungsfläche Wohnen und Mischgebiet

Tabelle 2 Übersicht Darstellung in der Raumnutzungskarte

Regionaler Grünzug (VRG):

Regionale Grünzüge sind größere zusammenhängende Freiräume für unterschiedliche ökologische Funktionen, für naturschonende, nachhaltige Nutzungen oder für die naturgebundene Erholung; sie sollen von Besiedlung und anderen funktionswidrigen Nutzungen freigehalten werden. Die Regionalen Grünzüge sichern in der Region Stuttgart den großräumigen regionalen Freiraumzusammenhang sowie das Leistungsvermögen des Naturhaushalts. Sie sind in der Raumnutzungskarte als Vorranggebiete dargestellt.

Landwirtschaftliche Fläche (Flurbilanz Stufe II):

In der Region sollen die Flächen mit besonderer Bedeutung für die Landwirtschaft in ihrem Umfang, ihrer natürlichen Beschaffenheit und in ihrer natürlichen Leistungskraft nachhaltig gesichert werden. Im Vordergrund steht dabei die Sicherung der Vorrangfluren gemäß Flurbilanz 2007. Die Kategorien bedeuten im Einzelnen:

- Kategorie 1: Vorrangflur Stufe I gemäß Flurbilanz
- Kategorie 2: Vorrangflur Stufe II gemäß Flurbilanz
- Kategorie 3: Grenzflur
- Kategorie 4: Untergrenzflur

Die Kategorien 1 und 2 benennen die landbauwürdigen Flächen, die sowohl von der natürlichen als auch der wirtschaftlichen Eignung von besonderer Bedeutung für die Landwirtschaft sind. Die Flächen der Vorrangflur Stufe I bilden die Vorbehaltsgebiete (VBG) für Landwirtschaft. Die Flächen der Vorrangflur Stufe II sind nachrichtlich in der Raumnutzungskarte dargestellt. Auch auf Flächen der Vorrangflur Stufe II sollten Fremdnutzungen ausgeschlossen bleiben.

Für die Teilfläche 1a "Filsstraße-Ost" steht eine Ausweisung als Gewerbestandort der Darstellung im Regionalplan nicht entgegen.

Für die Teilfläche 1b "Filsstraße-West" steht eine Ausweisung als Gewerbestandort der Darstellung im Regionalplan nicht entgegen.

Die Teilfläche 2 "Freizeit- und Erholungsgebiet Trieb" liegt im Regionalen Grünzug (VRG) und im nachrichtlich dargestellten Bereich der Vorrangstufe II der landwirtschaftlichen Flurbilanz. Eine Ausweisung als Sondergebiet Erholung steht der Darstellung im Regionalplan nicht entgegen.

Für die Teilfläche 3 "Brunnenwiesenweg" entspricht eine Ausweisung als Wohngebiet der Darstellung im Regionalplan.

Flächennutzungsplan

Die geplante 3. Änderung der 1. Fortschreibung des Flächennutzungsplanes wird in Kapitel 1.4 beschrieben.

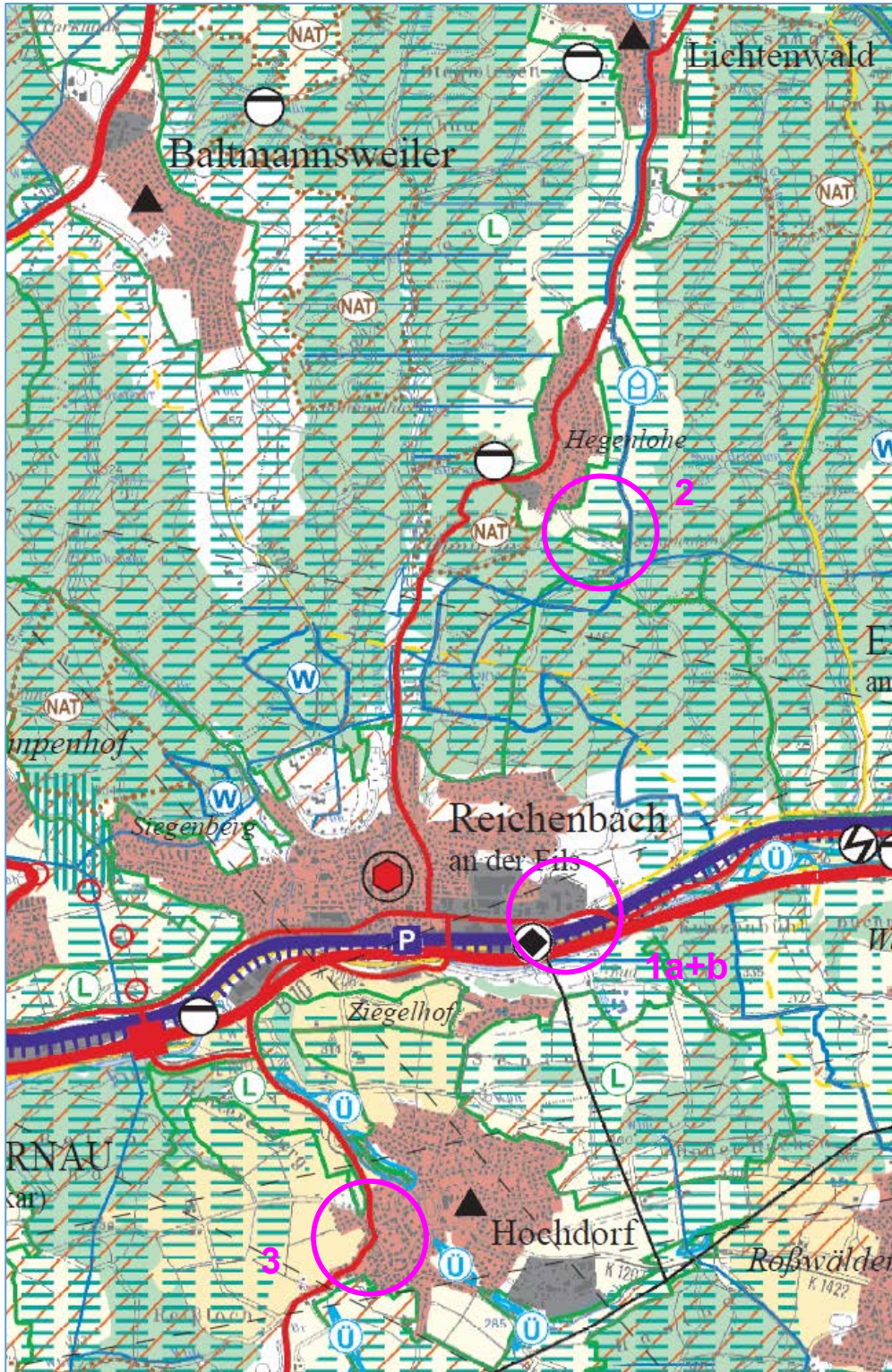


Abbildung 3 Regionalplan (unmaßstäblich) [33]

2.2.2 Schutzgebiete Natur und Landschaft

Als Schutzgebiete für Natur- und Landschaft werden die folgenden im BNatSchG [18] und NatSchG [20] aufgeführte Gebiete berücksichtigt: Nationalparke, Naturparke, Biosphärenreservate, Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete, Naturdenkmale, Geschützte Landschaftsbestandteile, Gesetzlich geschützte Biotope, Alleen.

Innerhalb der Teilflächen bzw. im unmittelbaren Umfeld liegen folgende Schutzgebiete für Natur und Landschaft vor: [5]

Schutzgebiete Natur und Landschaft			
Nr.	Name Teilfläche	Innerhalb der Teilfläche	Umfeld
1a	Filsstraße-Ost	"Feldgehölze südöstlich des Gewerbegebietes 'Leintelstraße' "	Gesetzlich geschützte Biotope: "Feldhecke an der B10 (neu) am östlichen Ortsende von Reichenbach" "Feldgehölze südöstlich des Gewerbegebietes 'Leintelstraße' "
1b	Filsstraße-West	keine	Gesetzlich geschützte Biotope: "Feldhecke an der B10 (neu) am östlichen Ortsende von Reichenbach"
2	Freizeit- und Erholungsgebiet Trieb	keine	Landschaftsschutzgebiet: "LSG Mittlerer Schurwald" Gesetzlich geschützte Biotope: Schlehenhecke und Hecke
3	Brunnenwiesenweg	keine	keine

Tabelle 3 Übersicht Schutzgebiete Natur und Landschaft

Die gesetzlich geschützten Biotope innerhalb der Teilfläche 1a "Filsstraße-Ost" müssen im weiteren Verfahren berücksichtigt werden.

2.2.3 Schutzkonzepte Natur und Landschaft

Innerhalb der Teilflächen liegen folgende Flächen des Biotopverbundes für Offenlandlebensräume vor: [5]

Biotopverbund Offenlandlebensräume		
Nr.	Name Teilfläche	Innerhalb der Teilfläche
1a	Filsstraße-Ost	Biotopverbund mittlerer Standorte: Kleinflächig östlicher Bereich: 1000m-Suchraum
1b	Filsstraße-West	keine
2	Freizeit- und Erholungsgebiet Trieb	Biotopverbund mittlerer Standorte: Westlicher Bereich: Kernfläche (im Bereich der Grünfläche) und Kernraum (im Bereich des Wochenendhausgebiets) Wildtierkorridor landesweiter Bedeutung verläuft am südlichen Rand des Plangebiets
3	Brunnenwiesenweg	keine

Tabelle 4 Übersicht Schutzkonzepte Natur und Landschaft

Die Biotopvernetzung entlang der angrenzenden Bahntrasse kann für die Teilfläche 1a "Filsstraße-Ost" erhalten bleiben. Die Flächennutzung und somit der Biotopverbund für die Teilfläche 2 "Freizeit- und Erholungsgebiet Trieb" bleibt unverändert bestehen.

2.2.4 Schutzgebiete "Natura 2000"

Die Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie der EU verfolgt das Ziel, ein kohärentes Netz besonderer Schutzgebiete (FFH-Gebiete und Vogelschutzgebiete) mit der Bezeichnung „Natura 2000“ zu errichten und zu erhalten (§ 31 BNatSchG).

Die FFH-Richtlinie schreibt vor, dass für Projekte oder Pläne (u.a. Flächennutzungspläne, Bebauungspläne), die erhebliche Auswirkungen auf die Schutzziele von „Natura-2000-Gebiete“ haben, eine FFH-Verträglichkeitsprüfung durchzuführen ist.

Im Bereich der Teilflächen und in der Umgebung kommen keine Natura 2000-Gebiete (Vogelschutz, FFH-Gebiete) vor. [5]

2.2.5 Sonstige Schutzgebiete und Schutzobjekte

Als sonstige Schutzgebiete und Schutzobjekte werden berücksichtigt: Wasserschutzgebiete, Festgesetzte Überschwemmungsgebiete, Hochwasserrisikogebiete, Quellenschutzgebiete, Geotope, Moorkataster, Waldschutzgebiete nach LWaldG

Innerhalb der Teilflächen bzw. im unmittelbaren Umfeld liegen folgende sonstige Schutzgebiete und Schutzobjekte vor: [6]

Schutzgebiete Wasser				
Nr.	Name Teilfläche	Wasserschutzgebiete	Festgesetztes Überschwemmungsgebiet	Hochwassergefahr
1a	Filsstraße-Ost	keine	keine	überschwemmt bei HQ extrem bis zu 1 m, stellenweise bis zu 1,5 m
1b	Filsstraße-West	keine	keine	überschwemmt bei HQ 50 bis zu 0,5 m
2	Freizeit- und Erholungsgebiet Trieb	kleinflächig im östlichen Plangebiet: Teil des festgesetzten "WSG Genteried I+II – Ebersbach" Zone IIIA	keine	keine
3	Brunnenwiesenweg	keine	keine	keine

Tabelle 3 Übersicht Schutzgebiete Wasser

Die Teilfläche 1a "Filsstraße-Ost" kann bei Extremhochwasser teilweise überflutet werden. Die Teilfläche 1b "Filsstraße-West" kann bei HQ50 überflutet werden. Im weiteren Verfahren müssen Schutzmaßnahmen berücksichtigt werden.

