
Gemeindeverwaltungsverband Staufen – Münstertal

Landschaftsplan und Umweltbericht zum Flächennutzungsplan

Freiburg, den 26.05.2021
Fassung zur frühzeitigen Beteiligung



Gemeindeverwaltungsverband Staufeu – Münstertal, Landschaftsplan und, Umweltbericht zum Flächennutzungsplan, Fassung zur frühzeitigen Beteiligung

Projektleitung:

Eric Lippe, Dipl.-Ing. Landschaftsplanung

Bearbeitung:

Eric Lippe, Dipl.-Ing. Landschaftsplanung

Alexandra Nothstein, M.Sc. Umweltwissenschaften

faktorgruen

79100 Freiburg

Merzhauser Straße 110

Tel. 07 61 / 70 76 47 0

Fax 07 61 / 70 76 47 50

freiburg@faktorgruen.de

79100 Freiburg

78628 Rottweil

69115 Heidelberg

70565 Stuttgart

www.faktorgruen.de

Landschaftsarchitekten bdla

Beratende Ingenieure

Partnerschaftsgesellschaft mbB

Pfaff, Schütze, Schedlbauer, Moosmann, Rötzer, Glaser

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	1
1.1 Aufgabenstellung und methodische Vorgehensweise	1
1.2 Ziele des Umweltschutzes und gesetzliche Grundlagen.....	4
2. IST-Zustand.....	7
2.1 Charakterisierung der Landschaft und Unterteilung in Teilräume	7
2.2 Tiere / Pflanzen / Biologische Vielfalt	10
2.2.1 Bestandsdarstellung und Beurteilungen der Leistungsfähigkeit und Belastungen	10
2.2.2 Schutzausweisungen und Fachplanungen	16
2.2.3 Entwicklungstendenzen.....	17
2.3 Boden und Fläche.....	18
2.3.1 Bestandsdarstellung Beurteilung der Leistungsfähigkeit und Belastungen	18
2.3.2 Schutzausweisungen und Fachplanungen	19
2.3.3 Entwicklungstendenzen.....	19
2.4 Wasser.....	19
2.4.1 Bestandsdarstellung Beurteilung der Leistungsfähigkeit und Belastungen	19
2.4.2 Schutzausweisungen und Fachplanungen	21
2.4.3 Entwicklungstendenzen.....	22
2.5 Klima / Luft.....	22
2.5.1 Bestandsdarstellung Beurteilung der Leistungsfähigkeit und Belastungen	22
2.5.2 Schutzausweisungen und Fachplanungen	23
2.5.3 Entwicklungstendenzen.....	23
2.6 Landschaft/ Landschaftsbild und Kultur-/ Sachgüter.....	23
2.6.1 Bestandsdarstellung Beurteilung der Leistungsfähigkeit und Belastungen	23
2.6.2 Schutzausweisungen und Fachplanungen	24
2.6.3 Entwicklungstendenzen.....	25
2.7 Mensch / Wohlbefinden und Erholung.....	25
2.7.1 Bestandsdarstellung Beurteilung der Leistungsfähigkeit und Belastungen	25
2.7.2 Schutzausweisungen und Fachplanungen	27
2.7.3 Entwicklungstendenzen.....	27
2.8 Kultur- und Sachgüter	27
2.8.1 Schutzausweisungen und Fachplanungen	27
2.8.2 Entwicklungstendenzen.....	28
2.9 Erneuerbare Energien.....	28
2.9.1 Bestandsdarstellung Beurteilung der Leistungsfähigkeit und Belastungen	28
2.9.2 Schutzausweisungen Fachplanungen Entwicklungstendenzen	28
3. Zielkonzept.....	29
3.1 Pflanzen / Tiere / biologische Vielfalt.....	30
3.1.1 Zielkonzept Pflanzen / Tiere / biologische Vielfalt.....	30
3.1.2 Biotopverbund-Konzept.....	32
3.2 Boden / Fläche.....	38

3.3	Wasser.....	39
3.4	Luft / Klima	41
3.5	Landschaft / Landschaftsbild und historische Zeugnisse	42
3.6	Mensch / Wohlbefinden Gesundheit und Erholung.....	44
4.	Leitbild.....	45
5.	Handlungsprogramm / Maßnahmen.....	45
6.	Umweltbericht zum FNP.....	47
6.1	Raumwiderstand	47
6.2	Steckbriefe zu den Siedlungsentwicklungsflächen	48
7.	Strategische Umweltprüfung zum Landschaftsplan	51

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Übersicht über das Plangebiet	1
Abb. 2:	Gliederung Landschaftsplan mit Umweltbericht.....	3
Abb. 3:	Wertungsstufen bei der Beurteilung des Ist-Zustands	4
Abb. 4:	Gliederung des Plangebietes in Teilräume	8
Abb. 5:	Typisierung der Grünlandbestände im Plangebiet.....	14
Abb. 6:	Mittlere Luftschadstoffbelastung.....	23

Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Geschützte Biotop.....	11
Tab. 2:	Lebensraumtypen der Natura 2000-Schutzgebiete.....	11
Tab. 3:	Arten der Natura 2000-Schutzgebiete	12
Tab. 4:	Beeinträchtigungen und Belastungsrisiken für wertvolle Biotop	15
Tab. 5:	Kriterienkatalog zur Einstufung der landschaftspflegerischen Restriktionen für die Siedlungsentwicklung	49

Anlagen

- Umweltbericht zum Flächennutzungsplan - Screening / Vorprüfung der Entwicklungsflächen
- Karten
 - Karte 2.1: Teilräume
 - Karte 2.2: Tiere Pflanzen biologische Vielfalt
 - Karte 2.3: Boden
 - Karte 2.4: Wasser
 - Karte 2.5: Klima Luft
 - Karte 2.6: Landschaft
 - Karte 2.7: Mensch
 - Karte 2.8: Erneuerbare Energien
 - Karte Raumwiderstand Münstertal
 - Karte Raumwiderstand Staufen Kernort
 - Karte Raumwiderstand Grunern Wettelbrunn

1. Einleitung

1.1 Aufgabenstellung und methodische Vorgehensweise

Anlass

Der Gemeindeverwaltungsverband (GVV) Staufen – Münstertal hat in seiner Sitzung vom 30.04.2018 beschlossen, den gültigen Flächennutzungsplan (FNP) von 1999 fortzuschreiben. Für beide Gemeinden des Gemeindeverwaltungsverband (GVV) Staufen-Münstertal liegt jeweils ein Landschaftsplan aus dem Jahr 1996 (Staufen) bzw. 1997 (Münstertal) vor. Der GVV hat am 30.04.2018 den Beschluss gefasst, parallel zur FNP-Fortschreibung einen gemeinsamen Landschaftsplan (als Fortschreibung der beiden Landschaftspläne) aufzustellen.

Gemäß § 9 Abs. 4 BNatSchG ist die Landschaftsplanung – und damit der Landschaftsplan – insbesondere dann fortzuschreiben, sobald und soweit wesentliche Veränderungen von Natur und Landschaft im Planungsraum eingetreten, vorgesehen oder zu erwarten sind. Die Fortschreibung kann als sachlicher oder räumlicher Teilplan erfolgen, sofern die Umstände, die die Fortschreibung begründen, sachlich oder räumlich begrenzt sind.

Die Fortschreibung bzw. die Aufstellung eines gemeinsamen Landschaftsplans für den GVV Staufen - Münstertal erscheint geboten,

- weil mit der FNP-Fortschreibung wesentliche Veränderungen von Natur und Landschaft im Planungsraum vorbereitet werden

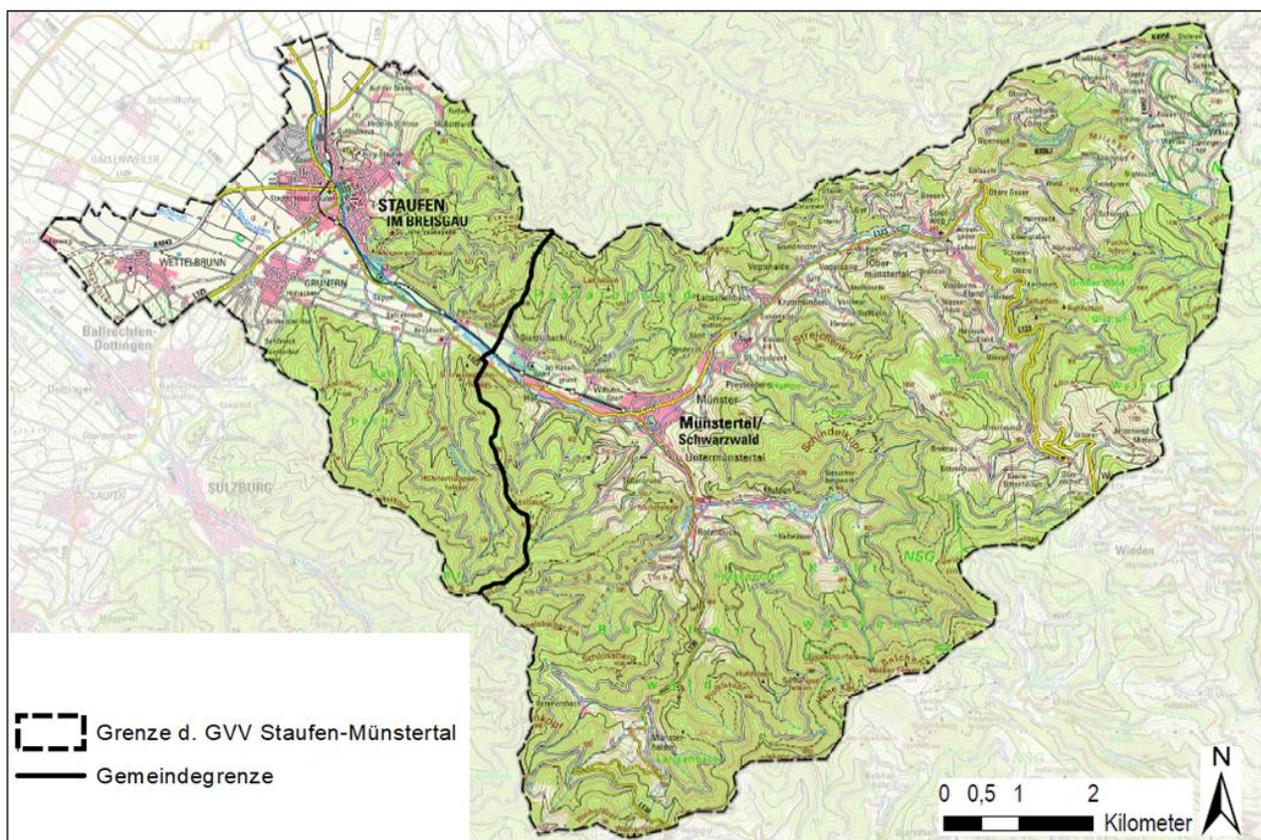


Abb. 1: Übersicht über das Plangebiet

- weil in dem Landschaftsplan-Gültigkeitszeitraum von 20 Jahren sich eine dynamische Entwicklung in Teilen der Raumschaft vollzogen

hat und sich die umweltrechtlichen und -fachlichen Anforderungen geändert haben.

*Räumlicher
Bearbeitungsschwerpunkt*

Das Plangebiet erstreckt sich über die Naturräume Hochschwarzwald und Markgräfler Hügelland.

Die Waldgebiete liegen ganz überwiegend in den Hang- und Hochlagen. Sie zeichnen sich durch Nutzungskontinuität und geringes Konfliktpotenzial aus. Umwelt- und naturschutzfachliche Zielsetzungen werden regelmäßig – zumindest für Staats- und Kommunalwald – von der Forstverwaltung berücksichtigt.

Die waldfreien Tallagen des Münstertals und Flächen im Markgräfler Hügelland unterliegen dagegen einer deutlich intensiveren und vielfältigeren Nutzung. Insbesondere die Siedlungsentwicklung, der Verkehr und die Veränderung in der Landbewirtschaftung führen im Plangebiet zu einem Prozess der dynamischen Veränderungen der Landschaft.

Deshalb wird bei der Bearbeitung des Landschaftsplans der Schwerpunkt bei den Offenlandflächen und den Siedlungsflächen bzw. Siedlungsrändern gesetzt. Die Waldflächen werden insbesondere im Maßnahmenteil weniger detailliert behandelt.

*Aufgabenstellung /
Planungsinhalte*

Der Landschaftsplan dient der Umsetzung der Ziele und Grundsätze des Naturschutzes, der Landschaftspflege und der Erholungsvorsorge auf kommunaler Ebene. Er soll gemäß § 11 BNatSchG für die örtliche Ebene konkretisierte Ziele, Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege darstellen. Dabei sind die Darstellungen der Landschaftsrahmenpläne und die Ziele der Raumordnung (hier: Regionalplan RVSO, 2019) zu beachten.

Soweit dies für die Darstellung der für die örtliche Ebene konkretisierten Ziele, Erfordernisse und Maßnahmen erforderlich ist soll der Landschaftsplan nach § 9 Absatz 3 die nachfolgend genannten Angaben enthalten über:

1. den vorhandenen und den zu erwartenden Zustand von Natur und Landschaft,
2. die konkretisierten Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege,
3. die Beurteilung des vorhandenen und zu erwartenden Zustands von Natur und Landschaft nach Maßgabe dieser Ziele einschließlich der sich daraus ergebenden Konflikte,
4. die Erfordernisse und Maßnahmen zur Umsetzung der konkretisierten Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere
 - a) Verminderung/ -meidung, Beseitigung von Beeinträchtigungen
 - b) Schutz von Landschaftsteilen, Biotopen Arten
 - c) Flächen, die zur Kompensation von Eingriffen geeignet sind
 - d) Biotopverbund und Natura 2000
 - e) Schutz / Regeneration von Böden, Gewässern, Luft und Klima
 - f) Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft

g) Erhaltung und Entwicklung von Freiräumen im besiedelten und unbesiedelten Bereich

Methodische Vorgehensweise

Landschaftsplan

Umweltbericht zum FNP

Abb. 2: Gliederung Landschaftsplan mit Umweltbericht

Um Inhalt, Umfang und methodische Vorgehensweise bei der Erstellung des Landschaftsplans zu klären wurde vom GVV ein Scopingpapier erstellt und den Trägern öffentlicher Belange (TÖB) zugeleitet. Die Anregungen der TÖB wurden – in der Coronazeit April 2020 – schriftlich vorgelegt, ein Scopingtermin fand nicht statt. Die Anregungen beinhalteten Ergänzungen. Ein Grundsätzlicher Widerspruch zu Inhalt und Vorgehensweise wurde nicht geäußert.

Zeitgleich mit der Fortschreibung des Landschaftsplans erfolgt die Fortschreibung des Flächennutzungsplans. Gemäß § 2 (4) Baugesetzbuch sind die Umweltauswirkungen der Planungsinhalte des Flächennutzungsplans auf ihre Umweltverträglichkeit hin zu überprüfen

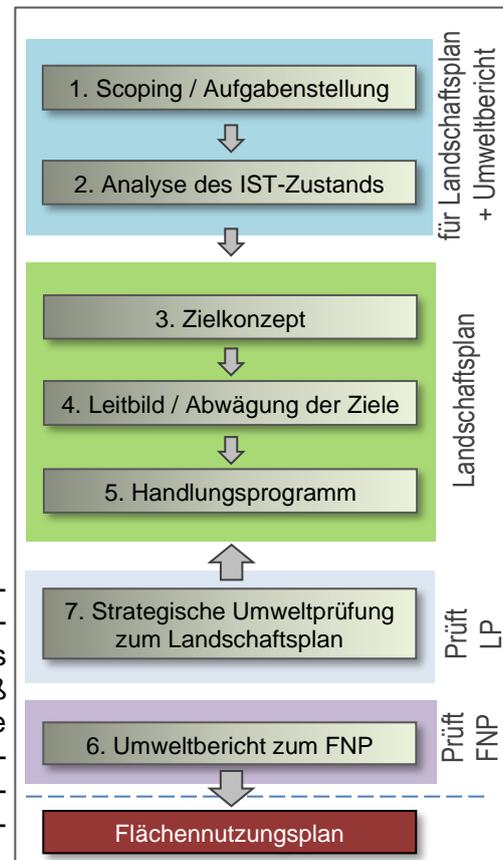
und in einem Umweltbericht darzustellen. Der Landschaftsplan und der Umweltbericht zum Flächennutzungsplan weisen eine weite Überdeckung der nach gesetzlichen Vorgaben zu behandelnden Umweltgüter auf. Der Landschaftsplan soll die Naturgüter (Boden, Wasser, Klima/Luft, Tiere/ Pflanzen) sowie das Landschaftsbild (Vielfalt, Eigenart und Schönheit) und den Erholungswert von Natur und Landschaft in ihrer Leistungs- und Funktionsfähigkeit dauerhaft sichern.

Der Umweltbericht zum FNP umfasst gemäß Baugesetzbuch dieselben Schutzgüter wie der Landschaftsplan und darüber hinaus die Schutzgüter, Menschen/ Gesundheit, Fläche, Sach- und Kulturgüter, Emissionsvermeidung, Nutzung erneuerbarer Energien, sowie die Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern und Auswirkungen schwerer Unfälle.

Durch die Erstellung eines Landschaftsplans mit integriertem Umweltbericht zum FNP können Redundanzen vermieden werden, insbesondere bei der Analyse des Ist-Zustands.

Originärer Inhalt des Umweltberichts zum FNP ist die Beschreibung von Auswirkungen der durch die FNP-Fortschreibung ermöglichten Nutzungsänderungen insbesondere in Form der Siedlungsentwicklung. Dazu wird für jede Fläche, für die im Rahmen des FNP eine Nutzungsänderung ermöglicht werden soll, ein Steckbrief erstellt.

Da zu Beginn der FNP-Fortschreibung die Anzahl an potenziellen Siedlungsentwicklungsflächen sehr hoch war und absehbar über den



noch zu ermittelnden Bedarf hinausging, wurden in einer Art Screening Kurz-Steckbriefen erstellt.

Sie folgten der Zielsetzung, frühzeitig die hinsichtlich der Umweltbelange weitgehend ungeeigneten Flächen aus der Flächenkulisse zu entnehmen. Dabei wurde die Prüfung der Flächen auf solche umweltrelevanten Restriktionen beschränkt, die in der Planungspraxis regelmäßig einer baulichen Entwicklung deutlich entgegenstehen.

Umweltprüfung zum Landschaftsplan

Gemäß Umweltverwaltungsgesetz BW § 17 Abs. 1 in Verbindung mit Anlage 3 Nr.1.4 ist für den Landschaftsplan eine strategische Umweltprüfung durchzuführen.

Die Daten zur Strategischen Umweltprüfung werden in tabellarischer Form dargestellt. Dadurch soll eine systematische und textlich knappe Darstellung und Bewertung der Umweltauswirkungen des Landschaftsplans auf die Schutzgüter des UVPG und UVwG BW ermöglicht werden.

Gliederung

Landschaftsplan, Umweltbericht zum FNP sowie Strategische Umweltprüfung werden in einem gemeinsamen Werk zusammengefasst (s. Abb. 2).

Bewertung

Bewertungen der aktuellen Leistungs- / Funktionsfähigkeit der Schutzgüter erfolgen verbal-argumentativ. Soweit eine ordinale Bewertung sinnvoll erscheint, wird sie mittels einer fünfstufigen Skala durchgeführt:

Leistung / Funktion	keine/ sehr gering	gering	mittel	hoch	sehr hoch
----------------------------	-----------------------	--------	--------	------	-----------

Abb. 3: Wertungsstufen bei der Beurteilung des Ist-Zustands

1.2 Ziele des Umweltschutzes und gesetzliche Grundlagen

Definition

Umweltqualitätsziele definieren die anzustrebenden Umweltqualitäten eines Raums. Sie geben damit einerseits den Maßstab für die Beurteilung des IST-Zustands vor und stellen andererseits den Ausgangspunkt für die Entwicklung des Zielkonzepts des Landschaftsplans dar.

Umweltqualitätsziele sind aus den Fachgesetzen und aus den Zielsetzungen der übergeordneten Planungsebenen abzuleiten.

Nachfolgend werden schutzgutbezogen die für den Landschaftsplan bedeutsamen gesetzlichen Zielvorgaben in zusammenfassender Form beschrieben. Die Zielsetzungen der übergeordneten Planungsebenen werden in Kapitel 3 dargestellt.

Fachgesetze

- Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) vom 29.07.2009, zuletzt geändert durch Art. 5 G v. 25.2.2021
- Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) vom 17.03.1998, zuletzt geändert durch Art. 3 Abs. 3 V v. 27.9.2017
- Wasserhaushaltsgesetz (WHG) vom 31.07.2009, zuletzt geändert durch Art. 1 G v. 19.6.2020
- Baugesetzbuches (BauGB), Neufassung v. 03.11.2017, zuletzt geändert durch Art. 2 G v. 8.8.2020

- Naturschutzgesetz BW (NatSchG) vom 23. Juni 2015, zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 21. Nov. 2017
- Biodiversitätsstärkungsgesetz (BiodivStärkG) vom 22.07.2020

Umweltqualitätsziele für die einzelnen Schutzgüter

Pflanzen und Tiere

Vorgaben des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG), insbesondere

- Dauerhafte Sicherung der biologischen Vielfalt an Tier- und Pflanzenarten, der innerartlichen Vielfalt sowie die Vielfalt an Formen von Lebensgemeinschaften und Biotopen
- Erhalt lebensfähiger Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten
- Ermöglichung des Austausches zwischen den Populationen sowie Wanderungen und Wiederbesiedlungen (Biotopverbund)
- Entgegenwirken hinsichtlich Gefährdungen von natürlich vorkommenden Ökosystemen, Biotopen und Arten
- Erhalt der strukturellen und geografischen Eigenheiten von Lebensgemeinschaften und Biotopen in einer repräsentativen Verteilung

Fläche, Boden und Wasser

Vorgaben des Bundes-Bodenschutzgesetzes, insbesondere:

- Nachhaltige Sicherung und Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit bzw. der Funktionen des Bodens
- Abwehr schädlicher Bodenveränderungen
- Weitestmögliche Vermeidung von Beeinträchtigungen der natürlichen Bodenfunktionen sowie der Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte

Vorgaben des Bundesnaturschutzgesetzes, insbesondere

- Erhalt der Böden, sodass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können
- Renaturierung nicht mehr genutzter versiegelter Flächen oder, soweit eine Entsiegelung nicht möglich oder nicht zumutbar ist, Überlassen der natürlichen Entwicklung

Vorgaben des Baugesetzbuches, insbesondere:

- Grundsatz zum sparsamen und schonenden Umgang mit Grund und Boden
- Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung
- Umnutzung von landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen nur in notwendigem Umfang.

Vorgaben des Wasserhaushaltgesetzes, insbesondere

- Schutz der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut
- Keine Verschlechterung des ökologischen und chemischen Zustands von Fließgewässern

- Keine Verschlechterung des mengenmäßigen und chemischen Zustands des Grundwassers
- Erhalt und Reaktivierung natürlicher Überschwemmungsgebiete
- Ortsnahe Versickerung / Verrieselung von Niederschlagswasser oder Einleitung in ein Gewässer ohne Vermischung mit Schmutzwasser, sofern dem keine wasserrechtlichen / öffentlich-rechtlichen Vorschriften oder wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen

Luft / Klima

Vorgaben des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG), insbesondere

- Schutz von Luft und Klima durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere für Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung wie Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luftaustauschbahnen

Vorgaben des Klimaschutzgesetzes Baden-Württemberg

- Reduzierung der Treibhausgasemissionen
- Maßnahmen zur Energieeinsparung, effiziente Bereitstellung, Umwandlung, Nutzung und Speicherung von Energie sowie Ausbau erneuerbarer Energien kommt besondere Bedeutung zu

Vorgaben des Baugesetzbuches (BauGB), insbesondere

- Vermeidung von Emissionen
- Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie
- Den Erfordernissen des Klimaschutzes durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung tragen

*Landschaftsbild;
Erholungswert;
Kultur- und Sachgüter*

Vorgaben des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG), insbesondere

- Dauerhafte Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes der Landschaft
- Schutz und Zugänglich-Machen nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeigneter Flächen zum Zweck der Erholung in der freien Landschaft
- Bewahrung der Naturlandschaften und historisch gewachsenen Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern, vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen

Mensch / Immissionen

Vorgaben des Bundesimmissionsschutzgesetzes (BImSchG) und untergesetzliche Normen zum Lärmschutz in Form der

- Orientierungswerte der DIN 18005
- Immissionsrichtwerte der TA Lärm

2. IST-Zustand

2.1 Charakterisierung der Landschaft und Unterteilung in Teilräume

Teilräume

Unter Berücksichtigung ihrer gleichartigen Ausprägung von Landschaftsstrukturen und -funktionen sowie der prägenden Nutzungen wird der Planungsraum der VVG Staufen – Münstertal in sechs Teilräume untergliedert.

Neben ähnlichen strukturellen Gegebenheiten weisen die Teilräume regelmäßig gleichartige Belastungen des Landschaftshaushalts auf, und lassen erwarten, dass die landschaftspflegerischen Zielsetzungen weitgehend übereinstimmen.