2.3 Artenschutz

Zur Ermittlung möglicher Artenschutzrechtlicher Konflikte wurden im Jahr 2017 eine Übersichtsbegehung und eine Habitatstrukturanalyse für die Teilfläche 1a "Filsstraße-Ost" durchgeführt. Der ausführliche Ergebnisbericht ist in der Anlage beigefügt [12].

Das Vorkommen von artenschutzrechtlich relevanten Tierarten kann nicht ausgeschlossen werden. Es ist eine weitergehende Erfassung von Brutvögeln, Haselmaus, Zauneidechse und Nachtkerzenschwärmer erforderlich.

Die weitergehenden Erfassungen sollen im Jahr 2018 durchgeführt werden. Die Ergebnisse der Kartierung sollen für weitere Verfahren berücksichtigt werden.

3 Beschreibung der Umweltauswirkungen

3.1 Beschreibung der Wirkfaktoren

Die Realisierung des Vorhabens wirkt sich in vielfältiger Weise auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild aus. Die mit dem Vorhaben verbundenen wesentlichen Effekte werden als sogenannte Wirkfaktoren aufgeführt. Sie werden in baubedingt, anlagenbedingt und betriebsbedingt untergliedert. Die Wirkfaktoren sind die Ursachen für die Beeinträchtigungen des Naturhaushalts und der Landschaft.

Die Änderung des Flächennutzungsplans selbst hat keine unmittelbaren Auswirkungen auf den Naturhaushalt, da die konkreten Vorhaben erst nach Beschluss des verbindlichen Bebauungsplans umgesetzt werden können. Der Flächennutzungsplan als vorbereitender Bauleitplan bildet jedoch den Rahmen für den verbindlichen Bebauungsplan, daher werden schon im Flächennutzungsplan die möglichen Wirkungen des Vorhabens so weit wie möglich abgeschätzt.

3.2 Mögliche Wirkungen durch die Anlage von Gewerbeflächen

Die nachfolgenden Wirkfaktoren betreffen die Realisierung von Gewerbeflächen auf der Teilfläche 1a.

3.2.1 Baubedingte Wirkungen

(Wirkungen, die während der Bauphase auftreten, z.B.)

- Veränderung des Landschaftsbilds
- Bodenverdichtung durch Baustelleneinrichtungen
- Bodenumlagerung durch Abtrag und Auftrag
- Lagern von Baumaterialien außerhalb der Baustelle
- Abschwemmen von Wassergefährdenden Stoffen während der Bauphase
- Lärm- und Schadstoffemissionen während des Baubetriebs

3.2.2 Anlagenbedingte Wirkungen

(Dauerhafte Veränderungen der Landschaft durch Anlagen aller Art, z.B.)

- Biotopverluste, Veränderung der Standortverhältnisse
- Verlust von Habitatstrukturen für Tiere
- Verlust von Boden durch Versiegelung und Überbauung
- Minderung der Rückhaltefähigkeit für Niederschlagswasser und der Grundwasserneubildung durch zusätzliche Versiegelung, Erhöhung des Oberflächenabflusses
- Verlust von Überschwemmungs- / bzw. Retentionsräumen
- Veränderung der Ufer- und Auenkomplexe sowie der Gewässerstruktur (durch Querungen)

- Verlust von Kaltluft produzierenden Freiflächen
- Unterbrechung von Kaltluftströmungen
- Veränderung des Lokalklimas durch Nutzungsänderung
- Veränderung des Landschaftsbilds durch die Bebauung einer bisherigen Freifläche
- Minderung der Erholungseignung in den angrenzenden Bereichen, Verlust von Erholungsinfrastruktur

3.2.3 Betriebsbedingte Wirkungen

(Wirkungen, die durch Nutzung der Anlagen entstehen, z.B.)

- Anthropogene Nutzung der Flächen innerhalb des Gebiets
 - Nutzungsbedingte Lärm- und Schadstoffemissionen

3.3 Mögliche Wirkungen für die Realisierung der Teilflächen 1b, 2 und 3

Bei den Teilflächen 1b, 2 und 3 handelt es sich um eine Anpassung an bestehendes Baurecht, die Realnutzung wird nicht verändert.

3.4 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Die betrachteten Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Die Beschreibungen der einzelnen Wechselwirkungen sind unter den jeweiligen Schutzgütern erfasst.

Im vorliegenden Fall liegt die gravierendste Einwirkung des Vorhabens in der Veränderung der Realnutzung und der Versiegelung des Bodens (Teilfläche 1a). Dies bedingt Einwirkungen auf den Lebensraum von Tieren und Pflanzen, auf den Wasserkreislauf, das Klima, das Landschaftsbild und den Erholungsraum des Menschen.

4 Bestandsaufnahme und Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands

4.1 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

4.1.1 Methodik

4.1.1.1 Steckbriefe

Für jede Teilfläche wurde ein separater Steckbrief erarbeitet. Dieser betrachtet neben einer städtebaulichen Eignung der Teilfläche die umweltrelevanten Schutzgüter Boden, Wasser, Klima/Luft, Arten/Biotope und Biologische Vielfalt, Landschaftsbild/Erholung, Mensch/Gesundheit und Kultur- und Sachgüter. Es erfolgt eine schutzgutbezogene Bestandsaufnahme, Bewertung bzw. Bedeutung der Fläche sowie eine Wirkungsprognose. Am Ende der Steckbriefe sind in einer Gesamtbewertung der Raumwiderstand sowie der Wirkungsgrad des Eingriffs noch einmal zusammengefasst.

Die Steckbriefe für die einzelnen Teilflächen sind dem Umweltbericht in der Anlage beigelegt. Bei den Teilflächen 1b "Filsstraße-West" und 3 "Brunnenwiesenweg" handelt es sich um Flächen nach §13a BauGB, für die Umweltbelange wurde daher kein Steckbrief erstellt.

4.1.1.2 Bestandserfassung

Die Bestandserfassung erfolgt durch Ortsbegehung sowie durch Auswertung vorhandener Fachkarten und Fachgutachten (vgl. Literatur- und Quellenverzeichnis). Die Ergebnisse sind in den Steckbriefen beschrieben und dargestellt.

Die Lufthygienische Situation im Plangebiet wird jeweils beim Schutzgut Klima / Luft berücksichtigt.

Das Landschaftsbild und die Erholungseignung des Plangebiets wird jeweils beim Schutzgut Landschaft berücksichtigt.

4.1.1.3 Bewertung bzw. Bedeutung der einzelnen Schutzgüter

Die Bewertung der Schutzgüter wird nach der Arbeitshilfe "Die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung in der Bauleitplanung" und den „Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung“ der LUBW (vormals LfU) [29][30] abgearbeitet und durch die "Methodik zur Bewertung naturschutzrechtlicher Eingriffe und zur Ermittlung von Art und Umfang von Kompensationsmaßnahmen in der Bauleitplanung" von Stadt-LandFluss ergänzt. [32]

Nach dieser Methodik umfasst die Einstufung fünf Stufen: sehr gering, gering, mittel, hoch und sehr hoch. Die Bedeutung der Schutzgüter als Wert- und Funktionselement wird daraus wie folgt abgeleitet:

Besondere Bedeutung	sehr hoch, hoch	Stufe A und B
Allgemeine Bedeutung	mittel	Stufe C
Geringe Bedeutung	gering, sehr gering	Stufe D und E

Folgende Abweichungen und Ergänzungen des Leitfadens wurden vorgenommen:

Schutzgut Boden

Die Bewertung des Schutzguts Boden erfolgt nach der Ökokontoverordnung [25], deren Bewertungsansatz auf dem Leitfaden der LUBW „Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung – Bodenschutz 24“ [28] beruht. Der Boden wird anhand seiner Funktionen „Natürliche Bodenfruchtbarkeit“, „Ausgleichskörper im Wasserkreislauf“, „Filter und Puffer für Schadstoffe“ und „Standort für die natürliche Vegetation“ bewertet.

Als Wert- und Funktionselemente besonderer Bedeutung werden Böden mit einer Gesamtbewertung von 3,0 und höher berücksichtigt.

Schutzgut Tiere und Pflanzen

Das potentielle Vorkommen streng geschützter Tierarten wird zunächst nicht bewertet. Der Artenschutz ist in der weiteren Planung in jedem Fall gesondert zu berücksichtigen. Die Zuordnung der Wert- und Funktionselemente erfolgt über Biotoptypen und Lage in Schutzgebieten.

Klima/Luft

Der Hinweis auf Bodeninversionsgefährdete Gebiete wird nicht als Wert- und Funktionselement bewertet. Im Hinblick auf den Immissionsschutz sind hierzu in der weiteren Planung ggf. Maßnahmen zu berücksichtigen.

Schutzgüter Mensch / Gesundheit und Kultur- und Sachgüter

Für die Schutzgüter Mensch / Gesundheit sowie Kultur- und Sachgüter wird die Bedeutung der Schutzgüter als Wert- und Funktionselement nicht erhoben. Für das Schutzgut Mensch werden stattdessen die Orientierungswerte für Lärmeinwirkungen betrachtet. Für das Schutzgut Kultur- und Sachgüter wird das Vorhandensein von solchen Gütern als bedeutend eingestuft.

4.1.1.4 Wirkungsprognose

Für die einzelnen Schutzgüter wird die voraussichtliche Wirkung der jeweiligen Vorhaben beschrieben. Folgende geplante Nutzungen treten je nach Fläche auf:

- Gewerbenutzung (Flächenversiegelung)
- Sonderbaufläche (Freizeit- und Erholungsgebiet)

Der Wirkungsgrad des Vorhabens (Erheblichkeit) auf das Schutzgut wird in drei Kategorien unterschieden:

Hoch weitgehender Funktionsverlust des Schutzguts von allgemeiner oder besonderer Bedeutung

Mittel weitgehender Funktionsverlust des Schutzguts von geringer Bedeutung oder teilweiser Funktionsverlust des Schutzguts von allgemeiner oder besonderer Bedeutung/Abstufung durch Vorbelastung

Gering geringer Funktionsverlust

Mögliche Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung sind bei der Zuordnung des Wirkungsgrades berücksichtigt. Jedoch können diese weitgehend erst in der verbindlichen Bauleitplanung festgelegt werden.

4.1.1.5 Gesamtbewertung

In der Gesamtbewertung wird die Empfindlichkeit der Teilfläche gegenüber den Vorhaben unter Berücksichtigung aller Schutzgüter beschrieben und als Raumwiderstand dargestellt. Es werden drei Kategorien unterschieden:

Hoch Betroffenheit von mindestens 3 Wert- und Funktionselementen besonderer Bedeutung oder Lage im Schutzgebiet

Mittel Betroffenheit von mindestens 2 Wert- und Funktionselementen besonderer Bedeutung

Gering Betroffenheit von mindestens 1 Wert- und Funktionselementen besonderer oder Wert- und Funktionselementen allgemeiner oder geringer Bedeutung

Zudem wird der Wirkungsgrad des Eingriffs unter Berücksichtigung aller Schutzgüter zusammengefasst. Hieraus werden Empfehlungen für Maßnahmen zur weiteren Berücksichtigung bei den nachfolgenden Planungsschritten abgeleitet.