1. <u>Staufener Bucht</u> [SB]	
<i>Landschaftsgestalt</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Von Ost-West verlaufende Bachläufen, die meist von Gehölzstreifen begleitet werden, gliedern das Teilgebiet. Überwiegend ebenes bis welliges Geländere relief, ackerbaulich geprägt • kompakte Ortslagen Staufen, Grunern und Wettelbrunn (mit Übergängen in die in die Vorbergzone)
<i>Standortcharakter</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Feinerdereiche Böden (Löss, Lehm) über Schotter; Braunerde und Parabraunerde, in Bachniederungen Aueboden und Gley • Porengrundwasserleiter mit hoher Ergiebigkeit • Großflächige Überschwemmungsgebiete und Strakregenrisikobereiche
<i>Funktion des Teilraums / prägende Nutzungen</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Siedlungsschwerpunkt (mit Übergänge in die Vorbergzone) mit Versorgungseinrichtungen und dichtem Straßennetz • Ackerbaulich geprägt, vereinzelt Fettwiesen und Obstwiesen.
<i>typische Biotope /-typen</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Feldhecken, ansonsten arm an Biotopstrukturen
<i>Entwicklungstendenz</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Schwerpunkt der Wohnbau- und Gewerbeentwicklung,

2. <u>Staufener Vorbergzone</u> [SV]	
<i>Landschaftsgestalt</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Von geologischen Bruchkanten geprägter Abfall vom Schwarzwald zur Staufener Bucht; kuppiges Geländere relief, herausragende Erhebung Schlossberg
<i>Standortcharakter</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Mäßig frische bis mäßig trockene Standorte, meist Parabraunerde aus Lößlehm, daneben auch Braunerde und Stauwasserboden • Porengrundwasserleiter mit (sehr) geringer Ergiebigkeit
<i>Funktion des Teilraums / prägende Nutzungen</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Siedlungsfläche jüngerer Zeit. Siedlungsstruktur wenig kompakt • Weinbau, Obstbau, Ackerbau
<i>typische Biotope und Biotoptypen</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Hohlwege, Trockenmauern, Feldhecken, Feldgehölze naturnahe Bachabschnitte, Streuobst, Magerwiesen
<i>Entwicklungstendenz</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Keine deutlichen Veränderungstendenzen

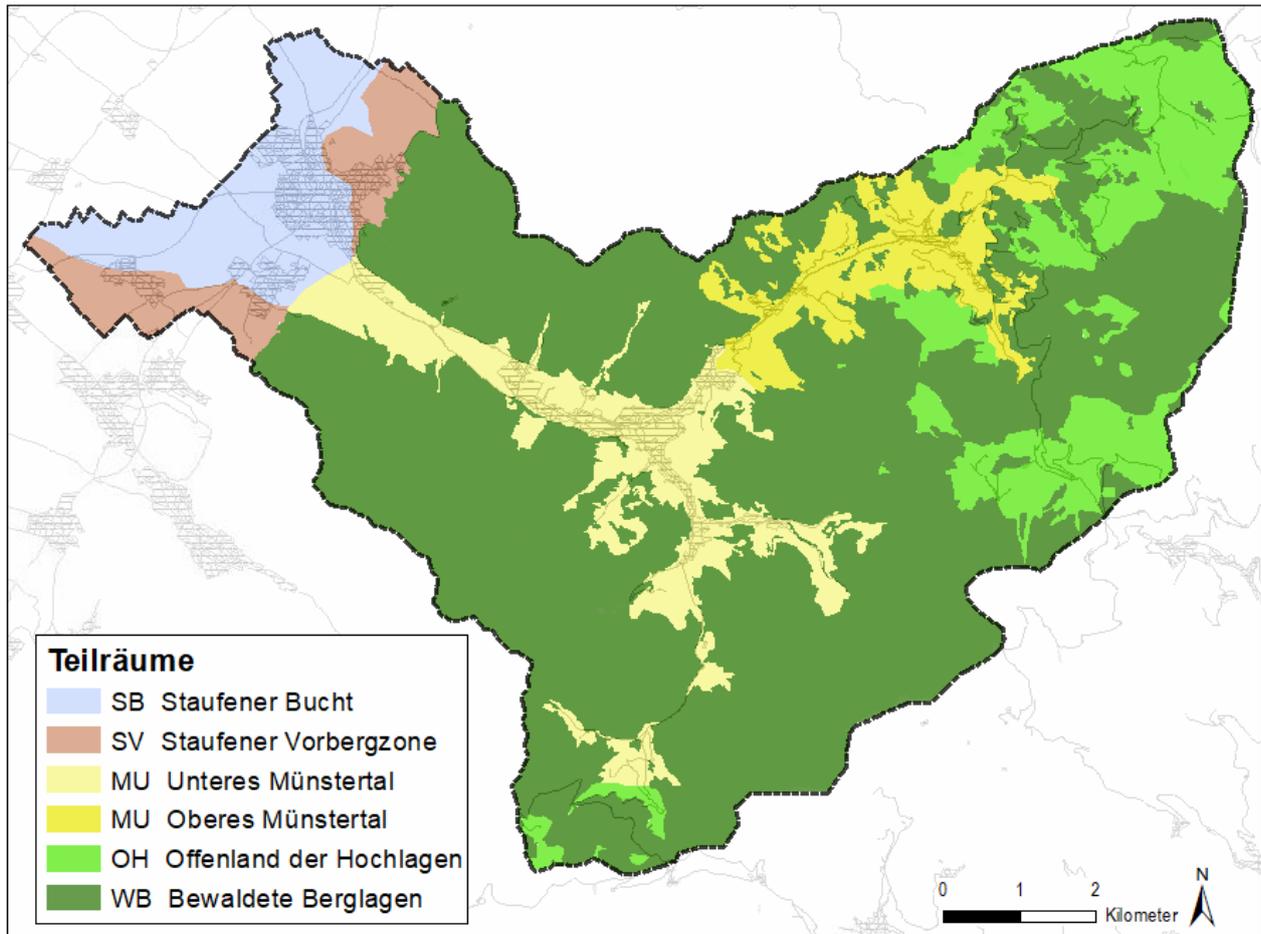


Abb. 4: Gliederung des Plangebietes in Teilräume

3. Tallage unteres Münstertal [MU]	
<i>Landschaftsgestalt</i>	<ul style="list-style-type: none"> Breites, von Grünland und gehölzbegleitetem Neumagen geprägtes Sohlenkerbtal, das von steilen, meist bewaldeten Hängen begrenzt wird
<i>Standortcharakter</i>	<ul style="list-style-type: none"> Wärmebegünstigtes breites Tal mit frischen bis feuchten vom Grundwasser beeinflusster Boden (Aueboden und Gley), Grundwasser in den oberen Kies- und Schotter-Ablagerungen mit Flurabstand (1 -) 2,5 m; Grundwasserergiebigkeit mittel. schmale Überschwemmungsbereiche entlang des Neumagens
<i>Funktion des Teilraums / prägende Nutzungen</i>	<ul style="list-style-type: none"> Ländlicher Raum, im Osten bandartige Siedlungsfläche und -schwerpunkt, im Westen z.T. Streusiedlung am Talrand; Als Folge hoher Erholungseignung: Starke, privat strukturierte touristische Wirtschaft. Lokale Kaltlufttransportbahn mit hoher Volumenstromdichte
<i>typische Biotope und Biotoptypen</i>	<ul style="list-style-type: none"> Grünland mittlerer Standorte (Fettwiesen) überwiegt; vereinzelt Magerwiesen, Streuobst- und Feuchtwiesen; Neumagen mit Auenwaldstreifen
<i>Entwicklungstendenz</i>	<ul style="list-style-type: none"> Raum für weiteren Siedlungsentwicklungsbedarf; Biotoptypen Magerwiesen, Streuobstwiesen und Feuchtwiesen im Rückgang

4. Oberes Münstertal, Seitentäler und untere Offenland-Hanglagen [MO]	
<i>Landschaftsgestalt</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Schmale Sohlenkerbtäler und Muldentäler flankiert von mäßig steilen bis steilen Hängen. Sehr hohe Landschaftsbildwertigkeit: Häufig steil aufsteigende Sichtachsen in der Staffelung Tal – offene Hanglage – Wald. Überraszendes Kloster St. Trudpert.
<i>Standortcharakter</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Frische bis feuchte vom Grundwasser beeinflusster Boden in Tallage (Aueboden / Gley), schmale Überschwemmungsbereiche an den Bächen; • Hanglagen mit meist Paragneis, seltener Porphy; Schatthänge oft mit Stauwasserböden (Pseudogley), die Sonnhänge mit Braunerden
<i>Funktion des Teilraums / prägende Nutzungen</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Siedlungsformen entlang der Straßen in Tallagen: Rotten (Gebäudehauhen) und Einzelhöfe locker gereiht, z.T. neuzeitlich auch kurze, reihenartige Siedlungsverdichtungen (z. B. Spielweg); in Hanglagen Einzelhöfe • Grünland als Mähweiden, im Tal oft Wiesen, am Hang meist Beweidung • Hohe Erholungseignung/-nutzung: Starke, privat strukturierte touristische Wirtschaft.
<i>typische Biotope und Biotoptypen</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Grünland mittlerer Standorte (Fettwiesen / -weiden), hohe Dichte wertvoller Biotope: Magerrasen, Magerwiesen, Streuobst- und Nasswiesen; naturnahe Bachabschnitte /mit Auenwaldstreifen, Feldgehölze
<i>Entwicklungstendenz</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Hoher Raumwiderstand gegen weitere Siedlungsentwicklung; • Rückgang an Biotoptypen insbesondere Magerwiesen

5. Bewaldete Berglagen [WB]	
<i>Landschaftsgestalt</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Hanglagen mit überwiegend hoher Reliefenergie und tief eingeschnittenen Tälern, gefällestarken Bachläufen, vereinzelt mit schroffen Feldbildungen
<i>Standortcharakter</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Silikatgestein (Paragneis, Porphy) meist mit Braunerdeböden, die z. T. sauer und nährstoffverarmt (Podsolierung) sind; • Wasserspeichervermögen der Böden gering östlich Mulden auch mittel
<i>Funktion des Teilraums / prägende Nutzungen</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Waldbau • Schutzgebiete nach Wasser- und Naturschutzrecht • Hohe Erholungseignung und -nutzung
<i>typische Biotope und Biotoptypen</i>	<ul style="list-style-type: none"> • (Mäßig) bodensaure Wälder, mit dominanter Buche in Tieflagen, in mittleren und Höhenlagen Tanne sowie Buche und Fichte. Schluchtwald, Erlen-Eschenwald; Offene Felsbildungen • Gewässerläuse meist wenig verändert / naturnah
<i>Entwicklungstendenz</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Waldschäden insbesondere auch flachgründigen und südseitigen Standorten überwiegend durch Klimawandel bedingt

6. Offenland der Hochlagen [OH]	
<i>Landschaftsgestalt</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Teils steile, überwiegend aber sanfte Geländereleieförmungen mit Quellmulden und flachen Geländerrücken; offenes Weideland mit Streusiedlung
<i>Standortcharakter</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Silikatgestein (Paragneis, Quarzporphy, Granit) mit überwiegend Braunerdeböden, die z.T. sauer und nährstoffverarmt (podsoliert) sind;

6. Offenland der Hochlagen [OH]	
	<ul style="list-style-type: none"> Wasserspeichervermögen der Böden gering bis mittel, im Osten (Kluftspeicher des Porphy) und in Verebnungen mittel.
<i>Funktion des Teilraums / prägende Nutzungen</i>	<ul style="list-style-type: none"> Extensive Weidelandnutzung und Streusiedlung Hohe Erholungseignung und -nutzung Schutzgebiete nach Naturschutzrecht
<i>typische Biotope und Biotoptypen</i>	<ul style="list-style-type: none"> Sehr hohe Dichte wertvoller Biotope: Extensivgrünland mit Bodensauren Magerrasen, trockenen Heiden, Steinriegeln, Blockhalden, Sickerquellen, Nasswiesen und offenen Felsbildungen, Feldgehölzen und -hecken
<i>Entwicklungstendenz</i>	<ul style="list-style-type: none"> Unternutzung des extensiven Grünlands führt zu Sukzession

2.2 Tiere / Pflanzen / Biologische Vielfalt

2.2.1 Bestandsdarstellung und Beurteilungen der Leistungsfähigkeit und Belastungen

Datengrundlagen

- FVA (Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt) 2017: „Anthropogene Störungen und ihre Auswirkungen auf Wildtiere im Schwarzwald“ – Vorstudie, 46 S.
- LUBW (Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz BW) 2014: Fachplan Landesweiter Biotopverbund – Arbeitsbericht. Naturschutz-Praxis, Landschaftsplanung 2. 2. Auflage, 69 S
- LUBW, 2018: Arten, Biotope, Landschaft Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten. 5., ergänzte und überarbeitete Auflage. 266 S.
- LUBW, Daten- und Kartendienst online, Natur und Landschaft, abgerufen am 12.01.2021
- LUBW Daten- und Kartendienst online, Zielartenkonzept abgerufen am 09.02.2021
- Managementpläne der Natura 2000-Schutzgebiete „Schauinsland“, „Markgräfler Hügelland mit Schwarzwaldhängen“, „Schönberg mit Schwarzwaldhängen“, Belchen (Stand: Beiratssitzung).

Bestandsdarstellung geschützte Biotope

Die naturschutzfachlichen bedeutsamen BIOTOPTYPEN werden mit Angaben zum Gesamtflächenumfang und der Anzahl an Einzelflächen in Tab. 1 dargestellt. Die Lage der geschützten Biotopen ist (ohne Typendifferenzierung) ▶ Karte 2.2 A zu entnehmen.

Bestandsdarstellung Lebensraumtypen und Arten der Natura 2000-Schutzgebiete

Vier FFH-Gebiete liegen mit ihren Teilflächen im Plangebiet. Die Zielsetzung dieses europäischen Schutzgebietstyps und die räumliche Abgrenzung der FFH-Gebiete sind in ▶ Karte 2.2 A dargestellt.

- "Markgräfler Hügelland mit Schwarzwaldhängen". Lage: Waldgebiete im Süden u. im „Pfaffenbach“ und Bäche im Münstertalgrund
- "Schönberg mit Schwarzwaldhängen". Lage: Kleine Waldfläche nordöstlich Kernort Staufen
- "Belchen" im Süden von Münstertal
- "Schauinsland (im Nordosten von Münstertal). Dieses Gebiet ist gleichzeitig europäisches Vogelschutzgebiet

Für die einzelnen Schutzgebiete sind die Lebensraumtypen und Arten in Tab. 2 und Tab. 3 dargestellt.