Bereits versiegelte Flächen haben dabei immer eine geringe Bedeutung für den Raumwiderstand und einen geringen Wirkungsgrad für das Vorhaben.

4.1.2 Zusammenfassung der Bewertungsergebnisse der Umweltsteckbriefe

4.1.2.1 Teilfläche 1a "Filsstraße-Ost"

Im Plangebiet liegen für das Schutzgut Wasser, das Schutzgut Klima/Luft und das Schutzgut Tiere und Pflanzen Wert- und Funktionselemente besonderer Bedeutung vor. Die Fläche wird bei Extremhochwasser überschwemmt zudem liegt sie im Bereich einer Kaltluftleitbahn. Am nördlichen Rand liegt eine Feldhecke als gesetzlich geschütztes Biotop vor. Der Raumwiderstand der Fläche wird daher als "mittel" bewertet, im Bereich des gesetzlich geschützten Biotops als hoch sowie im Bereich von versiegelten Flächen als "gering".

Der Wirkungsgrad des Vorhabens (Erheblichkeit) wird aufgrund bestehender Vorbelastungen der Fläche für die Schutzgüter Boden, Wasser, Klima/Luft und Arten/Biotop als "mittel" sowie für die Schutzgüter Landschaft/Erholung, Mensch, Kultur- und Sachgüter als "gering" eingeschätzt.

Für die weitere Planung müssen folgende Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen berücksichtigt werden:

- Bodenschutz / Altablagerung
- Lage im Überschwemmungsbereich bei Extremhochwasser
- Versickerung von Oberflächenwasser
- Artenschutz bei Vorkommen von streng geschützten Arten
- Gesetzlich Geschütztes Biotop (Feldhecke)
- Erhalt der Kaltluftströmung
- Lärm- und Immissionsschutz
- Verlegung des Friedhofs

4.1.2.2 Teilfläche 1b "Filsstraße-West"

Es handelt sich um eine bereits bebaute Fläche im Innenbereich. Durch das Vorhaben sind keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten.

4.1.2.3 Teilfläche 2 "Freizeit- und Erholungsgebiet Trieb"

Für die Fläche besteht der Bebauungsplan „Freizeit- und Erholungsgebiet Trieb“ vom 31.05.2016. Das Bebauungsplanverfahren ist bereits abgeschlossen. Durch das Vorhaben sind keine Nutzungsänderungen zu erwarten. Es sind keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten.

4.1.2.4 Teilfläche 3 "Brunnenwiesenweg"

Es handelt sich um eine bereits bebaute Fläche im Innenbereich. Durch das Vorhaben sind keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten.

4.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung ist hinsichtlich der Schutzgüter Pflanzen und Tiere, Boden, Wasser, Klima und Luft sowie Landschaft keine Veränderung im Bereich der Teilflächen zu erwarten - weder im positiven noch im negativen Sinne.

4.3 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Mögliche Flächenalternativen für die Ausweisung von Gewerbeflächen wurden im Vorfeld überprüft. Für mehrere in Frage kommende Standorte wurden Steckbriefe erarbeitet. Hierbei wurden die einzelnen Flächen hinsichtlich ihrer städtebaulichen Eignung überprüft und die voraussichtlichen Umweltauswirkungen ermittelt und bewertet.

Folgende Standorte wurden zusätzlich untersucht:

Gemeinde Hochdorf "Talbachwiesen" und "Mittleres Feld"
Gemeinde Reichenbach an der Fils "Talbach"

5 Mögliche Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und Kompensation erheblicher Umweltauswirkungen

Folgende Maßnahmen sollen auf nachfolgender Planungsebene durch Festsetzungen berücksichtigt werden:

Schutzgut	Maßnahmen
Boden	Minimierung von Versiegelung und Bodenverdichtung Schonender Umgang mit Boden, Wiederverwertung von Oberboden
Wasser	Minimierung von Versiegelung und Bodenverdichtung, z.B. durch Wasserdurchlässige Beläge Versickerung und Retention von Niederschlagswasser, z.B. Versickerungsmulden, Retentionsbecken, Dachbegrünung Vermeidung von Stoffeinträgen Ggf. bauliche Hochwasserschutzmaßnahmen oder Ausgleich von Retentionsvolumen
Klima/Luft	Erhalt der Kaltluftströme durch geeignete Ausrichtung der Baukörper Durchgrünung und Eingrünung
Tiere und Pflanzen	CEF-Maßnahmen für betroffene Arten Erhalt von geschützten Biotopen Durchgrünung und Eingrünung Biotopvernetzung
Landschaft/Erholung	Durchgrünung und Eingrünung Beschränkung von Bauhöhen Erhalt von Radwegeverbindungen
Mensch	Lärm- und Immissionsschutzmaßnahmen
Kultur- und Sachgüter	Umsiedlung Friedhof

Als Ausgleich für den Eingriff in das Landschaftsbild und den Naturhaushalt werden voraussichtlich externe Kompensationsmaßnahmen erforderlich.

6 Zusätzliche Angaben

6.1 Technische Verfahren und Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Umweltprüfung

Die Zusammenstellung der Unterlagen erfolgte in Zusammenarbeit mit allen beteiligten Ingenieur- und Planungsbüros sowie der Gemeindeverwaltungsverband Reichenbach / Fils. Bedeutende Schwierigkeiten bestanden keine.

6.2 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring)

Eine Überwachung möglicher erheblicher Umweltauswirkungen sowie der Festsetzung von Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verminderung und zum Ausgleich erfolgt auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung.

7 Zusammenfassung und Planungsempfehlungen

Der Gemeindeverwaltungsverband Reichenbach an der Fils im Landkreis Esslingen plant die Änderung bzw. Anpassung von insgesamt vier Teilflächen im Flächennutzungsplan.

7.1 Teilfläche 1a "Filsstraße-Ost", Gemeinde Reichenbach an der Fils

Zusammenfassung

Die bisherige Darstellung einer öffentlichen Grünfläche (0,7 ha) wird in eine geplante gewerbliche Baufläche (0,7 ha) geändert.

Für die Teilfläche 1a "Filsstraße-Ost" steht eine Ausweisung als Gewerbestandort der Darstellung im Regionalplan nicht entgegen.

Im Plangebiet liegen für das Schutzgut Wasser, das Schutzgut Klima/Luft und das Schutzgut Tiere und Pflanzen Wert- und Funktionselemente besonderer Bedeutung vor. Die Fläche wird bei Extremhochwasser überschwemmt zudem liegt sie im Bereich einer Kaltluftleitbahn. Am nördlichen Rand liegt eine Feldhecke als gesetzlich geschütztes Biotop vor. Der Raumwiderstand der Fläche wird daher als "mittel" bewertet, im Bereich des gesetzlich geschützten Biotops als hoch sowie im Bereich von versiegelten Flächen als "gering".

Der Wirkungsgrad des Vorhabens (Erheblichkeit) wird aufgrund bestehender Vorbelastungen der Fläche für die Schutzgüter Boden, Wasser, Klima/Luft und Arten/Biotop als "mittel" sowie für die Schutzgüter Landschaft/Erholung, Mensch, Kultur- und Sachgüter als "gering" eingeschätzt.

Planungsempfehlung

Das Plangebiet weist Bereiche mit mittlerem und geringem Raumwiderstand auf und stellt daher ein vergleichsweise eher konfliktarmes Gebiet dar.

In der nachfolgenden Planungsebene müssen weitergehende Untersuchungen (insbesondere Artenschutz, Lärm- und Immissionsschutz, Altablagerung) durchgeführt werden sowie Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen berücksichtigt werden. Bei erfolgreicher Umsetzung aller Maßnahmen ist derzeit davon auszugehen, dass keine erheblichen Auswirkungen auf die Schutzgüter bestehen bleiben.

7.2 Teilfläche 1b "Filsstraße-West", Gemeinde Reichenbach an der Fils

Zusammenfassung

Umwandlung einer gemischten Baufläche und eines Pumpwerks in eine gewerbliche Baufläche mit insgesamt ca. 0,2 ha.

Die Teilfläche 1b "Filsstraße-West" kann bei HQ50 überflutet werden.

Es handelt sich um eine bereits bebaute Fläche im Innenbereich. Die bisherige Darstellung eines Mischgebiets im Flächennutzungsplan entspricht nicht der bestehenden Nutzung. Durch das Vorhaben sind keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten

7.3 Teilfläche 2 Sondergebiet Erholung "Freizeit- und Erholungsgebiet Trieb", Gemeinde Lichtenwald

Zusammenfassung

Umwandlung einer Fläche für die Landwirtschaft (0,1 ha) sowie eines Gartenhausgebietes (2,4 ha) in ein Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Erholung mit insgesamt ca. 2,5 ha. Für die Fläche besteht der Bebauungsplan „Freizeit- und Erholungsgebiet Trieb“ vom 31.05.2016. Das Bebauungsplanverfahren ist bereits abgeschlossen.

Die Teilfläche 2 "Freizeit- und Erholungsgebiet Trieb" liegt im Regionalen Grünzug (VRG) und im nachrichtlich dargestellten Bereich der Vorrangstufe II der landwirtschaftlichen Flurbilanzen. Eine Ausweisung als Sondergebiet Erholung steht der Darstellung im Regionalplan nicht entgegen.

Durch das Vorhaben sind keine Nutzungsänderungen zu erwarten. Es sind keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten.

7.4 Teilfläche 3 "Brunnenwiesenweg", Gemeinde Hochdorf

Zusammenfassung

Umwandlung einer Fläche für den Gemeinbedarf mit Zweckbestimmung Kirche in einer Wohnbaufläche mit insgesamt ca. 0,1 ha.

Für die Teilfläche 3 "Brunnenwiesenweg" entspricht eine Ausweisung als Wohngebiet der Darstellung im Regionalplan.

Es handelt sich um eine bereits bebaute Fläche im Innenbereich. Durch das Vorhaben sind keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten

8 Literatur- und Quellenverzeichnis

Fachgrundlagen Steckbriefe

- [1] DIN 18005 Teil, Beiblatt 1, Orientierungswerte
- [2] Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg (2011): Freizeitkarte 1:50'000, Blatt F521 Göppingen, 2011
- [3] Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau Baden-Württemberg (2016): Kartenviewer, Bodenkarte 1 : 50.000 (BK 50), Online im Internet: <http://maps.lgrb-bw.de>, Informationsstand 22.12.2016
- [4] Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau Baden-Württemberg (2016): Kartenviewer, Hydrogeologische Karte 1 : 50.000 (HK50), Online im Internet: <http://maps.lgrb-bw.de>, Informationsstand 22.12.2016
- [5] Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg LUBW (2016): Daten- und Kartendienst: Natur und Landschaft, Online im Internet: <http://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/pages/home/welcome.xhtml>, Informationsstand 22.12.2016
- [6] Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg LUBW (2016): Daten- und Kartendienst: Wasser, Online im Internet: <http://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/pages/home/welcome.xhtml>, Informationsstand 22.12.2016
- [7] Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg LUBW (2016): Daten- und Kartendienst: Lärm, Online im Internet: <http://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/pages/home/welcome.xhtml>, Informationsstand 22.12.2016
- [8] Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg LUBW (2016): Daten- und Kartendienst: Geobasisdaten, Online im Internet: <http://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/pages/home/welcome.xhtml>, Informationsstand 22.12.2016
- [9] Ministerium für Verkehr und Infrastruktur Baden-Württemberg (2012): Städtebauliche Klimafibel, Hinweise für die Bauleitplanung, 2012
- [10] Ministerium für Verkehr und Infrastruktur Baden-Württemberg (2013): Städtebauliche Lärmfibel, Hinweise für die Bauleitplanung, 2013
- [11] Ortsbegehung vom 09.12.2016
- [12] PE - Peter Endl (2017): Übersichtsbegehung und Habitatstrukturanalyse zum Bebauungsplan "Filsstraße", Stand 20.07.2017
- [13] Straßenverkehrszentrale Baden-Württemberg (2017): Verkehrszählung 2015, Online im Internet: <http://www.svz-bw.de/verkehrszaehlung.html>. Informationsstand 05.01.2017
- [14] Verband Region Stuttgart (2008): Klimaatlas Region Stuttgart, Geoinformationen Klimatope und Planungshinweise, Online im Internet: <https://www.region-stuttgart.org/information-und-download/geoinformationen/>, Informationsstand 04.01.2017