Tab. 1: Geschützte Biotope

Biotop-Formation / Biotoptyp	Status	Fläche [ha]	Anzahl Biotope	Fläche [ha]	Anzahl Biotope
		Offenland		Wald	
<u>Feuchte Standorte</u>					
Seggen- und binsenreiche Nasswiesen	§	38,6	70	103,0	151
Quellbereiche, naturnahe Bereiche von Fließgewässern einschließlich Ufer, überschwemmte Bereiche	§	22,3	57	0,7	20
Naturnahe Bruch-, Sumpf-, Auwälder (hier meist Außenwaldstreifen)	§	5,2	6	1,1	4
Sümpfe, Röhrichtbestände, Riede, Gewässervegetation	§	3,6	22	5,0	8
Natürliche und naturnahe Bereiche stehender Gewässer einschließlich ihrer Ufer	§	0,8	4	2,9	6
<u>Mittlere Standorte</u>					
Feldhecken, Feldgehölze	§	52,7	144	10,2	25
Streuobstwiesen	§	keine Daten		8,5	8
Magere Flachland-Mähwiesen	(§)	161,2	259		
Berg-Mähwiesen	(§)	73,7	82		
<u>Trockene Standorte</u>					
Trocken-/Magerrasen, Wacholder-, Zwergstrauch-, Ginsterheiden, je einschließlich ihrer Staudensäume	§	250,9	142	62,1	36
Hohlwege, Trockenmauern, Steinriegel	§	5,4	58	1,3	8
Gebüsche und naturnahe Wälder trockenwarmer Standorte jeweils einschließlich ihrer Staudensäume	§	1,8	1	124,4	265
Felsbildungen, Block-, Schutt- und Geröllhalden, Höhlen, Lehm- und Lösswände	§	1,4	31	103,0	151
<u>Ausschließlich auf Forstflächen</u>					
Naturnahe Schlucht-, Blockhalden-, Hangschuttwälder, regional seltene naturnahe Waldgesellschaften	[§]			94,4	47
Tobel und Klingen im Wald, Kare und Toteislöcher im Wald mit naturnaher Begleitvegetation	[§]			49,3	12,0
Krummholzgebüsche	§			1,3	1
Biotope, nicht gesetzlich geschützt	-			194,4	84
Summe		617,5		658,5	

Legende

§ Geschütztes Biotop gem. § 30 BNatSchG oder gem. § 33 NatSchG

(§) FFH-Schutzgebietsstatus oder geschützt gem. § 19 BNatSchG i.V. mit Umweltschadengesetz

[§] Geschütztes Biotop gem. § 30 a Landeswaldgesetz

Tab. 2: Lebensraumtypen der Natura 2000-Schutzgebiete

Nr.	Lebensraumtyp	Natura-2000-Gebiet			
		Markg	Belch	Schönb	Schau
3160	Dystrophe Seen	-	◇	-	-
3260	Fließgewässer mit flutender Vegetation	B	A	B	X
4030	Trockene Heiden	-	A	-	◇
51.30	Wacholderheiden	-	◇	-	C
61.50	Boreo-Alpines Grasland	-	A		-
6210	Kalk-Magerrasen	◇	-	◇	-
6210	Kalk-Magerrasen (orchideenreich)	◇	-	◇	-
6230	Artenreiche Borstengrasrasen*	-	◇	-	X
6431	Feuchte Hochstaudenfluren	B	◇	◇	◇
6432	Subalpine Hochstaudenfluren	-	B	-	◇
6510	Magere Flachland-Mähwiesen	B	◇	◇	-
6520	Berg-Mähwiesen	-	B	-	X
7130	Kalkreiche Niedermoore	-	◇	-	-
7140	Übergangs- und Schwinggrasmoore	-	◇	-	◇
*7220	Kalktuffquellen	-	-	◇	-
8110	Silikatschutthalden montan	-	-	-	◇
8150	Silikatschutthalden	B	B	-	◇
8210	Kalkfelsen m. Felsspaltenvegetation	◇	◇	-	-
8220	Silikatfelsen mit Felsspaltvegetation	B	B	B	X
8230	Pionierrasen auf Silikatfelskuppen	-	◇	-	-
8310	Höhlen und Balmen	◇	◇	◇	-
9110	Hainsimsen-Buchenwald	B	B	◇	A
9130	Waldmeister-Buchenwald	B	□	◇	◇
9150	Orchideen-Buchenwald	-	-	◇	-
9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald		-	◇	-
9140	Subalpine Buchenwälder	-	B	-	◇
9180	Schlucht- und Hangmischwälder	B	B	◇	◇
91 E0	Auenwälder (Erle, Esche, Weide)	B	◇	◇	◇
9410	Bodensaure Nadelwälder	-	B	-	-

Legende

- Kein Lebensraumtyp dieses Natura 2000-Gebietes
- ◇ Lebensraumtyp dieses Natura 2000-Gebietes, tritt aber im Plangebiet nicht auf
- A / B / C: hervorragend / gut / durchschnittlich – beschränkt.
- Der Lebensraum tritt im Plangebiet auf und weist im FFH-Gebiet insgesamt den genannten Erhaltungszustand (A / B / C) auf

Tab. 3: Arten der Natura 2000-Schutzgebiete

Arten der FFH-Gebiete

Nr.	Art	Natura-2000-Gebiet			
		Markg	Belch	Schönb	Schau
1078	Spanische Flagge	B	B	B	B
1083	Hirschkäfer	B	-	B	-
1092	Dohlenkrebs	C	-		-
1083	Steinkrebs	A	-	B	-
1163	Groppe	-	B	A	-
1166	Kammolch	-	-	B	-
1193	Gelbbauchunke	C	-	B	-
1096	Bachneunauge	-	-	B	-
1308	Mopsfledermaus	C	-	-	-
1321	Wimperfledermaus	B	B	C	C
1323	Bechsteinfledermaus	B	C	C	?
1324	Großes Mausohr	B	B	C	C
1337	Biber	-	-	-	-
1361	Luchs	-	-	-	-
1381	Grünes Besenmoos	A	-	C	
1386	Grünes Koboldmoos	A	A	-	-
1387	Rogers Goldhaamos	B	A	A	B
1421	Prächtiger Dünnfarn	B	-	-	
	Auerhuhn				C
	Braunkehlchen				B
	Grauspecht				B
	Neuntöter				B
	Ringdrossel				A
	Schwarzkehlchen				B
	Schwarzspecht				B
	Zitronenzeisig				B
	Wanderfalke				?
	Rotmilan und Schwarzmilan				Nahrungsgast
	Wachtel				Status unklar

Vogelarten des Vogelschutzgebietes

Legende

- Art ist in den Erhaltungszielen dieses Natura 2000-Gebietes nicht enthalten
- A / B / C hervorragend / gut / durchschnittlich – beschränkt.
- Die Art tritt im Plangebiet auf und weist im FFH-Gebiet insgesamt den genannten Erhaltungszustand (A / B / C) auf

Abb. 5: Typisierung der Grünlandbestände im Plangebiet

Nährstoffversorgung	trockene Standorte	mittlere Standorte	feuchte Standorte
mager	Borstgrasrasen Flügelginsterweide u. Säume		Kleinseggenried
▼		Rot- / Schafschwingelweide (inkl. montane "Arnica-Weide")	
▼		Mäh-Umtriebsweide mäßig gedüngt	
▼		Magere Flachland-Mähwiese Berg-Mähwiese Streuobstbestand	Nasswiesen Röhrichte, Großseggenried
fett		Fettwiesen	

Beurteilung der Leistungsfähigkeit

Die Tabellen 1 und 2 stellen die naturschutzfachlich wertgebenden BIOTOPE UND FFH-LEBENSRAUMTYPEN dar.

Zu Vorkommen und Verbreitung von wertgebenden TIER- UND PFLANZENARTEN stehen – mit Ausnahme der Arten der Natura 2000-Schutzgebiete (s. Tab. 3) – deutlich weniger Daten zur Verfügung. Eine Quelle für naturschutzfachliche Zielarten im Plangebiet bietet das Zielartenkonzept.

Das Zielartenkonzept (ZAK) Baden-Württemberg bietet mit einem Kenntnisstand aus dem Jahr 2009 auf Grundlage der Auswertung landesweit verfügbarer digitaler Landschaftsdaten und vorhandenem Expertenwissen Hinweise zur Verbreitung ausgewählter Zielarten des Naturschutzes (Vögel, Amphibien/Reptilien, Heuschrecken und Tagfalter/Widderchen). Die darin für ein Gemeindegebiet genannten Arten müssen i. d. R. vor Ort überprüft werden. Im Rahmen der Landschaftsplanerstellung wurden keine vor-Ort-Erfassungen durchgeführt.

Im Rahmen der Erstellung des Zielkonzepts dieses Landschaftsplans einschließlich Biotopverbund (s. Kap 3) wurde das ZAK ausgewertet und ortskundige Experten zu Zielarten befragt. Die daraus resultierenden lokale Zielarten werden in Kap 3 genannt.

Entsprechend ihrer artspezifischen Lebensraumansprüche treten die Zielarten ganz überwiegend in den entsprechenden in Tabellen 2 und 3 gelisteten Biotopen bzw. Lebensraumtypen auf, die somit auch aus Artenschutzsicht die wertgebenden Flächen darstellen.

Auf Grundlage seines umfangreichen Datenbestand stellt das ZAK für jede Kommune die besondere Schutzverantwortungen aus landesweiter Sicht dar. Für die beiden Gemeinden besteht demnach eine besondere Schutzverantwortung für folgende Arten-Lebensräume bzw. Habitatstrukturtypen:

- Stufen:
 - Größere Stillgewässer
 - Nährstoffreiches Feucht- und Nassgrünland
 - Ackergebiete mit tierökologischer Standort-/ Klimagunst

- Münstertal:
 - Höhlen und Stollen
 - Mittleres Grünland
 - Naturnahe Quellen
 - Nicht-Kalkfelsen, Blockhalden
 - Nährstoffarmes (Wechsel-)Feucht- und Nassgrünland
 - Nährstoffreiches Feucht- und Nassgrünland

Belastungen / Konflikte

In Tab. 4 werden für diejenigen Biotoptypen, die in qualitativen oder quantitativen Hinsicht einer Verschlechterung ihres Bestand unterliegen die verursachenden Prozesse bzw. Nutzungsänderungen genannt.

Tab. 4: Beeinträchtigungen und Belastungsrisiken für wertvolle Biotope

Biotop / Lebensraum	Konflikte / Belastungen
Seggen- und binsenreiche Nasswiesen, Sümpfe, Röhrichtbestände, Riede,	In Tallagen: Umwandlung zu Intensivgrünland verbunden mit Entwässerungsmaßnahmen. In Berglagen wenig Veränderung
Quellbereiche	In Berglagen durch unangepasste Beweidung: Trittschäden und Nährstoffeintrag verändern Vegetation und Boden Quellfassungen
naturnahe Bereiche von Fließgewässern einschließlich Ufer	Unverträgliche Nutzungen innerhalb des gesetzlichen Gewässerrandstreifens (im Offenland 10 m): Uferverbauung, Ablagerungen, Ackerbau, Hausgärten. Etablierung gebietsfremder invasiver Arten (Staudenknöterich, amerikanischer Flusskrebs) zu Lasten heimischer Arten
Naturnahe Auwaldstreifen	Verdrängen der natürlichen Vegetation durch Neophyten (Indisches Springkraut, Staudenknöterich)
Feldhecken, Feldgehölze	Unmittelbares Angrenzen von Äckern, dadurch keine Ausbildung von Hochstaudensäumen
Streuobstwiesen	Nutzungsaufgabe, Überaltern des Hochstammobstbaumbestands) Nutzungsumwandlung bzw. Sukzessiver Flächenschwund; Siedlungsentwicklung
Magere Flachland-Mähwiesen	In Tallagen: Umwandlung zu ertragreicherem Intensivgrünland (Erhöhung Düngermenge und Anzahl der Schnitte. Umwandlung zu Siedlungsfläche
Trocken-/Magerrasen, Wacholder-, Zwergstrauch-, Ginsterheiden, je einschließlich ihrer Staudensäume	Verbrachungsrisiko durch geringes Nutzungsinteresse dieser ertragsarmen Grünlandbestände. Flächenverluste jedoch gering, aufgrund Aktivitäten der Weidegenossenschaften und Naturschutzmitteln
Felsbildungen, Block-, Schutt- und Geröllhalden, Höhlen, Lehm- / Lösswände	Veränderung der Kraut-, Gras-, Moos-, Flechtenvegetation durch beschattenden Gehölzaufwuchs im nahen Umfeld
Naturnahe Wälder trockenwarmer Standorte, Schlucht-, Blockhalden-, Hangschuttwälder, regional seltene naturnahe Waldgesellschaften	Im Rahmen der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft keine erheblichen Konflikte. Jedoch: Waldschäden aufgrund Klimawandel, insbesondere auf sonn exponierten Hangstandorten. Fortbestand der bisherigen Baumartenzusammensetzung fraglich
Wälder allgemein	Beunruhigung von Rückzugsgebieten der Waldtiere durch raumgreifende Erholungsnutzung zu fast allen Jahres-/ Tageszeiten

Biotop / Lebensraum	Konflikte / Belastungen
Ackerflächen	Minimierung der Lebensraumfunktion für Tier- / Pflanzengemeinschaften aufgrund (ordnungsgemäßer) intensiver Landwirtschaft: Dicht geschlossener Aufwuchs von Kulturpflanzen, fehlende Feldraine, Herbizide / Insektizide

Weiterhin gültig in den Landschaftsplänen 1996/97 (S) Staufen, (M) Münstertal

- Beschreibung der Biotoptypen, Vegetation, und Flora in Kap 5.4.4 (M) bzw. in Kapitel 3.5 (S)

2.2.2 Schutzausweisungen und Fachplanungen

Schutzgebiete

Eine Darstellung der Schutzgebiete des Plangebietes findet sich in Form von Kurztext und Kartendarstellung in ► Karte 2.2, Teilkarte B:

- Natura 2000-Schutzgebiete: Vier FFH-Gebiete und 1 Vogelschutzgebiet, die zumindest mit Teilflächen im Plangebiet liegen
- Naturschutzgebiete („Belchen“ und „Schauinsland“)
- Waldschutzgebiet (Schonwald „Höllenberg“)
- Landschaftsschutzgebiete („Schauinsland“ und „Schlossberg“)
- Flächenhafte Naturdenkmäler: Fünf FND liegen im Plangebiet
- Vorrangbereiche für Naturschutz und Landschaftspflege

Geschützte Flächen

Geschützte Flächen werden in ► Karte 2.2, Teilkarte A dargestellt. Dazu gehören:

- Besonders geschützte Biotope des Offenlands
- Besonders geschützte Biotope des Waldes
- Die innerhalb FFH-Gebiete konkret erfassten Flächen mit geschützten Lebensraumtypen
- Die innerhalb FFH-Gebiete konkret erfassten Lebensstätten der Tierarten, die in diesem FFH-Gebiet geschützt sind
- FFH-Mähwiesen: FFH-Mähwiesen sind artenreiche, extensiv bewirtschaftete Mähwiesen die im Plangebiet überwiegend als Magere Flachland-Mähwiesen und nur vereinzelt als Berg-Mähwiesen auftreten. Die Mähwiesen liegen zum Teil innerhalb der FFH-Gebiete (hier gilt Gebietsschutz), aber auch außerhalb von FFH-Gebieten, wo sie dem Schutzregime des Umweltschadengesetz in Verbindung mit § 19 BNatSchG unterliegen.

Fachplanungen/ Biotopverbund

BIOTOPVERBUND OFFENLAND: Für das Land Baden-Württemberg liegt ein „Fachplan landesweiter Biotopverbund“ vor. „Ziel des landesweiten Biotopverbunds ist es - neben der nachhaltigen Sicherung heimischer Arten, Artengemeinschaften und ihrer Lebensräume - funktionsfähige, ökologische Wechselbeziehungen in der Landschaft zu bewahren, wieder herzustellen und zu entwickeln. Der Biotopverbund gewährleistet in unseren stark zersiedelten und zerschnittenen Landschaften den genetischen Austausch zwischen den Populationen und ermöglicht Ausbreitungs- und Wiederbesiedlungsprozesse.“ (www.lubw.baden-wuerttemberg.de/natur-und-landschaft/biotopverbund, 23.02.2021).

BIOTOPVERBUND FÜR WALDGEBUNDENE ARTEN: Für den Verbund von Waldflächen liegt eine abgeschlossene Fachplanung des Generalwildwegeplans Baden-Württemberg vor.

§ 22 Naturschutzgesetz BW gibt vor: In Baden-Württemberg wird auf der Grundlage des vorliegenden Fachplans Landesweiter Biotopverbund einschließlich des Generalwildwegeplans ein Netz räumlich und funktional verbundener Biotope geschaffen. Für die Umsetzung erstellen die Gemeinden für ihr Gebiet auf Grundlage des Fachplans Landesweiter Biotopverbund einschließlich des Generalwildwegeplans Biotopverbundpläne oder passen die Landschafts- oder Grünordnungspläne an. Der Biotopverbund ist im Rahmen der Regionalpläne und der Flächennutzungspläne soweit erforderlich und geeignet jeweils planungsrechtlich zu sichern. Das Biotopverbundkonzept des GVV Staufen-Münstertal wird in den Kapiteln 3 dargestellt.

Managementpläne

Für jedes der Natura 2000-Schutzgebiete des Plangebiets (vier FFH-Gebiete, ein Europäisches Vogelschutzgebiet) wurde ein Natura 2000-Managementplan (MaP) erstellt. Dieser behördenverbindlicher Fachplan beinhaltet eine

- Zustandserfassung und -bewertung der europäisch bedeutsamen Lebensraumtypen und Arten
- Erhaltungs- und Entwicklungsziele sowie Maßnahmen zur Sicherung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands der Lebensraumtypen und Arten des Natura 2000-Gebietes.

Die Managementpläne zu den Natura 2000-Schutzgebieten sind mit Text und Karten abrufbar unter www.lubw.baden-wuerttemberg.de/natur-und-landschaft/map-endfassungen.

Sonstige Fachplanungen

Hinweise auf weitere Fachplanungen oder Schutzgebietsausweisungen zum Erhalt oder zur Entwicklung Biologische Vielfalt liegen aktuell nicht vor.

2.2.3 Entwicklungstendenzen

KLIMAWANDEL: Der Klimawandel verändert die Lebensräume von Tieren und Pflanzen. Einige Arten wandern ab, z. B. in höhere Lagen oder verschwinden, z. B. weil sie bereits heute schon als kälteliebende Arten nur in hochmontanen / subalpinen Höhenlagen vorkommen und ein „Höherwandern“ nicht möglich ist oder weil sie nur eine geringe Toleranz gegenüber sommerlichen Dürrezeiten besitzen (u.a. Buche und Tanne) oder weil ihre Bestände schon heute instabil sind. Wärmeliebende Arten wandern zu. Aktuell ist davon auszugehen, dass die Artenvielfalt bei einem mittleren Temperaturanstieg von 1° C zunimmt und bei höheren Temperaturen abnimmt. Bei den Pflanzen könnten bereits ab einem Temperaturanstieg von 1,8 °C über 30 Prozent der Arten aussterben (LUBW 2016).

Der RÜCKGANG VON EXTENSIVEN GRÜNLANDFLÄCHEN (Intensivierung von Feuchtgrünland und Magerwiesen in tieferen Lagen, Verbrachung von Weidfeldern / Magerrasen in höheren Lagen) scheint im Plangebiet aktuell und in naher Zukunft nicht weiter voranzuschreiten. Um die Nutzung aufrecht zu erhalten und der Verbrachung der steilen Grünlandflächen entgegenzuwirken wird auf vielen dieser Flächen eine Beweidung mit Schafen und Ziegen durchgeführt. Mit der Rückkehr des Wolfs in den Schwarzwald ist diese Form der Nutztierhaltung gefährdet. Zum Schutz vor Wölfen empfiehlt und fördert das Land BW aktuell (2021) die Zäunung der Weiden mit 1,05 bzw. 1,20 m hohen stromführenden Zäunen. Die Zäune werden die Mobilität für Tiere,

insbesondere für Säuger einschränken. Reviere bzw. Aktionsräume von Arten werden zerschnitten.

Die mit dem FNP vorbereitete SIEDLUNGS-AUSWEITUNG führt zu Flächeninanspruchnahmen u. a. von wertvollen Biotopen. Betroffen sind insbesondere Streuobstbestände, Magerwiesen und Gewässerrandstreifennaturnahe Bachläufe.

2.3 Boden und Fläche

2.3.1 Bestandsdarstellung Beurteilung der Leistungsfähigkeit und Belastungen

Datengrundlagen

- Bodenkarte 50.000 (BK 50) (Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Boden, LGRB)
- Waldfunktionenkartierung in Baden-Württemberg, Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt BW

Bestandsdarstellung

- Darstellung der BODENTYPEN-Gruppen unter Benennung des vorherrschenden Bodentyps
 - Darstellung der BODENART in 0,2 bis 0,5 m Bodentiefe (mit Kurzzeichen):
- ▶ Karte 2.3A

Beurteilung der Leistungsfähigkeit

Bewertung der Leistungsfähigkeit der Böden 5-stufig (hier 0 – 4) anhand folgender Bodenfunktionen:

- Standort für natürliche Vegetation (n. Veg),
- Natürliche Bodenfruchtbarkeit (NB),
- Ausgleichskörper im Wasserhaushalt (AW),
- Filter und Pufferfunktion (F+P)

- ▶ Karte 2.3 Tabelle zu Teilkarte A
- ▶ Karte 2.3 Gesamtbewertung in Teilkarte D

Belastungen / Konflikte

VERSIEGELUNG: Verlust aller Bodenfunktionen

ABGRABUNGEN UND AUFSCHÜTTUNGEN führen zu einer starken nachteiligen Veränderung des Bodengefüges. Die über lange Zeiträume und unter Mitwirkung der Bodentiere herausgebildete Bodenstruktur wird stark beeinträchtigt bzw. zerstört, mit nachteiligen Auswirkungen Nährstoff-, Wasser-, Luftverfügbarkeit des Bodens. Die Bodenfunktionen einschließlich der Bodenfruchtbarkeit werden beeinträchtigt.

EROSION: Erodierbarkeit des Bodens, 5-stufig bewertet. ▶ Karte 2.3

SCHADSTOFFBELASTUNG: Altlastenverdächtige Flächen in Form von

- Altablagerungen und Altstandorten, einschließlich Darstellung des Handlungsbedarfs (Stand 2020)
- Schwermetallbelastungen in den Böden der Talauen (insbesondere Cadmium, Blei, Arsen, Zink), abgelagert bei früheren Bachüberschwemmungen, Herkunft aus dem mittelalterlichen Bergbau.

▶ Karte 2.3 Teilkarte B

BEFAHRUNGSSCHÄDEN, insbesondere im Wald durch Einsatz von Forstmaschinen (Beeinträchtigung der Bodenstruktur) u.a. in Rückegassen.

Nachteilige VERÄNDERUNG DES STOFFHAUSHALTS von Wäldern durch Stoffeinträge aus der Luft: Einerseits Eintrag des Nährstoffs Stickstoff, andererseits Eintrag von Stoffen, die die Bodenversauerung befördern, mit der Folge, dass andere Nährstoffen (Kationen) mit dem

Sickerwasser ausgetragen werden. Empfindlich sind – aufgrund ihres geringen Puffervermögens insbesondere die Böden der Hang- und Höhenlagen im Schwarzwald.

Weiterhin gültig in den Landschaftsplänen 1996/97 (S) Staufen, (M) Münstertal

- Geologischer Untergrund und Bodenbildung, nach Teilräumen gegliedert (M + S)
- Darstellung zu den Belastungsfaktoren Bodenverdichtung (S), Schwermetallbelastungen (S + M) und Bodenversiegelung (S + M).

2.3.2 Schutzausweisungen und Fachplanungen

Bodenschutzwald: Schützt seinen Standort vor Wasser-, Winderosion, Bodenrutschung, Erdabbruch, Bodenkriechen und Steinschlägen. Darstellung / Ausweisung der Waldfunktionenkarte. Eine Rechtsverordnung zum Schutzwald aus Bodenschutzgründen (nach § 31 LWaldG) besteht nicht.

► Karte 2.3 Tabelle zu Teilkarte A

2.3.3 Entwicklungstendenzen

Mit der fortschreitenden Siedlungsentwicklung sind weitere Flächen- bzw. Bodeninanspruchnahme verbunden. Betroffen sind im Umfeld der bestehenden Ortslagen Böden hoher Leistungsfähigkeit (tiefgründigen Parabraunerden bei Wettelbrunn) sowie Böden von überwiegend mittlerer Leistungsfähigkeit (Grunern, Staufen und Münstertal-Kernort). Bodeninanspruchnahme ergeben sich auch durch die Fortsetzung des durch Straßenbaus (L123 Umfahrung Staufen). Damit gekoppelt ist zudem die Verknappung von Flächen für die Landwirtschaft.

Fortgesetzter Eintrag (aus der Luft) von Stoffen, die den Stoffhaushalt nachteilig verändern (Bodenversauerung und Stickstoffanreicherung).

Die mit dem Klimawandel verbundenen häufigeren Starkregenereignisse führen zu mehr Bodenerosion.

2.4 Wasser

2.4.1 Bestandsdarstellung Beurteilung der Leistungsfähigkeit und Belastungen

Datengrundlagen

- Bewirtschaftungspläne für die Flusswasserkörper 30-03 Neumagen / Möhlin (Schwarzwald) und 30-04 Neumagen / Möhlin (Oberreinebene), Bewirtschaftungszyklus 2016 – 2021), Land BW/ Regierungspräsidium Freiburg
- Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz BW (LUBW) Daten- und Kartendienst online, Wasser, abgerufen am 11.01.2021
- Waldfunktionenkartierung in Baden-Württemberg, Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt BW
- Die ABFLUSSMENGEN der Schwarzwaldtäler sind aufgrund des geringen Speichervermögens der Böden und der Gesteine stark niederschlagsabhängig. Deshalb besteht eine starke Spreizung zwischen Hochwasser- und Niedrigwasserabflussmengen. Hohe Niederschlagsmengen sind mit starken Abflüssen und einem erheblichen Hochwasserrisiko talabwärts (Staufener Bucht) gekoppelt.