Gesetzliche Grundlagen

- [15] Baugesetzbuch in der Fassung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Artikel 6 des Gesetzes vom 29. Mai 2017 (BGBl. I S. 1298)
- [16] Baunutzungsverordnung in der Fassung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I S. 132), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 4. Mai 2017 (BGBl. I S. 1057)
- [17] Bundes-Bodenschutzgesetz vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Artikel 101 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474)
- [18] Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 29. Mai 2017 (BGBl. I S. 1298)
- [19] Erste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft – TA Luft) vom 24. Juli 2002 (GMBI S. 511)
- [20] Gesetz des Landes Baden-Württemberg zum Schutz der Natur und zur Pflege der Landschaft (Naturschutzgesetz - NatSchG) Vom 23. Juni 2015 (GBl. 2015, 585)
- [21] Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 02.04.1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (ABl. EG Nr. L 103 vom 25.04.1979 S. 1, zuletzt geändert durch Richtlinie 2009/147/EG des Rates vom 30. November 2009, ABl. EG Nr. L 20 vom 26.01.2010)
- [22] Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.05.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (ABl. EG Nr. L 206 vom 22.07.1992), zuletzt geändert durch Artikel 1 der Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13. Mai 2013 (ABl. EG Nr. L 158 vom 10. Juni 2013)
- [23] Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm) vom 26. August 1998 (GMBI Nr. 26/1998 S. 503) zuletzt geändert durch Bekanntmachung des BMUB vom 1. Juni 2017 (BAZ AT 08.06.2017 B5)
- [24] Verkehrslärmschutzverordnung vom 12. Juni 1990 (BGBl. I S. 1036), zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 18. Dezember 2014 (BGBl. I S. 2269)
- [25] Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen (Ökokonto-Verordnung – ÖKVO) vom 19. Dezember 2010
- [26] Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 122 des Gesetzes vom 29. März 2017 (BGBl. I S. 626)

Fachgrundlagen Umweltbericht und Methodik

- [27] ARP - Architekten Partnerschaft Stuttgart (2017): Gemeindeverwaltungsverband Reichenbach/Fils, Flächennutzungsplan, 1.Fortschreibung 3. Änderung: Unterlagen zum Flächennutzungsplanentwurf: Übersicht Änderungsflächen, Lagepläne sowie Ziel und Zweck der Planung, Stand 22.09.2017
- [28] Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (2012): Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung, Stand Dezember 2012, Karlsruhe
- [29] Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg LfU (2000): Die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung in der Bauleitplanung, Karlsruhe 2000

- [30] Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg LfU (2005): Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung, Ermittlung von Art und Umfang von Kompensationsmaßnahmen sowie deren Umsetzung (Teil A: Bewertungsmodell), Karlsruhe, Oktober 2005
- [31] SI Beratende Ingenieure GmbH & Co. KG (2016): Gemeinde Lichtenwald, Bebauungsplan "Freizeit- und Erholungsgebiet Trieb", Stand 31.05.2016
- [32] StadtLandFluss (2010): Methodik zur Bewertung naturschutzrechtlicher Eingriffe und zur Ermittlung von Art und Umfang von Kompensationsmaßnahmen in der Bauleitplanung, Stand Mai 2009/ergänzt August 2010
- [33] Verband Region Stuttgart: Regionalplan Region Stuttgart 2009

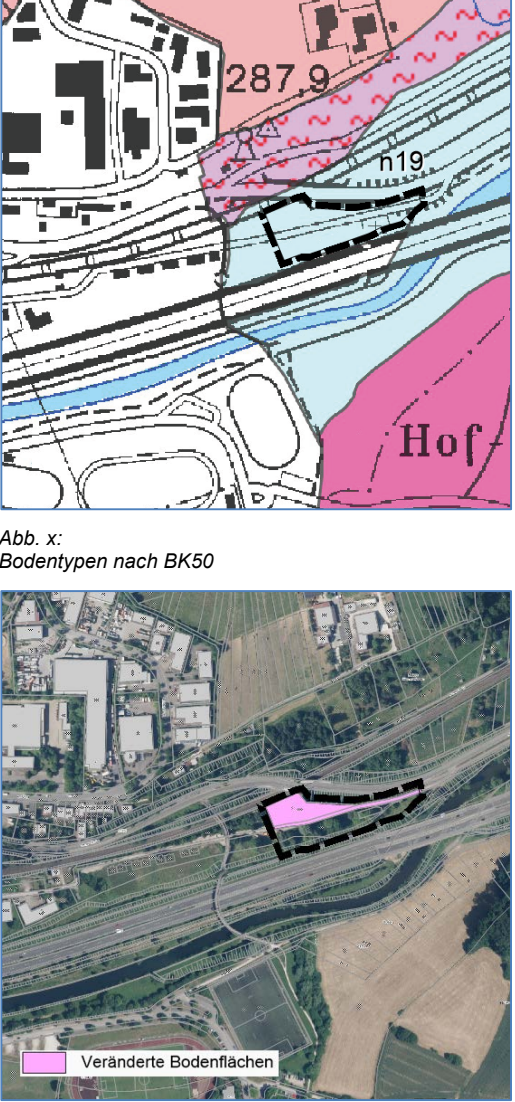
9 Anlagen

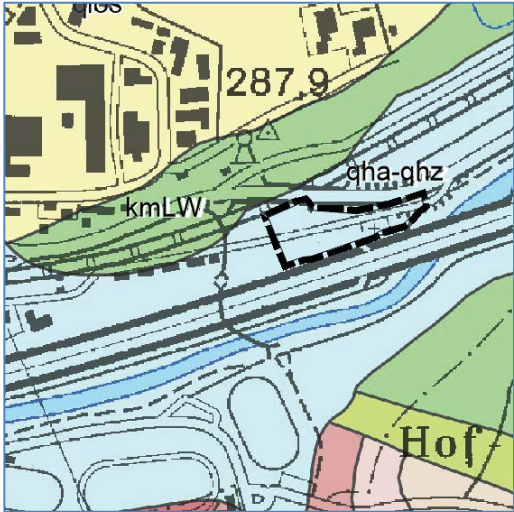
Anlage 1 Steckbriefe

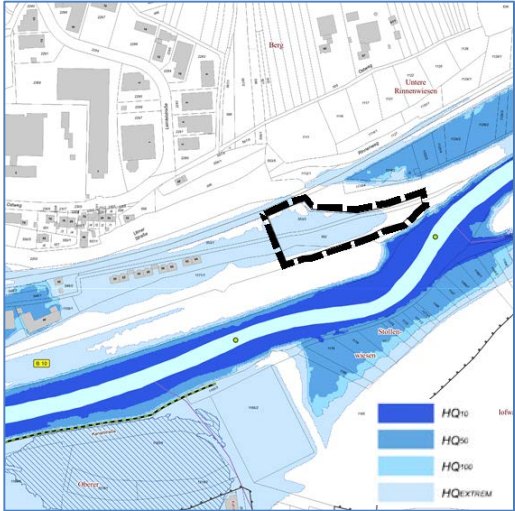
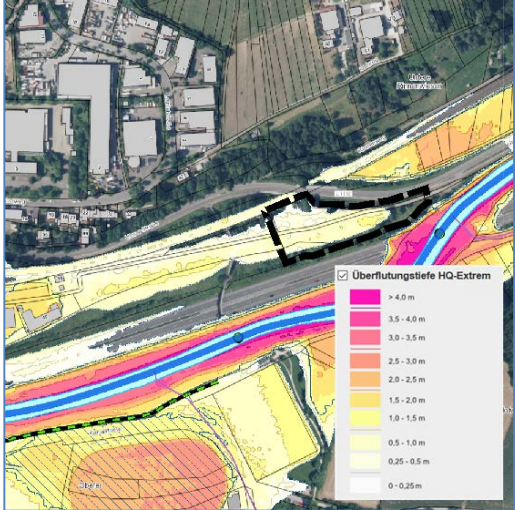
Anlage 2 Übersichtsbegehung und Habitatstrukturanalyse zum Bebauungsplan "Filsstraße"