Oberflächengewässer Bestandsdarstellung und Beurteilung der Leistungsfähigkeit

- ÜBERSCHWEMMUNGSGEBIETE HQ₁₀₀, einschließlich der damit einhergehenden Nutzungseinschränkungen ▶ Karte 2.4
- Bei STARKREGENEREIGNISSEN überschwemmte Bereich (die zugrunde liegenden Untersuchungen wurden nur für Grunern und Wettelbrunn durchgeführt) ▶ Karte 2.4
- Bewertung der FLIEßGEWÄSSERSTRUKTUR ▶ Karte 2.4
Um den natürlichen Gewässerzustand veranschaulichen zu können, werden Referenzstrecken an von Menschen unveränderten Gewässerabschnitten ausgewiesen. Im Plangebiet bestehen Referenzstrecken am „Kaibengrundbachs“ (auf 2,28 km Länge), am Stampfepbach (1,0 km), am Neumagenoberlauf (2,46 km).
- GEWÄSSERBEWERTUNG GEMÄß WASSERRAHMENRICHTLINIE: Zusammenfassende Darstellung für die Flusswasserkörper 30-03 Neumagen / Möhlin (Schwarzwald) und 30-04 Neumagen / Möhlin (Oberrheinebene), hinsichtlich der
 - Biologischen Qualitätskomponenten Fische, Makrophyten und Phytobenthos, Phytoplankton, Makrozoobenthos
 - Hydromorphologische /Wasserhaushalt/ Gewässerstruktur
 - Chemischer Stoffe mit Überschreitung der Umweltqualitätsnorm
 - Physikalisch-chemische Komponenten
 ▶ Karte 2.4
- Die GRUNDWASSERNEUBILDUNG und das GRUNDWASSERDARGEBOT sind im Plangebiet trotz hoher Niederschlagsmengen ein weiten Bereichen gering. Die Klüfte des Grundgebirges und die Schuttdecken der Berghänge verfügen ganz überwiegend nur über geringe Speicherkapazitäten. Lediglich im Bereich des Porphyrs südöstlich St. Trudpert und östlich von Mulden weisen Gesteinsklüfte ein mittleres Grundwasservorkommen auf. Das Lockergestein des Talbodens besitzt ebenfalls nur ein (mittleres bis) geringes Grundwasservorkommen. Während im Löss der Staufener Vorbergzone ein stark wechselndes, meist nur ein geringes Grundwasserdargebot besteht, weisen die Flussschotter und Flusssandablagerungen der Staufener Bucht im Osten eine mittlere und im Westen eine hohe bis sehr hohe Ergiebigkeit auf.
- WASSERVERSORGUNG: Der Wasserbedarf Münstertals wird teils aus Quellwasser, teils aus tieferen Grundwasserschichten gedeckt, Einzelhöfe verfügen über eigene Quellen. Vor allem in Trockenmonaten kommt es im Münstertal zu Wasserknappheit. Deshalb besteht eine Ersatzwasserversorgung durch die Stadtwerke Müllheim/Staufen. Die Wasserversorgung Staufen erfolgt ebenfalls über Quellen im Münstertal, wobei in Trockenperioden Zusatzwasser vom Zweckverband Gruppenwasserversorgung Krozinger Berg zugemischt wird.
- Eine GRUNDWASSEREMPFFINDLICHKEIT besteht gegenüber Schadstoffeinträgen wie schadhafte Abwasserleitungen, diffusen Belastungen aus der Landwirtschaft (Düngemittel, Pestizide), Einsickern erhöhter Schwermetallkonzentrationen aus den Böden der Tallagen. Die Empfindlichkeit des Grundwassers gegenüber Schadstoffeintrag korreliert mit der Wasserdurchlässigkeit der Deckschicht, der Filter- und Pufferfunktion der Böden, und den Grundwasserabständen.

*Grundwasser
Bestandsdarstellung
und Beurteilung der
Leistungsfähigkeit*

Eine hohe Empfindlichkeit bei gleichzeitig nutzungsbedingt erhöhtem Risikopotenzial von schädlichen Einträgen besteht in den Talniederungen der Staufener Bucht und des Münstertals. Auch die Deckschichten der bewaldeten Berglagen und der offenen Hochlagen besitzen nur eine geringe Schutzeigenschaft, jedoch bestehen hier nutzungsbedingt nur geringen Verschmutzungsrisiken. Mittel bis überwiegend gering ist die Grundwasserempfindlichkeit der lössgeprägten Vorbergzone.

Weiterhin gültig in den
Landschaftsplänen 1996/97
(S) Staufen, (M) Münstertal

Textliche Erläuterungen zu den:

- geohydrologischen Verhältnissen nach Teilräumen gegliedert, M+S
- Beeinträchtigungs-/ Belastungsfaktoren nach Teilräumen (M + S)

2.4.2 Schutzausweisungen und Fachplanungen

► Karte 2.4 stellt dar:

- WASSERSCHUTZGEBIETE (WSG) der Zonen I bis IIIA und IIB.
- Die WSG sind ganz überwiegend flächengleich mit dem Wasserschutzwald der Waldfunktionenkartierung
- QUELLENSCHUTZGEBIET („Thermalquelle IV Bad Krozingen)
- ÜBERSCHWEMMUNGSGEBIETE HQ₁₀₀: Die kartographische Abgrenzung des Landes BW enthält rechnerische Ungenauigkeiten und hat deshalb rechtlich nur deklaratorische Wirkung. In Zweifelsfällen müssen hydraulische Detailuntersuchungen durchgeführt werden.
- Die Darstellung der BEI EINEM AUSSERGEWÖHNLICHEN NIEDERSCHLAGSEREIGNIS ÜBERSCHWEMMTEN FLÄCHEN stellt eine Überflutungsanalyse dar, ohne dass daraus Vorgaben / Restriktionen resultieren. Sie bieten eine Grundlage zur Erstellung eines kommunalen Starkregenrisikomanagement (bis hin zum Handlungskonzept).

PROGRAMMSTRECKE GEMÄß dem Maßnahmenprogramm „Hydromorphologie“ der WASSERRAHMENRICHTLINIE: Ausgehend von den vorhandenen Defiziten der Fließgewässerstruktur und der fischökologischen Bedeutung der Gewässer wurden in den Maßnahmenprogrammen für die Flüsse sogenannte Programmstrecken ausgewiesen, in denen Maßnahmen zur Herstellung der Durchgängigkeit, zur Verbesserung der Mindestabflüsse und zur Wiederherstellung naturnaher Gewässerstrecken vorgesehen sind. Diese Maßnahmen dienen der Wiederherstellung der ökologischen Funktionsfähigkeit der Gewässer und sind erforderlich, um den guten ökologischen Zustand zu erreichen. Programmstrecken im Plangebiet sind:

- Neumagen von Münstertal Ortsrand-West bis Bahnunterquerung am Campingplatz Staufen. Für die hier bestehenden Defizite der Gewässerstruktur einschließlich Durchwanderungshindernissen (Bauwerke) wurden im östlichen Abschnitt Aufwertungsmaßnahmen umgesetzt, im westlichen Teil sind solche Maßnahmen geplant.
- Neumagen von der Bahnunterquerung am Campingplatz Staufen bis zur Nordwestlichen Plangebietsgrenze: Hier bestehen Defizite der Durchgängigkeit (Durchwanderungshindernisse) Maßnahmen zum Umbau der entsprechenden Bauwerke sind geplant.

2.4.3 Entwicklungstendenzen

Durch den Klimawandel ergeben sich folgende Veränderungen:

- Die häufigeren Starkregenereignisse führen zu mehr Bodenerosion, verbunden mit Nähr- und Schadstoffeintrag in die Fließgewässer
- Die jährliche Niederschlagsmenge wird sich wenig ändern, die Niederschlagsverteilung dagegen deutlich: Häufigere und längere Trockenperioden im Sommer, höhere Niederschlagsmengen (vermehrt als Regen weniger als Schnee im Winter): die Folgen sind:
 - im Sommer häufiger geleerte Grundwasserspeicher, Engpässe in der Wasserversorgung (bei höherem Wasserverbrauch)
 - Häufigere / stärkere winterlicher Überflutungsereignisse
 - bei Niedrigwasser in den Bächen Beeinträchtigungen der Gewässerfauna

2.5 Klima / Luft

2.5.1 Bestandsdarstellung Beurteilung der Leistungsfähigkeit und Belastungen

Datengrundlagen

- Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt (FVA): Waldfunktionen, WMS online, abgerufen am 27.08.2020
- LUBW, 2016: Klimawandel in Baden-Württemberg Fakten – Folgen – Perspektiven. LUBW 47 S.
- Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz BW (LUBW) Daten- und Kartendienst online, Luft, abgerufen am 19.01.2021
- Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg & Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz BW (LUBW), 2015: Klimawandel in Baden-Württemberg Fakten - Folgen - Perspektiven, 3. Auflage, 47.S
- Parlow, E., 1983: Geländeklimatologische Untersuchungen im Bereich der Staufener Bucht.
- Regionalverband Südlicher Oberrhein (RVSO), 2006: Regionale Klimaanalyse der Region Südlicher Oberrhein (REKLISO)

Bestandsdarstellung

- ALLGEMEINE KLIMADATEN: Klimatische Einordnung, Niederschlag und Lufttemperatur, Nebel Strahlung Bewölkung ▶ Karte 2.5

Beurteilung der Leistungsfähigkeit

- LOKALES KLIMA / LOKALE LUFTSTRÖMUNGEN ▶ Karte 2.5
- DURCHLÜFTUNG - Ausgleichsfaktor gegenüber den thermischen und lufthygienischen Belastungen ▶ Karte 2.5
- Kohlenstoffspeichervermögen: durch ihre Fähigkeit Kohlenstoff im Boden zu speichern tragen die verschiedenen Nutzungen bzw. Klimatope im unterschiedlichen Maß zur Dämpfung des Klimawandels bei. Es ergibt sich folgende Reihung der Leistungsfähigkeit: Moore (sehr hoch), Wälder und Feuchtgebiete (hoch), Streuobstwiesen (mittel bis hoch), Grünland (mittel) und Ackerflächen (gering). Siedlungs- und Verkehrsflächen wirken dagegen als Quellen der CO₂-Freisetzung.

Belastungen / Konflikte

- KLIMAWANDEL und seine Folgen ▶ Karte 2.5
- LUFTBELASTUNG: Die mittlere Feinstaub-Konzentration im Jahr 2020 zeigt eine ähnliche Raumverteilung wie die mittlere

Stickstoffdioxid-Konzentration: Eine Zunahme der Werte von Osten nach Westen, auf einem insgesamt geringen bis mäßigen Belastungsniveau. Beide Kennwerte zeigen in den letzten 10 Jahren eine abnehmende Tendenz.

Räumlich gegenläufig verhalten sich die mittleren Ozon-Konzentrationswerte, die sich insgesamt auf einem mäßigen/ mittleren Belastungsniveau befinden: Die Konzentration in Entstehungsgebieten (Ballungsräume) bzw. in tieferen Lagen (Staufener Bucht) ist geringer als in den quellfernen Schwarzwaldhöhen. Die Konzentrationen in den Höhenlagen zeigen aber in den letzten 10 Jahren eine abnehmende Tendenz.

Abb. 6: Mittlere Luftschadstoffbelastung

Quelle: LUBW Daten- und Kartendienst, online, 04.03.2021

Kennwert der Luftbelastung	Gemittelter Immissionsgrenzwert (39. BlmschV)	im Westen d. Plangebiets, Staufener Bucht	im Osten des Plangebiets, öst. Hochlagen
Stickstoffdioxid (NO ₂)	40 µg/m ³	9 - 12 µg/ m ³	≤ 6 µg/ m ³
Feinstaub (PM10)	40 µg/m ³	14 - 16 µg/ m ³	10 - 12 µg/ m ³
Ozon	Zielwert ¹ 120 µg/m ³	54 - 57 µg/ m ³	69 - 72 µg/ m ³

2.5.2 Schutzausweisungen und Fachplanungen

- Die Waldfunktionenkartierung BW weist einen knapp 900 m langen Klimaschutzwald-Streifen am Südostrand der Ortslage Staufen aus.
- Regionalplan 2017: ein Hauptkriterium für die Ausweisung der Regionalen Grünzüge Nr. 82 (nördlich Ortsrand Staufen) und Nr. 86 (südlich Ortsrand Staufen und östlich Grunern) ist die hohe bis sehr hohe Bedeutung der Gebiete für das Schutzgut Klima und Luft
▶Karte 2.6.

2.5.3 Entwicklungstendenzen

- KLIMAWANDEL und seine Folgen ▶ Karte 2.6

2.6 Landschaft/ Landschaftsbild und Kultur-/ Sachgüter

2.6.1 Bestandsdarstellung Beurteilung der Leistungsfähigkeit und Belastungen

Datengrundlagen

- LUBW.Baden-Wuerttemberg.de/natur-und-landschaft/die-unzerschnittenen-verkehrsaarmen-raume-uzvr100-in-baden-wuerttemberg, abgerufen am 03.09.2020
- Roser, F. (2013). Ist die Schönheit der Landschaft berechenbar? Bereitstellung einer landesweiten Planungsgrundlage für das Schutzgut Landschaftsbild. Naturschutz und Landschaftsplanung 45 (9), S. 265-270. Stuttgart: Ulmer

¹ Für Ozon gibt es keinen Grenzwert, sondern einen Zielwert zum Schutz der menschlichen Gesundheit von 120 µg/m³ (höchster 8-Stundenmittelwert eines Tages) bei 25 zugelassenen Überschreitungen im Kalenderjahr.

Bestandsdarstellung Landschaft/ Landschaftsbild

- Zur LANDSCHAFTSBILD-KURZCHARAKTERISIERUNG für die sechs Teilräume siehe in Kap. 2.1
- UNZERSCHNITTENE VERKEHRSARME RÄUME von mehr als 100 km² Größe (UZVR100) in Baden-Württemberg ▶ Karte 2.6 Teilkarte B
- Im Landschafts- oder im Ortsbild ablesbare siedlungsgeschichtliche Zeugnisse: Rotten und Einzelhöfe (meist mit visueller Fernwirkung) sowie das Kloster St. Trudpert in Münstertal, in Staufen der historische Stadtkern und der Schlossberg ▶ Karte 2.6 Teilkarte A
- Sichtbezüge ▶ Karte 2.6 Teilkarte A
 - LOKALER BEDEUTSAME AUSSICHTPUNKTE in der Landschaft sowie die davon ausgehenden Hauptsichtachsen
 - SICHTBEZÜGE AUS DER SIEDLUNGSFLÄCHE MÜNSTERTAL IN DIE LANDSCHAFT, meist in der für Münstertal charakteristischen und hochwertigen Abfolge Ortslage / Grünland / Waldhang
 - UNTERBRECHUNG DES SIEDLUNGSBANDES (> 25 m Breite), mit Sichtbeziehung zur Landschaft, differenziert nach Sichtweite

Bestandsdarstellung Kulturgüter

- In der ▶ Karte 2.6 sind neben den Kulturdenkmälern von besonderer Bedeutung (gem. § 12) und einer geschützten Gesamtanlage (gem. §19 DSchG) auch siedlungsgeschichtliche Zeugnisse bzw. raumpägende historische Kulturlandschaftselemente in Form Einzelhöfen und Rotten dargestellt.

Beurteilung der Leistungsfähigkeit

- LANDSCHAFTSBILDBEWERTUNG, flächendeckende Bewertung des Plangebiets nach Roser ▶ Karte 2.6 Teilkarte B
- Landschaftsästhetische BEWERTUNG DER SIEDLUNGSRANDAUSBILDUNG der kompakten Siedlungslagen: Staufen-Kernort, Grunern, Wettelbrunn ▶ Karte 2.6 Teilkarte A

Belastungen / Konflikte

- Störreize in der Landschaft: ▶ Karte 2.6 Teilkarte S
- Verbrachende Grünlandflächen, meist mit Adlerfarnaufwuchs der Hang- / Hochlagen
 - Hochspannungsleitungen, überwiegend in Tallage
- Zu den Wirkfaktoren, die in den kommenden Jahren das Landschaftsbild nachteilig verändern werden s. Kap. 2.6.3 Entwicklungstendenzen.

Weiterhin gültig in den Landschaftsplänen 1996/97 (S) Staufen, (M) Münstertal

- Landnutzungsformen im historischen Wandel und das daraus resultierende Landschaftsbildveränderungen, wie Änderung der Nutzflächenanteile, Verbrachung hofferter Steillagen, Weidbuchenlandschaft (M)
- Textliche Darstellung des landschaftsästhetischen Eigenwerts von ausgewählten Gebieten (S)

2.6.2 Schutzausweisungen und Fachplanungen

- Grünstreifen und Regionale Grünzüge des Regionalplans (RVSO 2019) ▶ Karte 2.6 / B
- Landschaftsschutzgebiete: LSG "Schlossberg Staufen" (17 ha), LSG "Schauinsland" (5465 ha), das im Osten von Münstertal ins Plangebiet hinein reicht ▶ Karte 2.2

- Geschützte Kulturdenkmale von besonderer Bedeutung mit Eintragung in das Denkmalsbuch (§ 12 DSchG). Zwei Kulturdenkmale werden aufgrund ihres visuellen Hineinwirkens in die umgebende Landschaft als von „herausragender Bedeutung“ dargestellt, ▶ Karte 2.2
- Geschützte Gesamtanlage historischer Stadtkern Staufen (§ 19 DSchG) ▶ Karte 2.2 .

2.6.3 Entwicklungstendenzen

Landschaft/ Landschaftsbild

Um die Nutzung aufrecht zu erhalten und der Verbrachung der steilen Grünlandflächen entgegenzuwirken wird auf vielen dieser Flächen eine Beweidung mit Schafen und Ziegen durchgeführt. Mit der Rückkehr des Wolfs in den Schwarzwald ist diese Form der Nutztierhaltung gefährdet. Zum Schutz vor Wölfen empfiehlt und fördert das Land BW aktuell (2021) die Zäunung der Weiden mit 1,05 bzw. 1,20 m hohen stromführenden Zäunen. Die Zäune werden – insbesondere in den gut einsehbaren Hanglagen – eine optische wahrnehmbare, nachteilige Zerteilung in der Kulturlandschaft bewirken.

Der Klimawandel führt insbesondere aufgrund von Hitze- und Trockenperioden zur Schwächung von Waldbäumen. Die genannten Stressfaktoren führen im Zusammenspiel mit Schadinsekten zu Waldschäden, welche das Wald- und damit das Landschaftsbild der bewaldeten Hanglagen deutlich nachteilig verändern werden. Hohe Waldschadensrisiken bestehen an flachgündigen und insbesondere auf südexponierten (trocken-warmen) Standorten.

Verlust von Offenlandflächen der Tallagen durch weitere Siedlungsentwicklung.

Kultur-/ Sachgüter

Die Siedlungsentwicklung hat im Plangebiet dazu geführt, dass der historisch tradierte Siedlungstyp „Rotte“ sukzessive von hinzugefügter Bebauung bzw. durch Arrondierungen unkenntlich gemacht wurde. Dieser Prozess setzt sich z.T. fort, auch unter Einfluss des aktuellen stadtplanerischen Paradigmas der Innenverdichtung und Arrondierung. Die Einverleibung der Rotten in die Siedlungskörper führt zu einer Nivellierung bzw. zum Verlust der Wahrnehmbarkeit einer lokalhistorischen Siedlungsform.

2.7 Mensch / Wohlbefinden und Erholung

2.7.1 Bestandsdarstellung Beurteilung der Leistungsfähigkeit und Belastungen

Mensch / Wohlbefinden Gesundheit

Datengrundlagen

- Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg & LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, 2015: Klimawandel in Baden-Württemberg Fakten – Folgen – Perspektiven, 3. Auflage, 47.S.
- RVSO Regionalverband Südlicher Oberrhein, 2006: Regionalen Klimaanalyse Südlicher Oberrhein (REKLISO). 107. S und Geodaten-Anhang.
- Modus Consult Ulm - „Verkehrsuntersuchung Staufen im Breisgau – Fortschreibung 2008“ (März 2009).

Bestandsbeurteilung / Belastungen

- Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz BW (LUBW) Daten- und Kartendienst online, Umgebungslärmkartierung 2017, abgerufen am 04.09.2020

Die für das Wohlbefinden und die Gesundheit des Menschen bedeutendsten Faktoren sind in ► Karte 2.7 dargestellt: LOKALES WÄRMEBELASTUNGSRISIKO, LOKALES LUFTBELASTUNGSRISIKO und LOKALE LÄRMBELASTUNG durch den Straßenverkehr.

Die Teilkarten der Karte 2.7 zeigen, dass die Belastungsrisiken für das Wohlbefinden und die Gesundheit des Menschen sich auf den Kernort Staufen konzentrieren.

Für den historischen Stadtkern besteht (bei sommerlichen Hochdruckwetterlagen) ein stark erhöhtes Wärmebelastungsrisiko, im 50 bis 100 m Umfeld immer noch ein erhöhtes Risiko. In den Wohngebieten der Kernstadt Staufen liegt entlang der Landesstraße L 123 tagsüber die Lärmbelastung mit einem mittleren Schallpegel von z.T. über 70 dB(A) weit über den lärmvorsorgeorientierten Immissionsgrenzwerten von 59 dB(A) (16. BImSchV). Auch die Grenzwerte für die Nacht werden überschritten. Entlang der Landesstraße L 123 ist in der Kernstadt in einem ca. 100 bis 150 m breiten Band das Luftbelastungsrisiko stark erhöht in einer anschließenden, mehr als 100 m breiten Zone noch erhöht.

Eine erhöhtes Luftbelastungsrisiko ist auch in dem Wohn- und Mischgebieten in Untermünstertal entlang der L 123 festzustellen.

Für die genannten straßenangrenzenden Siedlungsbereiche ist davon auszugehen, dass die Immissionsgrenzwerte für Stickstoffdioxid und Feinstaub von 40 µg/m³ regelmäßig (s. Kap. 2.5.1) überschritten werden.

Mensch / Erholung

Datengrundlagen

- Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt (FVA), WMS Waldfunktionen, abgerufen am 23.03.2021
- Schwarzwaldverein e.V., (17.03.2021) Wanderwege digital

Bestandsdarstellung landschaftsorientierte Erholung

Staufen und Münstertal sind Fremdenverkehrsgemeinden. Neben den bekannten Erholungsschwerpunkten in der Landschaft (Staufen: Burg ruine Staufen mit angrenzendem Obstbaumpfad, Kletterwald; Münstertal: Belchengipfel, Besuchsbergwerk Teufelsgrund) kommt der natur-/ landschaftsorientierten Erholung eine hohe Bedeutung zu.

Die LANDSCHAFTSORIENTIERTE ERHOLUNG umfasst einerseits die Erlebnis- und Aufenthaltsqualität (Landschaftsbild, Bioklima, Ruhe) und andererseits die Ausstattung mit erholungsrelevanter Infrastruktur (Wanderwege, Sitzbänke, Wanderparkplätze, Wegweiser etc.). Dazu sind Daten in folgenden Karten enthalten:

► Karte 2.6: Landschaftsbildbewertung, Ruhe / Unzerschnittene Landschaftsräume. ► Karte 2.5 Bioklima

► Karte 2.7: Erholungsinfrastruktur in Form von lokalen Wanderwege und Fernwanderwegen.

Über die tatsächliche Nutzungsintensität der landschaftsorientierten Erholung liegen nur für die Waldflächen Daten in Form von Waldbesucherdichten vor ▶ Karte 2.7.

*Bestandsdarstellung
Grünflächen in Ortslage*

Die Grünflächen der Ortslage sind in ▶ Karte 2.7 Teilkarte A dargestellt. Sie umfassen Friedhöfe, Spielplätze, Freibad (Alemannenbad Staufen), Sportplätze, Kleingartenanlagen.

Der für die Naherholung bedeutendste Typ von Grünfläche ist die öffentlich multifunktionale Grünfläche im Sinne einer parkartigen Anlage.

- In Münstertal besteht eine multifunktionale Grünfläche am Parkweg / Talweg mit einem mittelalten Baumbestand, (Liege-)Wiesenfläche, Sitzbänken und Teich
- In Staufen besteht keine multifunktionale Grünfläche im Kernort. Der dafür geeignete Staufener Schlosspark am Nordostrand der historischen Kernstadt (ca. 4.000 m²) ist nicht öffentlich zugänglich. Der z.T. parkartige Grünzug südlich des Gewerbegebietes bis zum Tunseler Graben dient der Naherholung, fungiert jedoch nicht als innerstädtische multifunktionale Grünfläche.

Belastungen / Konflikte

- Die bioklimatischen und lufthygienischen Risiken für Wohlbefinden und Gesundheit der Menschen konzentrieren sich auf den historischen Stadtkern Staufens (s.o. Wohlbefinden Gesundheit). Gleichzeitig besteht hier ein Mangel an Grünflächenversorgung, öffentliche Grünflächen sind nicht im nennenswerten Umfang vorhanden. Der als multifunktionale Grünfläche gut geeignete Schlosspark ist für die Öffentlichkeit nicht zugänglich
- Die landschaftsorientierte Erholungsnutzung im Wald führt in Teilgebieten zur Beunruhigung der Fauna, insbesondere zur Beunruhigung des Wildes. In Wildrückzugsgebieten verursacht der Störfaktor Mensch in Abhängigkeit von der Störfrequenz, der Jahres-, und der Tageszeit Streßausschüttungen und -reaktionen die zur Schwächung der Tiere führen.

2.7.2 Schutzausweisungen und Fachplanungen

keine

2.7.3 Entwicklungstendenzen

Der Klimawandel führt zur Neubesiedlung oder Bestandsaufnahme wärmeliebender Tiere, auch Schädlinge. Tigermücke, Eichenprozessionsspinner, Borkenkäfer profitieren von den höheren Temperaturen.

Zur Entlastung der Ortsdurchfahrt Staufen wurde eine Westumfahrung des Kernorts geplant und 2014 planfestgestellt. Da aber erst der nordwestliche Teilabschnitt umgesetzt wurde, ist noch keine erhebliche Entlastungswirkung eingetreten (Stand 3/2021).

2.8 Kultur- und Sachgüter

2.8.1 Schutzausweisungen und Fachplanungen

- Geschützte Kulturdenkmale von besonderer Bedeutung mit Eintragung in das Denkmalsbuch (§ 12 DSchG). Zwei Kulturdenkmale

werden aufgrund ihres visuellen Hineinwirkens in die umgebende Landschaft als von „herausragender Bedeutung“ dargestellt.

- Geschützte Gesamtanlage historischer Stadtkern Staufen (§ 19 DSchG)

2.8.2 Entwicklungstendenzen

Die Siedlungsentwicklung hat im Plangebiet dazu geführt, dass der historisch tradierte Siedlungstyp „Rotte“ sukzessive von hinzugefügter Bebauung bzw. durch Arrondierungen unkenntlich gemacht wurde. Dieser Prozess setzt sich z.T. fort, auch unter Einfluss des aktuellen stadtplanerischen Paradigmas der Innenverdichtung und Arrondierung. Die Einverleibung der Rotten in die Siedlungskörper führt zu einer Nivellierung bzw. zum Verlust der Wahrnehmbarkeit einer lokalhistorischen Siedlungsform.

2.9 Erneuerbare Energien

2.9.1 Bestandsdarstellung Beurteilung der Leistungsfähigkeit und Belastungen

Datengrundlagen

- Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz BW (LUBW) Daten- und Kartendienst online, Erneuerbare Energien, abgerufen am 16.03.2021

Nutzbare Potenziale

Die ► Karte „Erneuerbare Energien“ zeigt das nutzbare Potenzial an Solar- und Windenergie:

- Die mittlere jährliche Sonneneinstrahlung
- Photovoltaik-Freiflächenpotenzial mit den dafür geeigneten Flächen (gemäß FFÖ-Verordnung)
- Die von LUBW ermittelten Windpotenzialflächen (geeignete und bedingt geeignete Flächen). Geeignete Windpotenzialflächen liegen demnach in den Bereichen „Etzenbacher Höhe“, „Matten“ (Nordwestlich Sportplatz Staufen), „Brühl“ (am Neumagen nördlich Kernstadt Staufen) und „Weiherkopf“ (Südrand der Gemeidefläche Münstertal).

2.9.2 Schutzausweisungen Fachplanungen Entwicklungstendenzen

Windenergie

Das Thema Windkraftnutzung wird vom GVV Staufen-Münstertal in einer separaten Teilfortschreibung des Flächennutzungsplans zur Ausweisung von Konzentrationszonen für Windkraftanlagen behandelt. Das Verfahren zur Ausweisung von Konzentrationszonen für Windkraftanlagen ruht seit 8 Jahren, der Fortgang ist nicht absehbar.