Gemeinde Reichenbach - „Filstraße-Ost“

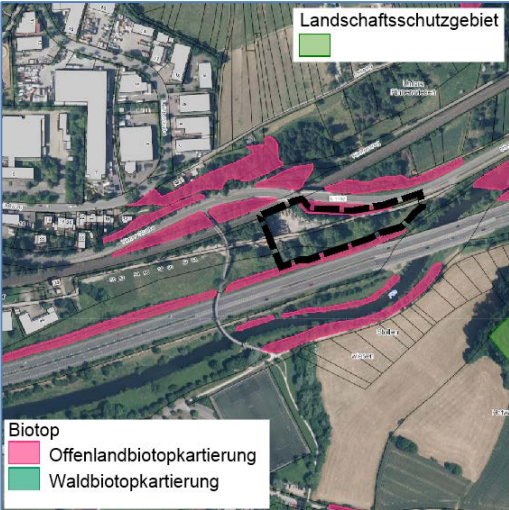
1a


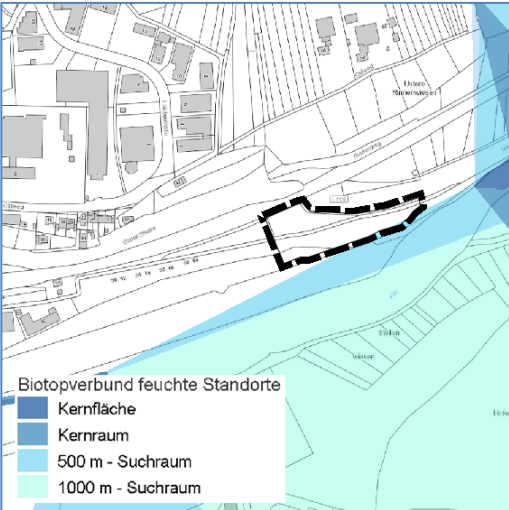
<p>6.</p>	<p>Erheblichkeit der Eingriffe in Natur und Landschaft</p>													
<p>6.1</p>	<p>Schutzgut Boden</p>													
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Bestand</p>	<p>BODENTYPEN NACH BK50: [3] n19 Kalkhaltiger Brauner Auenboden aus Auenlehm</p> <p>BODENARTEN: Lehmschluffe, Tonschluffe, Normallehme</p> <p>BODENFUNKTIONEN NACH BK50: 0= keine, 1=gering, 2=mittel, 3=hoch, 4=sehr hoch</p> <table border="1" data-bbox="284 701 746 1037"> <thead> <tr> <th>Bodenfunktionen</th> <th>Bewertungsklasse n19</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ausgleichskörper im Wasserkreislauf</td> <td>2,5</td> </tr> <tr> <td>Filter und Puffer für Schadstoffe</td> <td>3,0</td> </tr> <tr> <td>Natürliche Bodenfruchtbarkeit</td> <td>2,5</td> </tr> <tr> <td>Sonderstandort für die natürliche Vegetation</td> <td>nein</td> </tr> <tr> <td>Gesamt-bewertung</td> <td>2,67</td> </tr> </tbody> </table> <p>VORBELASTUNGEN: Die versiegelten Flächen (Lagerflächen und befestigte Wege) weisen keine Bodenfunktionen mehr auf.</p> <p>ALTLASTEN: Teilfläche ist als Altablagerung im Bodenschutz- und Altlastenkataster erfasst.</p>	Bodenfunktionen	Bewertungsklasse n19	Ausgleichskörper im Wasserkreislauf	2,5	Filter und Puffer für Schadstoffe	3,0	Natürliche Bodenfruchtbarkeit	2,5	Sonderstandort für die natürliche Vegetation	nein	Gesamt-bewertung	2,67	 <p>Abb. x: Bodentypen nach BK50</p> <p>Abb. x: Vorbelastungen</p>
Bodenfunktionen	Bewertungsklasse n19													
Ausgleichskörper im Wasserkreislauf	2,5													
Filter und Puffer für Schadstoffe	3,0													
Natürliche Bodenfruchtbarkeit	2,5													
Sonderstandort für die natürliche Vegetation	nein													
Gesamt-bewertung	2,67													
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Bedeutung</p>	<p>Die versiegelten und veränderten Flächen im Plangebiet haben keine oder nur eine geringe Bedeutung für die Bodenfunktionen. Wert- und Funktionselemente geringer Bedeutung.</p> <p>Die Bedeutung der Böden im nördlichen Teil ist mittel bis hoch. Wert- und Funktionselemente allgemeiner Bedeutung.</p>													
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Wirkungsprognose</p>	<p>Im Bereich von überbauten und versiegelten Flächen kommt es zu einem vollständigen Verlust der natürlichen Bodenfunktionen. Ein Teil der Böden ist bereits durch Versiegelung oder Veränderung vorbelastet. Altablagerungen müssen berücksichtigt werden.</p> <p>In Gewerbegebieten ist mit einem hohen Versiegelungsgrad zu rechnen.</p>													
	<p>Wirkungsgrad: hoch --- mittel -- gering -</p>	<p>Umweltauswirkung</p> <p style="text-align: right;">-/--</p>												

6.2	Schutzgut Wasser		
A	Grundwasser		
Bestand	<p>HYDROGEOLOGISCHE EINHEIT: [4] qha-qhz Holozänes Altwassersediment und Abschwemmmassen</p> <p>GRUNDWASSERLEITERTYP: Grundwassergeringleiter als Überlagerung eines Grundwasserleiters</p> <p>DURCHLÄSSIGKEIT: sehr gering bis äußerst gering</p> <p>DECKSCHICHT: sehr geringe bis fehlende Porendurchlässigkeit</p> <p>WASSERSCHUTZGEBIETE: keine [6]</p> <p>VORBELASTUNGEN: Versiegelung, Lagerfläche</p>	 <p>Abb. x: Hydrogeologische Einheiten nach HK50</p>	
Bedeutung	<p>sehr geringe Bedeutung (Stufe E) Wert- und Funktionselemente geringer Bedeutung.</p>		

B	Oberflächengewässer		
Bestand	<p>OBERFLÄCHENGEWÄSSER: keine, Fils südlich und östlich</p> <p>ÜBERSCHWEMMUNGSGEBIETE : keine festgesetzten, keine Überschwemmungsflächen bei HQ100</p> <p>HOCHWASSERGEFAHR: überschwemmt bei HQ extrem bis zu 1 m, stellenweise bis zu 1,5 m[6]</p>	 <p>Abb. x: Hochwassergefahr: Überflutungsflächen</p>  <p>Abb. x: Hochwassergefahr: Überflutungstiefen</p>	
	Bedeutung	Überschwemmungsfläche bei HQextrem Wert- und Funktionselement besonderer Bedeutung	
Wirkungsprognose	<p>Durch die Versiegelung von Flächen kommt es zu einem erhöhten Oberflächenabfluss und einer Reduktion der Grundwasserneubildung. In Gewerbegebieten ist mit einem hohen Versiegelungsgrad zu rechnen. Ein Teil des Plangebiets ist bereits durch Versiegelung vorbelastet.</p> <p>Das Plangebiet wird bei Extremhochwasserereignissen überflutet.</p>		
	Wirkungsgrad: hoch --- mittel -- gering -	Umweltauswirkung	--

6.3	Schutzgut Klima/Luft		
Bestand	<p>KLIMATOP: [14]</p> <p>Plangebiet: "Freiland", Funktion als "Kaltluftproduktionsfläche" und "Kaltluftsammegebiet"; entlang der B10: "Straße mit Verkehrsbelastung, Luft- und Lärmbelastung"</p> <p>Kaltluft fließt in Richtung Westen " Berg-/Talwindssystem Intensiver Kaltluftstrom"</p> <p>Umfeld: "Freiland", "Wald", "Gewerbe", "Stadtrand", "Gewässer"</p> <p>VORBELASTUNG: angrenzend: B10 und "Gewerbe", versiegelte Flächen</p>	 <p>Abb. x: Klimatope</p>	
Bedeutung	<p>Hohe Bedeutung (Stufe B) aufgrund der Lage im Bereich der Kaltluftleitbahn Wert- und Funktionselement besonderer Bedeutung</p> <p>Klimatisch und Lufthygienischer stark vorbelastet durch angrenzende Straßen und versiegelte Flächen</p>		
Wirkungsprognos	<p>Kaltluftproduktionsflächen in Bezug auf angrenzende Gewerbefläche gehen verloren, allerdings Vorbelastung durch bereits versiegelte Flächen und lufthygienische Belastung durch Straße Kaltluftstrom entlang der Fils wird nicht wesentlich beeinträchtigt.</p> <p>Aufgrund der bestehenden Vorbelastungen der angrenzenden Nutzungen (Gewerbe, Straße) sind potentielle Emissionen, welche von entstehenden Gewerbebetrieben ausgehen, eher gering.</p>		
	Wirkungsgrad: hoch --- mittel -- gering -	Umweltauswirkung	--

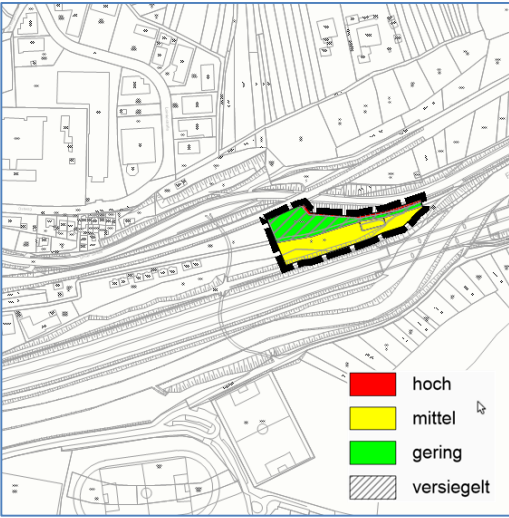
<p>6.4</p>	<p>Schutzgut Arten/Biotope /Biologische Vielfalt</p>	
<p>Bestand</p>	<p>REALNUTZUNG: [11] Plangebiet: Ruderalflur, , Friedhof mit Gehölzbestand, Gehölze (Böschung), befestigte Wege und Lagerflächen Im westlichen Teil wurde der Gehölzbestand nach 2014 teilweise entfernt Angrenzend: Straßen, Bahnlinie, Gewerbe, Gehölze, Fließgewässer PFLANZEN: keine streng geschützten Arten zu erwarten TIERWELT: Arten der offenen und halboffenen Kulturlandschaft, Vorkommen streng geschützter Arten potentiell möglich: Brutvögel, Haselmaus, Zauneidechse und Nachtkerzenschwärmer [12] (Die Begehung erfolgte für einen erweiterten Untersuchungsraum). SCHUTZGEBIETE /SCHUTZOBJEKTE: [5] Plangebiet: Gesetzlich geschützte Biotope: "Feldgehölze südöstlich des Gewerbegebietes 'Leintelstraße' " Umfeld: Gesetzlich geschützte Biotope: "Feldhecke an der B10 (neu) am östlichen Ortsende von Reichenbach" "Feldgehölze südöstlich des Gewerbegebietes 'Leintelstraße' "</p>	 <p>Abb. x: Realnutzung</p>  <p>Abb. x: Luftbild 2008/2009(?) (Verband Region Stuttgart, Luftbild 2014 (LUBW), Luftbild 2016 (Google Maps))</p>  <p>Abb. x: Schutzgebiete Natur und Landschaft</p>

	<p>BIOTOPVERBUND: [5] Biotopverbund mittlerer Standorte, Östlicher Bereich: 1000m-Suchraum, Biotopverbund feuchter Standorte, Plangebiet: keine Umfeld: Südlich angrenzend: 500m-Suchraum</p>	 <p>Biotopverbund mittlere Standorte</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Kernfläche ■ Kernraum ■ 500 m - Suchraum ■ 1000 m - Suchraum <p>Abb. x: Biotopverbund mittlerer Standorte</p>  <p>Biotopverbund feuchte Standorte</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Kernfläche ■ Kernraum ■ 500 m - Suchraum ■ 1000 m - Suchraum <p>Abb. x: Biotopverbund feuchter Standorte</p>	
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Bedeutung</p>	<p>BIOTOPTYPEN: keine naturschutzfachliche Bedeutung: befestigte Wege und Lagerflächen allgemeine naturschutzfachliche Bedeutung: Ruderalflur, Friedhof mit Gehölzbestand</p> <p>GESETZLICHE GESCHÜTZTE BIOTOPE: besondere Bedeutung</p> <p>LEBENSRAUMBEDEUTUNG: Das Vorkommen streng geschützter Tierarten ist potentiell möglich.</p>		
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Wirkungsprognos</p>	<p>Im Bereich von überbauten und versiegelten Flächen kommt es zu einem vollständigen Verlust der Biotopstrukturen, ggf. zum Verlust des gesetzlich geschützten Biotops (Feldhecke). In Gewerbegebieten ist mit einem hohen Versiegelungsgrad zu rechnen. Die Funktion als Lebensraum für Pflanzen und Tiere geht verloren. Das Plangebiet ist bereits durch Versiegelung und Lagerflächen vorbelastet.</p> <p>Durch den direkten und indirekten Lebensraumverlust für die Arten der offenen und halboffenen Kulturlandschaft können artenschutzrechtliche Konflikte auftreten.</p>		
	<p>Wirkungsgrad: hoch --- mittel -- gering -</p>	<p>Umweltauswirkung</p>	<p>-/--</p>

6.5	Schutzgut Landschaftsbild / Erholung		
Bestand	<p>NATURRAUM: Mittleres Albvorland</p> <p>CHARAKTER / NUTZUNGEN: Plangebiet: Lagerfläche, Straße, Ruderalflächen, Gehölzflächen, Friedhof</p> <p>LAGE / UMFELD: [8] ca. 270 m NHN anthropogenes Umfeld: Straßen, Bahnlinie, Gewerbe, Fließgewässer, Gehölze</p> <p>STRUKTURELEMENTE: Plangebiet: Gehölze</p> <p>SIEDLUNGSNÄHE: Gewerbeflächen angrenzend</p> <p>RAD- UND WANDERWEGE: [2] Plangebiet: keine Umfeld: Radweg führt über Brücke</p> <p>ERHOLUNGSEINRICHTUNGEN: keine</p> <p>ANTHROPOGENE VORBELASTUNGEN: Straße, Bahnlinie, Lagerfläche, Gewerbe</p>	 <p>Abb. x: Luftbild 2014</p>	
	Bedeutung	<p>Sehr gering (Stufe E)</p> <p>Strukturarme Fläche mit starker Überformung und Störung</p> <p>Wert- und Funktionselement geringer Bedeutung</p>	
Wirkungsprognose	<p>Landschaftsbild wird durch Nutzungsänderung dauerhaft verändert.</p> <p>Aufgrund der bestehenden Vorbelastungen sind die Auswirkungen auf das Landschaftsbild nicht als erheblich zu betrachten.</p>		
	Wirkungsgrad: hoch --- mittel -- gering -	Umweltauswirkung	-

6.6	Schutzgut Mensch / Gesundheit		
Bestand	<p>STRASSEN: Plangebiet: Zufahrtstraße Gewerbefläche Umfeld: B10 südlich, ca. 40.000 Kfz/24h [13] Lärmbelastung im Plangebiet 2012 (24h): zwischen 65 und >75 dB (A) Lärmbelastung im Plangebiet 2012 (Nachts): zwischen 55 und 70 dB (A) [7]</p> <p>SONSTIGE VERKEHRSFLÄCHEN: Bahnlinie nördlich angrenzend Es liegen keine Daten zur Lärmbelastung vor.</p> <p>GEWERBEFLÄCHEN: Lagerflächen LÄRMEMPFLINDLICHE OBJEKTE: Friedhof</p>	<p>Abb. x: Umgebungslärmkartierung 2012 (24h)</p> <p>Abb. x: Umgebungslärmkartierung 2012 (nachts)</p>	
	Bedeutung	<p>Die Orientierungswerte für Gewerbegebiete betragen 55 dB (A) nachts und 65 dB(A) tags. Das Plangebiet ist durch die B10 bereits erheblich vorbelastet. [1] [10]</p> <p>Vom Plangebiet selbst gehen keine Emissionen aus.</p>	
Wirkungsprognose	<p>Das Plangebiet ist erheblich vorbelastet. Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen durch Immissionen der angrenzenden Straße und Bahnlinie sind voraussichtlich Maßnahmen vorzusehen. Vom geplanten Gewerbebetrieb können potentiell weitere Lärm- und Schadstoffbelastungen ausgehen. Bei einer Ausweisung sind vertiefende Untersuchungen notwendig.</p>		
	Wirkungsgrad: hoch --- mittel -- gering -	Umweltauswirkung	-

6.7	Schutzgut Kultur- und Sachgüter		
Bestand	<p>BODENDENKMÄLER: keine bekannt</p> <p>BAUDENKMÄLER: keine</p> <p>WINDKRAFTANLAGEN: keine</p> <p>LEITUNGEN: keine oberirdischen Leitungen</p> <p>SONSTIGE: Friedhof russischer Zwangsarbeiter, Bestattungsort/Kriegsdenkmal Die Verlegung an einen anderen Ort wurde vom Gemeinderat bereits beschlossen.</p>		
Bedeutung	<p>keine</p> <p>Die Verlegung des Bestattungsortes/Kriegsdenkmals wurde vom Gemeinderat bereits beschlossen.</p>		
Wirkungsprognose	keine		
	Wirkungsgrad: hoch --- mittel -- gering -	Umweltauswirkung	-

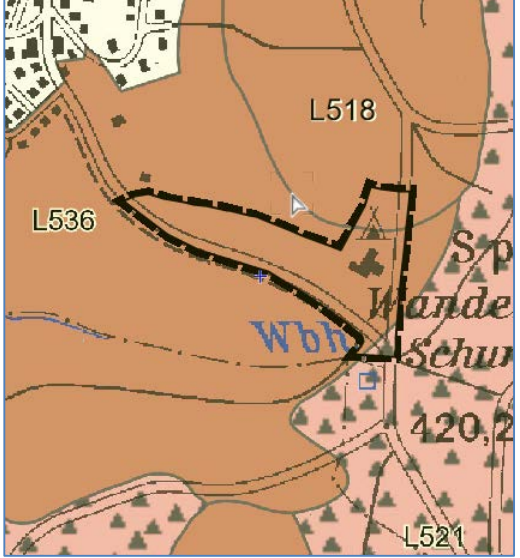
6.8	Gesamtbewertung																									
	<p>Zusammenfassung: Bedeutung der Schutzgüter und Wirkungsgrad des Vorhabens:</p> <table border="1" data-bbox="284 443 746 772"> <thead> <tr> <th>Schutzgut</th> <th>Bedeutung</th> <th>Wirkungsgrad</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Boden</td> <td>allgemein</td> <td>mittel</td> </tr> <tr> <td>Wasser</td> <td>besonders</td> <td>mittel</td> </tr> <tr> <td>Klima/Luft</td> <td>besonders</td> <td>mittel</td> </tr> <tr> <td>Tiere und Pflanzen</td> <td>besonders/allgemein</td> <td>mittel</td> </tr> <tr> <td>Landschaft/ Erholung</td> <td>gering</td> <td>gering</td> </tr> <tr> <td>Mensch</td> <td>allgemein</td> <td>gering</td> </tr> <tr> <td>Kultur- und Sachgüter</td> <td>gering</td> <td>gering</td> </tr> </tbody> </table> <p>Die versiegelten Flächen haben insgesamt eine geringe Bedeutung und einen geringen Wirkungsgrad des Vorhabens.</p> <p>Bedeutung/Raumwiderstand:</p> <p>Im Plangebiet liegen drei Schutzgüter mit besonderer Bedeutung vor:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wasser (Überschwemmungsbereich bei HQextrem, kein Schutzgebiet) - Klima/Luft (siedlungsbezogene Kaltluftentstehungsfläche, Kaltluftleitbahn Filstal) - Tiere und Pflanzen: Gesetzlich Geschütztes Biotop Feldhecke <p>Der Raumwiderstand wird daher als mittel bewertet, im Bereich des gesetzlich geschützten Biotops als hoch.</p> <p>Wirkungsgrad:</p> <p>Der Wirkungsgrad des Eingriffs wird für die Schutzgüter Boden, Wasser, Klima/Luft sowie Tiere und Pflanzen als mittel eingeschätzt.</p> <p>Für die weitere Planung müssen berücksichtigt werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bodenschutz und Altablagerung - Lage im Überschwemmungsbereich (HQextrem) - Versickerung Oberflächenwasser (Wasser) - Potentielles Vorkommen streng geschützter Tierarten (Artenschutz) - Gesetzlich Geschütztes Biotop (Feldhecke) (Tiere und Pflanzen) - Kaltluftströmung (Klima/Luft) - Lärmschutz/Immissionsschutz (Mensch) - Verlegung des Friedhofs 	Schutzgut	Bedeutung	Wirkungsgrad	Boden	allgemein	mittel	Wasser	besonders	mittel	Klima/Luft	besonders	mittel	Tiere und Pflanzen	besonders/allgemein	mittel	Landschaft/ Erholung	gering	gering	Mensch	allgemein	gering	Kultur- und Sachgüter	gering	gering	 <p>Abb. x: Raumwiderstand</p> <p>Hoher Raumwiderstand: 3 oder mehr Schutzgüter mit besonderer Bedeutung oder Lage im Schutzgebiet</p> <p>Mittlerer Raumwiderstand: 2 Schutz Schutzgüter mit besonderer Bedeutung</p> <p>Geringer Raumwiderstand: 1 Schutzgüter mit besonderer Bedeutung oder Schutzgüter allgemeiner oder geringer Bedeutung</p>
Schutzgut	Bedeutung	Wirkungsgrad																								
Boden	allgemein	mittel																								
Wasser	besonders	mittel																								
Klima/Luft	besonders	mittel																								
Tiere und Pflanzen	besonders/allgemein	mittel																								
Landschaft/ Erholung	gering	gering																								
Mensch	allgemein	gering																								
Kultur- und Sachgüter	gering	gering																								

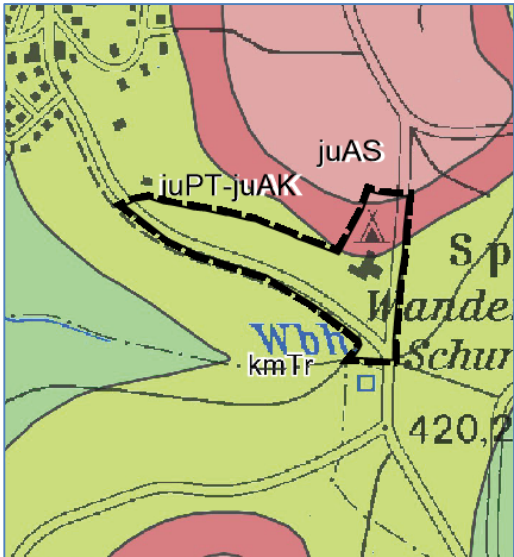

Literatur- und Quellenverzeichnis

- [1] DIN 18005 Teil, Beiblatt 1, Orientierungswerte
- [2] Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg (2011): Freizeitkarte 1:50'000, Blatt F521 Göppingen, 2011
- [3] Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau Baden-Württemberg (2016): Kartenviewer, Bodenkarte 1 : 50.000 (BK 50), Online im Internet: <http://maps.lgrb-bw.de>, Informationsstand 22.12.2016
- [4] Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau Baden-Württemberg (2016): Kartenviewer, Hydrogeologische Karte 1 : 50.000 (HK50), Online im Internet: <http://maps.lgrb-bw.de>, Informationsstand 22.12.2016
- [5] Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg LUBW (2016): Daten- und Kartendienst: Natur und Landschaft, Online im Internet: <http://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/pages/home/welcome.xhtml>, Informationsstand 22.12.2016
- [6] Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg LUBW (2016): Daten- und Kartendienst: Wasser, Online im Internet: <http://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/pages/home/welcome.xhtml>, Informationsstand 22.12.2016
- [7] Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg LUBW (2016): Daten- und Kartendienst: Lärm, Online im Internet: <http://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/pages/home/welcome.xhtml>, Informationsstand 22.12.2016
- [8] Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg LUBW (2016): Daten- und Kartendienst: Geobasisdaten, Online im Internet: <http://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/pages/home/welcome.xhtml>, Informationsstand 22.12.2016
- [9] Ministerium für Verkehr und Infrastruktur Baden-Württemberg (2012): Städtebauliche Klimafibel, Hinweise für die Bauleitplanung, 2012
- [10] Ministerium für Verkehr und Infrastruktur Baden-Württemberg (2013): Städtebauliche Lärmfibel, Hinweise für die Bauleitplanung, 2013
- [11] Ortsbegehung vom 09.12.2016
- [12] PE - Peter Endl (2017): Übersichtsbegehung und Habitatstrukturanalyse zum Bebauungsplan "Filsstraße", Stand 20.07.2017
- [13] Straßenverkehrszentrale Baden-Württemberg (2017): Verkehrszählung 2015, Online im Internet: <http://www.svz-bw.de/verkehrszaehlung.html>. Informationsstand 05.01.2017
- [14] Verband Region Stuttgart (2008): Klimaatlas Region Stuttgart, Geoinformationen Klimatope und Planungshinweise, Online im Internet: <https://www.region-stuttgart.org/information-und-download/geoinformationen/>, Informationsstand 04.01.2017


Gemeinde Lichtenwald - „Freizeit- und Erholungsgebiet Trieb“

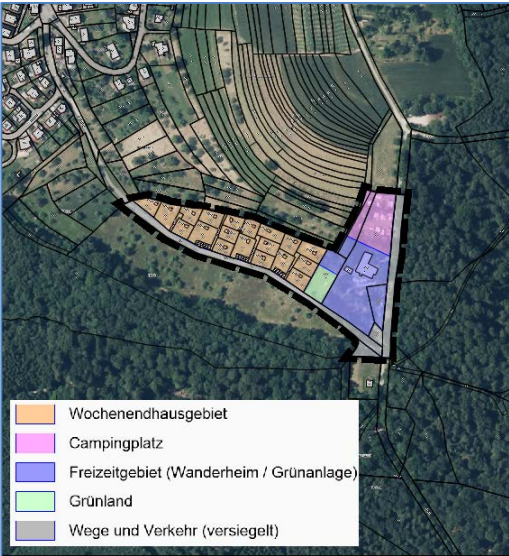
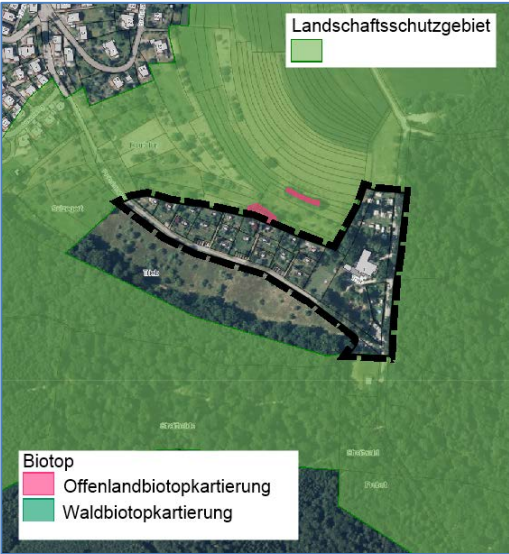
2

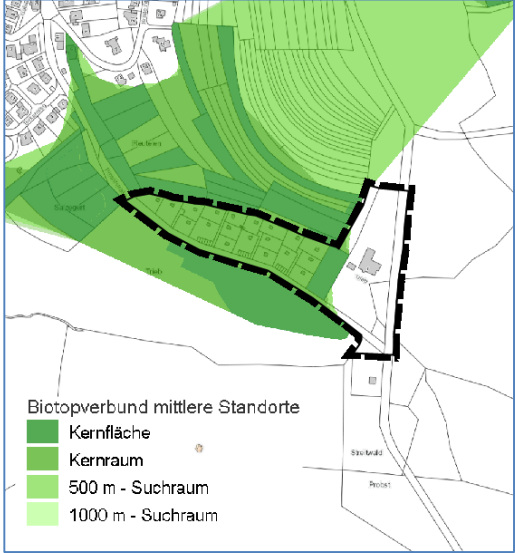
<p>6.</p>	<p>Erheblichkeit der Eingriffe in Natur und Landschaft</p>																													
<p>6.1</p>	<p>Schutzgut Boden</p>																													
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Bestand</p>	<p>BODENTYPEN NACH BK50: [3] ca. 87 % L536 Pelosol-Braunerde aus lösslehmhaltiger Fließerde über toniger Keuper-Fließerde) ca. 10% L518 Braunerde aus lehmig-steiniger Fließerde über Angulatensandstein ca. 3% L521 Parabraunerde und Pelosol-Parabraunerde aus lösslehmreichen Fließerden über toniger Unterjura- und Keuper-Fließerde</p> <p>BODENARTEN: Normallehme, Tonschluffe, Schlufftone, Lehmschluffe</p> <p>BODENFUNKTIONEN NACH BK50: 0= keine, 1=gering, 2=mittel, 3=hoch, 4=sehr hoch</p> <table border="1" data-bbox="280 927 754 1261"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Bodenfunktionen</th> <th colspan="3">Bewertungsklasse</th> </tr> <tr> <th>L536</th> <th>L518</th> <th>L521</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ausgleichskörper im Wasserkreislauf</td> <td>1,0</td> <td>2,0</td> <td>1,5</td> </tr> <tr> <td>Filter und Puffer für Schadstoffe</td> <td>3,0</td> <td>2,0</td> <td>3,0</td> </tr> <tr> <td>Natürliche Bodenfruchtbarkeit</td> <td>2,0</td> <td>2,0</td> <td>2,5</td> </tr> <tr> <td>Sonderstandort für die natürliche Vegetation</td> <td>nein</td> <td>nein</td> <td>nein</td> </tr> <tr> <td>Gesamt-bewertung</td> <td>2,0</td> <td>2,0</td> <td>2,33</td> </tr> </tbody> </table> <p>VORBELASTUNGEN / REALNUTZUNG: Nutzung als Gartensiedlung und Freizeitgelände, Versiegelungen durch Gebäuden, Wege und Terrassen. Durch Terrassierung der Fläche sind bereits umfangreiche Bodenveränderungen vorhanden.</p> <p>ALTLASTEN: keine bekannt</p>	Bodenfunktionen	Bewertungsklasse			L536	L518	L521	Ausgleichskörper im Wasserkreislauf	1,0	2,0	1,5	Filter und Puffer für Schadstoffe	3,0	2,0	3,0	Natürliche Bodenfruchtbarkeit	2,0	2,0	2,5	Sonderstandort für die natürliche Vegetation	nein	nein	nein	Gesamt-bewertung	2,0	2,0	2,33	 <p>Abb. x: Bodentypen nach BK50</p>	
Bodenfunktionen	Bewertungsklasse																													
	L536	L518	L521																											
Ausgleichskörper im Wasserkreislauf	1,0	2,0	1,5																											
Filter und Puffer für Schadstoffe	3,0	2,0	3,0																											
Natürliche Bodenfruchtbarkeit	2,0	2,0	2,5																											
Sonderstandort für die natürliche Vegetation	nein	nein	nein																											
Gesamt-bewertung	2,0	2,0	2,33																											
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Bedeutung</p>	<p>geringe Bedeutung, natürliche Bodenfunktionen sind durch Vorbelastung nur noch eingeschränkt vorhanden. Wert- und Funktionselemente geringer Bedeutung</p>																													
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Wirkungsprognose</p>	<p>Keine erheblichen Auswirkungen Keine zusätzlichen Bodenversiegelungen zu erwarten.</p>																													
	<p>Wirkungsgrad: hoch --- mittel -- gering -</p>	<p>Umweltauswirkung</p>	<p>-</p>																											

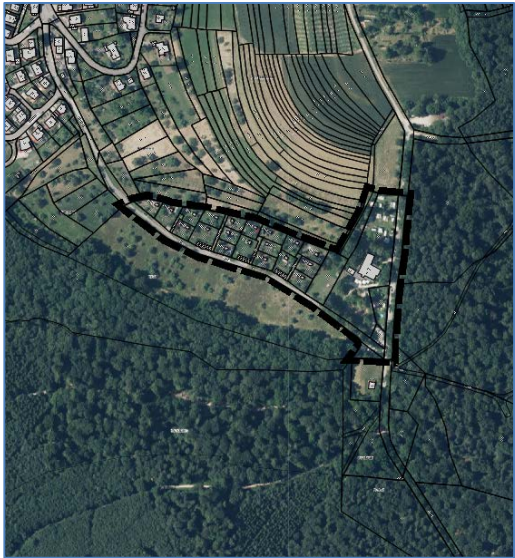
6.2	Schutzgut Wasser		
A	Grundwasser		
Bestand	<p>HYDROGEOLOGISCHE EINHEITEN: [4]</p> <p>ca. 83 % kmTR Trossingen-Formation (Knollenmergel)</p> <p>ca. 15 % juPT-juAK Pylonotenton-Formation Angulatensandstein und Arienkalk-Formation</p> <p>ca. 2 % juAS Angulatensandstein-Formation</p> <p>GRUNDWASSERLEITERTYP: Mergel und Tonstein: Grundwassergeringleiter; Sandstein: überwiegend schichtig gegliederter Kluft-/und/oder Karstgrundwasserleiter</p> <p>DURCHLÄSSIGKEIT: Mergel: gering bis sehr gering; Tonstein: gering; Sandstein: mäßig</p> <p>DECKSCHICHT: nein</p> <p>WASSERSCHUTZGEBIETE: [6] kleinflächig im östlichen Plangebiet; Teil des festgesetzten "WSG Gentenried I+II – Ebersbach" Zone IIIA</p> <p>VORBELASTUNGEN: Nutzung als Gartensiedlung und Freizeitgelände, Versiegelungen durch Gebäuden, Wege und Terrassen.</p>	 <p>Abb. x: Hydrogeologische Einheiten nach HK50</p>  <p>Abb. x: Wasserschutzgebiet Zone III A</p>	
	Bedeutung	<p>Überwiegend geringe Bedeutung (Stufe D) der geologischen Formation für das Grundwasser, lediglich im Nordosten mittlere Bedeutung (Stufe C) (ca. 2 % der Fläche)</p> <p>Wert- und Funktionselemente geringer Bedeutung und allgemeiner Bedeutung</p> <p>Für den östlichen Bereich des Plangebiets sind die Schutzvorschriften des WSG zu beachten.</p> <p>Wert- und Funktionselemente besonderer Bedeutung</p>	

B	Oberflächengewässer		
Bestand	OBERFLÄCHENGEWÄSSER: keine ÜBERSCHWEMMUNGSGEBIETE : keine HOCHWASSERSCHUTZGEBIETE: keine [6]		
Bedeutung	Keine Bedeutung		
Wirkungsprognose	Keine erheblichen Auswirkungen Keine zusätzlichen Bodenversiegelungen zu erwarten. Für den östlichen Bereich des Plangebiets sind die Schutzvorschriften des WSG zu beachten.		
	Wirkungsgrad: hoch --- mittel -- gering -	Umweltauswirkung	-

6.3	Schutzgut Klima/Luft		
Bestand	<p>KLIMATOP: [14]</p> <p>Plangebiet: Im Klimaatlas großräumig als "Freiland" mit "Kaltluftentstehungsflächen" dargestellt; Realnutzung im Plangebiet entspricht dem Klimatop "Gartenstadt", großflächige oder siedlungsrelevante Kaltluftentstehungsflächen sind nicht vorhanden, Gelände fällt nach Süden hin ab (zum Wald)</p> <p>Umfeld: "Freiland" und "Wald", Siedlungsgebiet im Nordwesten</p>	 <p>Abb. x: Klimatope</p>	
Bedeutung	<p>geringe Bedeutung (Stufe D)</p> <p>klimatisch und lufthygienisch wenig belastetes Gebiet</p> <p>keine relevanten Kaltluftentstehungsflächen Wert- und Funktionselemente geringer Bedeutung</p>		
Wirkungsprognose	Keine erheblichen Auswirkungen Keine zusätzlichen Bodenversiegelungen oder Nutzungsänderungen zu erwarten. Bau- und Anlagebedingte Wirkungen sind nicht zu erwarten.		
	Wirkungsgrad: hoch --- mittel -- gering -	Umweltauswirkung	-

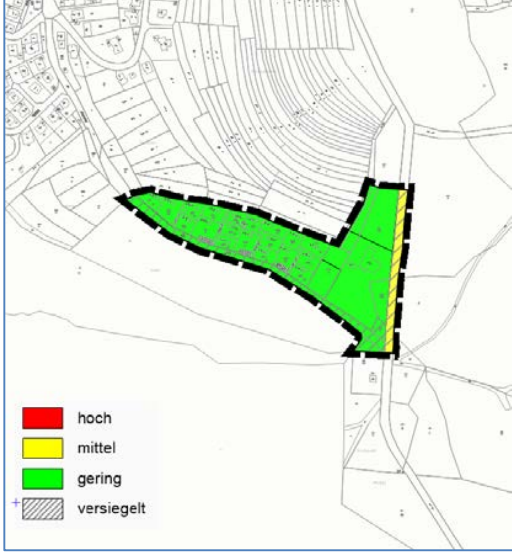
<p>6.4</p>	<p>Schutzgut Arten/Biotope /Biologische Vielfalt</p>	
<p>Bestand</p>	<p>REALNUTZUNG: [11] Plangebiet: Wochenendhausgebiet mit überwiegend ziergärtnerischer Nutzung, Freizeitgebiet (Wanderheim mit Grünanlage/Spielplatz) und Campingplatz, durchgrünt mit heimischen und nicht-heimischen Gehölzen, befestigte Wege und Grünland Umfeld: Obstwiesen, Acker, Wald PFLANZEN: keine streng geschützten Arten zu erwarten TIERWELT: Arten der halboffenen Kulturlandschaft, Vorkommen streng geschützter Arten potentiell möglich SCHUTZGEBIETE /SCHUTZOBJEKTE: [5] Plangebiet: keine angrenzend: LSG "Mittlerer Schurwald" und Gesetzlich geschützte Biotope (Schlehenhecke und Hecke)</p>	 <p>Abb. x: Realnutzung</p>  <p>Abb. x: Landschaftsschutzgebiet und Gesetzlich geschützte Biotope im Umfeld des Plangebiets</p>

	<p>BIOTOPVERBUND: [5] Westliches Plangebiet Kernfläche (im Bereich der Grünfläche) und Kernraum (im Bereich des Wochenendhausgebiets) Wildtierkorridor landesweiter Bedeutung verläuft am südlichen Rand des Plangebiets</p>	 <p>Biotopverbund mittlere Standorte ■ Kernfläche ■ Kernraum ■ 500 m - Suchraum ■ 1000 m - Suchraum</p> <p>Abb. x: Biotopverbund</p>	
<p>Bedeutung</p>	<p>BIOTOPTYPEN: Versiegelte Flächen: geringe naturschutzfachliche Bedeutung Sonstige: allgemeine naturschutzfachliche Bedeutung</p> <p>LEBENSRAUMBEDEUTUNG: Das Vorkommen streng geschützter Tierarten ist potentiell möglich.</p>		
<p>Wirkungsprognose</p>	<p>Keine erheblichen Auswirkungen Keine zusätzlichen Bodenversiegelungen oder Nutzungsänderungen zu erwarten, Biotopstrukturen bleiben unverändert. Bau- und Anlagebedingte Wirkungen sind nicht zu erwarten. Artenschutzrechtliche Konflikte sind nicht zu erwarten.</p>		
	<p>Wirkungsgrad: hoch --- mittel -- gering -</p>	<p>Umweltauswirkung</p>	<p>-</p>

6.5	Schutzgut Landschaftsbild / Erholung		
Bestand	<p>NATURRAUM: Schurwald und Welzheimer Wald</p> <p>CHARAKTER / NUTZUNGEN: Plangebiet: Erholungsraum mit unterschiedlichen Naherholungsstrukturen (Wochenendhausgebiet, Campingplatz, Wanderheim, Spielplatz); Anthropogen geprägt, Siedlungscharakter</p> <p>LAGE / UMFELD: [8] ca. 420 bis 445 m NHN von Nordosten nach Südwesten abfallend Umfeld: Wald, Streuobst, Ackerland Strukturreiche Kulturlandschaft</p> <p>STRUKTURELEMENTE: Vielfältige Gehölzstrukturen im Plangebiet und im Umfeld</p> <p>SIEDLUNGSNÄHE: Hegenlohe in fußläufiger Entfernung, einsehbar</p> <p>RAD- UND WANDERWEGE: [2] Kulturrundweg Lichtenwald, Radweg nach Reichenbach</p> <p>ERHOLUNGSEINRICHTUNGEN: Wochenendhausgebiet, Campingplatz, Wanderheim, Spielplatz</p> <p>ANTHROPOGENE VORBELASTUNGEN: Siedlungscharakter, standortfremde Vegetation</p>	 <p>Abb. x: Luftbild</p>	
Bedeutung	<p>Mittel (Stufe C) Allgemeine Bedeutung</p> <p>Struktur- und nutzungsreiche Landschaft, Plangebiet selbst jedoch stark anthropogen geprägt Erholungsinfrastruktur vorhanden, Siedlungsnah erreichbar und einsehbar</p>		
Wirkungsprognose	<p>Keine erheblichen Auswirkungen</p> <p>Keine Nutzungsänderungen zu erwarten. Bau- und Anlagebedingte Wirkungen sind nicht zu erwarten.</p>		
	Wirkungsgrad: hoch --- mittel -- gering -	Umweltauswirkung	-

6.6	Schutzgut Mensch / Gesundheit		
Bestand	VERKEHRSSTRAßEN: keine SONSTIGE VERKEHRSFÄCHEN: keine GEWERBEFLÄCHEN: keine LÄRMEMPFLINDLICHE OBJEKTE: Erholungsgebiet		
Bedeutung	Plangebiet: Erholungsraum, keine Lärm- oder Schadstoffemissionen Umfeld: keine		
Wirkungs prognose	Keine erheblichen Auswirkungen Keine Nutzungsänderungen zu erwarten. Bau- und Anlagebedingte Wirkungen sind nicht zu erwarten.		
	Wirkungsgrad: hoch --- mittel -- gering -	Umweltauswirkung	-

6.7	Schutzgut Kultur- und Sachgüter		
Bestand	BODENDENKMÄLER: keine bekannt BAUDENKMÄLER: keine WINDKRAFTANLAGEN: keine LEITUNGEN: Leitung der Landeswasserversorgung am östlichen Rand des Plangebiets (im Bereich des bestehenden Flurwegs), ca. 0,7m tief SONSTIGE: Gebäude		
Bedeutung	Bedeutung als Sachgut		
Wirkungs prognose	Keine erheblichen Auswirkungen Keine Nutzungsänderung zu erwarten.		
	Wirkungsgrad: hoch --- mittel -- gering -	Umweltauswirkung	-

6.8	Gesamtbewertung																									
	<p>Zusammenfassung Bedeutung der Schutzgüter und Wirkungsgrad des Vorhabens:</p> <table border="1" data-bbox="284 405 743 786"> <thead> <tr> <th>Schutzgut</th> <th>Bedeutung</th> <th>Wirkungsgrad</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Boden</td> <td>gering</td> <td>gering</td> </tr> <tr> <td>Wasser</td> <td>gering/ allgemein/ besonders</td> <td>gering</td> </tr> <tr> <td>Klima/Luft</td> <td>gering</td> <td>gering</td> </tr> <tr> <td>Tiere und Pflanzen</td> <td>allgemein</td> <td>gering</td> </tr> <tr> <td>Landschaft/ Erholung</td> <td>allgemein</td> <td>gering</td> </tr> <tr> <td>Mensch</td> <td>allgemein</td> <td>gering</td> </tr> <tr> <td>Kultur- und Sachgüter</td> <td>allgemein</td> <td>gering</td> </tr> </tbody> </table> <p>Die versiegelten Flächen haben insgesamt eine geringe Bedeutung und einen geringen Wirkungsgrad des Vorhabens.</p> <p>Bedeutung / Raumwiderstand:</p> <p>Für den östlichen Rand des Plangebiets liegt ein Schutzgut mit besonderer Bedeutung vor:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lage im Wasserschutzgebiet, Teilfläche (Wasser). <p>Der Raumwiderstand wird für Schutzgebiete generell als hoch bewertet. Da es sich um eine bestehende bereits versiegelte Fläche handelt (Weg), wird der Raumwiderstand in diesem Fall auf mittel gesetzt.</p> <p>Für das übrige Plangebiet liegen keine Schutzgüter mit Wert- und Funktionselementen besonderer Bedeutung vor. Der Raumwiderstand wird daher als gering bewertet.</p> <p>Wirkungsgrad:</p> <p>Durch das Vorhaben sind keine Nutzungsänderungen zu erwarten. Der Wirkungsgrad des Eingriffs wird daher für alle Schutzgüter als gering eingeschätzt.</p>	Schutzgut	Bedeutung	Wirkungsgrad	Boden	gering	gering	Wasser	gering/ allgemein/ besonders	gering	Klima/Luft	gering	gering	Tiere und Pflanzen	allgemein	gering	Landschaft/ Erholung	allgemein	gering	Mensch	allgemein	gering	Kultur- und Sachgüter	allgemein	gering	 <p>Abb. x: Raumwiderstand</p> <p><i>Hoher Raumwiderstand:</i> 3 oder mehr Schutzgüter mit besonderer Bedeutung oder Schutzgebiete</p> <p><i>Mittlerer Raumwiderstand:</i> 2 Schutz Schutzgüter mit besonderer Bedeutung</p> <p><i>Geringer Raumwiderstand:</i> 1 Schutzgüter mit besonderer Bedeutung oder Schutzgüter allgemeiner oder geringer Bedeutung</p>
Schutzgut	Bedeutung	Wirkungsgrad																								
Boden	gering	gering																								
Wasser	gering/ allgemein/ besonders	gering																								
Klima/Luft	gering	gering																								
Tiere und Pflanzen	allgemein	gering																								
Landschaft/ Erholung	allgemein	gering																								
Mensch	allgemein	gering																								
Kultur- und Sachgüter	allgemein	gering																								

Literatur- und Quellenverzeichnis

- [1] DIN 18005 Teil, Beiblatt 1, Orientierungswerte
- [2] Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg (2011): Freizeitkarte 1:50'000, Blatt F521 Göppingen, 2011
- [3] Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau Baden-Württemberg (2016): Kartenviewer, Bodenkarte 1 : 50.000 (BK 50), Online im Internet: <http://maps.lgrb-bw.de>, Informationsstand 22.12.2016
- [4] Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau Baden-Württemberg (2016): Kartenviewer, Hydrogeologische Karte 1 : 50.000 (HK50), Online im Internet: <http://maps.lgrb-bw.de>, Informationsstand 22.12.2016
- [5] Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg LUBW (2016): Daten- und Kartendienst: Natur und Landschaft, Online im Internet: <http://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/pages/home/welcome.xhtml>, Informationsstand 22.12.2016
- [6] Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg LUBW (2016): Daten- und Kartendienst: Wasser, Online im Internet: <http://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/pages/home/welcome.xhtml>, Informationsstand 22.12.2016
- [7] Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg LUBW (2016): Daten- und Kartendienst: Lärm, Online im Internet: <http://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/pages/home/welcome.xhtml>, Informationsstand 22.12.2016
- [8] Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg LUBW (2016): Daten- und Kartendienst: Geobasisdaten, Online im Internet: <http://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/pages/home/welcome.xhtml>, Informationsstand 22.12.2016
- [9] Ministerium für Verkehr und Infrastruktur Baden-Württemberg (2012): Städtebauliche Klimafibel, Hinweise für die Bauleitplanung, 2012
- [10] Ministerium für Verkehr und Infrastruktur Baden-Württemberg (2013): Städtebauliche Lärmfibel, Hinweise für die Bauleitplanung, 2013
- [11] Ortsbegehung vom 09.12.2016
- [12] PE - Peter Endl (2017): Übersichtsbegehung und Habitatstrukturanalyse zum Bebauungsplan "Filsstraße", Stand 20.07.2017
- [13] Straßenverkehrszentrale Baden-Württemberg (2017): Verkehrszählung 2015, Online im Internet: <http://www.svz-bw.de/verkehrszaehlung.html>. Informationsstand 05.01.2017
- [14] Verband Region Stuttgart (2008): Klimaatlas Region Stuttgart, Geoinformationen Klimatope und Planungshinweise, Online im Internet: <https://www.region-stuttgart.org/information-und-download/geoinformationen/>, Informationsstand 04.01.2017