Das Photovoltaik-Freiflächenpotenzial im Plangebiet ist groß.

In Münstertal besteht auch hinsichtlich der rechtlichen Zulässigkeit ein großes Flächenpotenzial. Die mit der Nutzung verbundenen Eingriffe würden jedoch zu massiven Beeinträchtigungen des Landschaftsbilds in dieser hochwertig erhaltenden Kulturlandschaft führen.

In der weniger empfindlichen Staufener Bucht sind die Restriktionen durch die FFÖ-Verordnung zu klären.

3. Zielkonzept

Entwicklung eines Zielkonzepts

Die Erstellung des landschaftsplanerischen Zielkonzepts erfolgt durch einen Abgleich, bei dem die Umweltqualitätsziele der Fachgesetze (s. Kap. 1.2) und die Vorgaben des Regionalplans entsprechend den örtlichen Gegebenheiten (gemäß IST-Zustand in Kap. 2) konkretisiert und ausgeformt werden. Die Ziele werden

- aus den Landschaftsplänen 1996 / 1997 übernommen, soweit deren Ziele weiterhin gültig sind oder
- neu festgelegt, weil die heutigen gesetzlichen Anforderungen oder die aktuellen lokalen Verhältnisse neue landschaftsplanerische Zielsetzungen erfordern oder
- aus dem Regionalplan abgeleitet bzw. übernommen

Regionalplan

Der gültige Regionalplan (Regionalverband Südlicher Oberrhein, 2019) enthält für die kommunale Entwicklung von Siedlungs-, Freiraum- und Infrastrukturf lächen rechtsverbindliche Vorgaben, die insbesondere in der Raumnutzungskarte und den Plansätzen (mit Begründung) dargelegt sind.

Diese regionalplanerischen Vorgaben bzw. Zielsetzungen sind auf überörtlichen Belange bezogen. Da diese Zielsetzungen somit nicht konkret-detailbezogen bzw. nicht lokalspezifisch definiert sind, sondern eher einen variablen Charakter besitzen, lassen sich die Plansätze bzw. regionalplanerischen Ziele des Regionalplans in vielen Fällen in leicht modifizierter Form ins Zielkonzept des Landschaftsplans direkt übernehmen.

In diesen Fällen werden die Ziele mit „Regionalplan 2019“ gekennzeichnet. In anderen Fällen müssen die regionalplanerischen Zielsetzungen für die örtliche Ebene konkretisiert werden, um ins Zielkonzept der Landschaftsplans einfließen zu können.

Schutz/ Entwicklung/ Wiederherstellung

Das Zielkonzept Naturschutz, Landschaftspflege und Erholungsvorsorge ist nach Schutzgütern gegliedert. Die Ziele werden nach folgenden Kategorien unterschieden:

- Schutzziel: Dient dem Erhalt einer aktuell schutzbedürftigen Funktion eines Natur- und Schutzgutes
- Entwicklungsziel: Strebt die Verbesserung der Funktionen/ Leistungen von Natur- und Schutzgütern an
- Wiederherstellungsziel: Reduzierung vorhandener Belastungen, um die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes wieder herzustellen.

Planungsgrundlagen

FVA (Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg), 2010: Generalwildwegeplan 2010 Wildtierkorridore des überregionalen Populationsverbands für mobile, waldassoziierte, terrestrische Säugetiere. Erstellt im Maßstab 1 : 400 000 (DIN A1)

LUBW, 2010: Biotopverbund im Offenland Planungsgrundlage für den Regierungsbezirk Karlsruhe. In: Fachdienst Naturschutz Naturschutz-Info 1/ 2020. S. 48 - 52

LUBW, 2014: Fachplan Landesweiter Biotopverbund – Arbeitsbericht. Naturschutz-Praxis, Landschaftsplanung 2. 2. Auflage, 69 S.

RVSO (Regionalverband Südlicher Oberrhein, 2019: Regionalplan Südlicher Oberrhein. Raumnutzungskarte, Plansätze und Begründung (rechtskräftig seit 22.09.2017)

3.1 Pflanzen / Tiere / biologische Vielfalt

3.1.1 Zielkonzept Pflanzen / Tiere / biologische Vielfalt

Erhaltung / Schutz

- Bekämpfung fremdländischer, invasiver Arten zum Erhalt der gebietsheimischen Flora und Fauna.

↳ Erläuterung: Vorrangig betroffen ist das Fließgewässersystem. Das landesweit bedeutsame Vorkommen des einheimischen Steinkrebs im Neumagengewässersystem ist latent bedroht durch das mögliche Eindringen des Amerikanischen Flusskrebbs (Überträger der Krebspest), der bereits am südlichen Oberrhein verbreitet ist. Der Japanische Staudenknöterich ist kleinflächig an Bächen im Plangebiet vorhanden. Mit jeder Besiedlung eines neuen Bachabschnitts, wird dort die heimische Ufervegetation (Krautschicht) weitgehend verdrängt.

☐ Zutreffender Teilraum (s. Kap. 2.1): Alle Teilgebiete

- Erhalt der Lebensraumfunktion der Wälder für naturschutzfachlich wertgebende Tier- und Pflanzenarten trotz des durch den Klimawandel dringend erforderlichen Waldumbaus

↳ Erläuterung: Trotz Dringlichkeit des Waldumbaus sollte eine nachhaltig ausgewogene Altersklassenabstufung der Waldbestände beachtet werden, so dass auch zukünftig jederzeit ein Mindestflächenumfang an Buchen-, Tannen-, Eichenreichen Altbeständen vorhanden ist. Altbestandsanteil sollte insbesondere im Rahmen der forstlichen Einrichtung berücksichtigt werden. Der Mindestflächenumfang sollte sich dabei an den Waldarten mit hohem Flächenanspruch orientieren, z.B. Bechsteinfledermaus.

☐ Zutreffender Teilraum (s. Kap. 2.1): WB

Erhaltung / Entwicklung

- Lebensräume für die aus landesweiter Sicht (Zielartenkonzept) eine besondere Schutzverantwortungen der Gemeinden besteht, sollen - je nach Bestandssituation - erhalten oder entwickelt/ wiederhergestellt werden

↳ Erläuterung:

Vorrangig zu erhalten und zu entwickeln sind:

- Lebensräume der Ackergebiete mit tierökologischer Standort-/ Klimagunst. ☐ Zutreffender Teilraum (s. Kap. 2.1): SB
- Mittleres Grünland (Magere Flachland-Mähwiesen und Berg-Mähwiesen). ☐ Zutreffender Teilraum (s. Kap. 2.1): alle Teilräume außer WB
- Höhlen und Stollen. ☐ Zutreffender Teilraum (s. Kap. 2.1): WB
- Nicht-Kalkfelsen, Blockhalden. ☐ Zutreffender Teilraum: WB, OH,
- Naturnahe Quellen. ☐ Zutreffender Teilraum (s. Kap. 2.1): OH, WB
- Nährstoffarmes (Wechsel-)Feucht- und Nassgrünland. ☐ Zutreffender Teilraum (s. Kap. 2.1): OH
- Nährstoffreiches Feucht- und Nassgrünland. In den höheren Berglagen kommt diesem Lebensraum eine naturschutzfachliche Bedeutung zu. In den Tieflagen (oberes und unteres Münstertal) ist dieser Lebensraum im Vergleich zur früheren Ausdehnung bis auf Restbestände verschwunden. Die Flächen wurden in Fettwiesen überführt. Ein Rückumwandlung ist naturschutzfachlich erstrebenswert, faktisch aber kaum realisierbar. Für die vorhanden landwirtschaftlichen Betriebe sind die Fettwiesen von zentraler betriebswirtschaftlicher Bedeutung.

Eine Entwicklung von nährstoffreichem Feucht- und Nassgrünland ist aber innerhalb des Gewässerrandstreifens von Fließgewässer anzustreben.

☐ Zutreffender Teilraum (s. Kap. 2.1): OH, (MU, MO)

Zusätzlich zu den im ZAK für Staufen und Münstertal genannten Lebensräumen mit besonderer Verantwortung soll vorrangig erhalten / entwickelt werden:

- Weidfelder (Magerrasen Flügelginster und Heiden): Aufgrund des Gesamtflächenumfangs von 312 ha kommt diesen naturschutzfachlich und kulturlandschaftlich hochwertigen Lebensräumen eine landesweite Bedeutung zu. ☐ Zutreffender Teilraum (s. Kap. 2.1): OH

Kein Vorrang im Arten- und Biotopschutz wird folgendem Lebensraum eingeräumt, für den das ZAK den Gemeinden Staufen und Münstertal ebenfalls eine besonderer kommunaler Verantwortung zuordnet:

- Größere Stillgewässer. Dem Lebensraum (größeres Stillgewässer) kommt im Plangebiet nach vorliegenden Daten keine besondere naturschutzfachliche Bedeutung zu.

Erhaltung / Entwicklung

- Wertvolle Lebensräume sind gegenüber beeinträchtigenden Nutzungen zu schützen und so zu pflegen, dass Lebensräume, die sich in einem ungünstigen Erhaltungszustand befinden, aufgewertet werden und Lebensräume mit einem günstigen Erhaltungszustand in einem solchen erhalten werden.

↳ Erläuterung: Die wertvollen Lebensräume unterliegen unterschiedlichen Schutzregimen:

- Bestands-/ Flächenschutz: Gesetzlich geschützte Biotope, Vorrangbereiche für Naturschutz und Landschaftspflege des Regionalplans, FFH-Lebensraumtypen und -Arten außerhalb von Natura 2000-Schutzgebieten: Die Erfordernisse des Arten- und Biotopschutzes gehen hier vor, unverträgliche Nutzungen sind auszuschließen. Jedoch bestehen für die Lebensstätten keine Pflegepläne bzw. Nutzungsvorgaben. Werden zum Erhalt oder zur Wiederherstellung eines guten Erhaltungszustand erforderlich spezielle Pflegemaßnahmen erforderlich, können sie (bei Privateigentümern) nur durch Vereinbarungen in Form des Vertragsnaturschutzes erreicht werden.
- Lage in einem naturschutzrechtlichen Schutzgebiet wie NSG und Natura 2000-Schutzgebiet: Durch Umsetzung der Maßnahmen des Pflege- und Entwicklungsplans (NSG) bzw. der Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen (Managementplan eines Natura 2000-Gebietes) werden die Lebensstätten und Lebensraumtypen in einem guten Erhaltungszustand erhalten bzw. überführt. Auf Privatgrundstücken sind dazu wiederum Vereinbarungen in Form des Vertragsnaturschutzes erforderlich.

☐ Zutreffender Teilraum (s. Kap. 2.1): Alle Teilräume

Entwicklung

- Wiederherstellung möglichst großflächig störungsarmer Waldflächen, die weitgehend frei gehalten werden von Störreizen durch Erholung, Tourismus, Sport und forstlichen Erschließungsmaßnahmen.

↳ Erläuterung: Waldbereiche, die im hohen Maße von Wildtieren als Ruhe-, Fortpflanzungs- oder Nahrungsstätte genutzt werden, sollen vor störenden menschliche Aktivitäten geschützt werden: Für die touristisch stark frequentierten Wälder des Plangebietes sollte ein Konzept erstellt werden, dass einerseits Wildruhegebiete mit (Forst-)Wegesperren, Wegegebote oder zeitliche Betretungsbeschränkungen vorsieht und andererseits Bereiche für eine naturverträgliche Formen der Erholung einschließlich sportlicher Aktivitäten ausweist.

☐ Zutreffender Teilraum (s. Kap. 2.1): BW

Entwicklung

- Entwickeln und sichern einer Mindestausstattung von Lebensräumen für Tiere und Pflanzen in landwirtschaftlich intensiv genutzten Bereichen.

↳ Erläuterung: in den ackerbaulich geprägten Bereichen der Staufferen Bucht und im Intensivgrünland des unteren Münstertals können als Aufwertungsmaßnahmen streifenförmige und trittsteinartig-kleinflächige Lebensräume entwickelt werden: Randstreifen in Form von Hochstaudensäumen entlang von Feldhecken und Auwaldstreifen. Mehrjährig Brachflächen (Buntbrachen) und Feldgehölze als flächenhafte Trittsteine.

☐ Zutreffender Teilraum (s. Kap. 2.1): SB, UM

- Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands von Lebensräumen, die aufgrund von landwirtschaftlichen Nutzungsänderungen einem schleichenden Verschlechterungsprozess in qualitativer und quantitativer Hinsicht unterliegen, aber naturschutzfachlich und kulturlandschaftlich eine hohe Bedeutung besitzen

↳ Erläuterung: Vorrangig betroffen sind:

- Streuobstbestände im Siedlungsumfeld (Schwerpunkt Münstertal) und in der offenen Landschaft (Schwerpunkt Staufen). ☐ Zutreffender Teilraum (s. Kap. 2.1): SV SB, UM, OM, OH
- Weidfelder: Sie werden durch die genossenschaftliche Bewirtschaftung überwiegend erhalten, Teilflächen sind jedoch bereits verbracht. ☐ Zutreffender Teilraum (s. Kap. 2.1): OH

Erhaltung und Entwicklung

- Entwicklung und Erhaltung eines Netzes räumlich und funktional verbundener Biotope

↳ Erläuterung: siehe Biotopverbundkonzept im nachfolgenden Kapitel

3.1.2 Biotopverbund-Konzept

Definition

Durch einen Biotopverbund werden verinselt gelegene Biotope vernetzt mit dem Ziel, den Austausch für die Arten der dort vorkommenden Lebensgemeinschaften und die Besiedlung neuer Biotope zu ermöglichen und damit den Arterhalt zu fördern.

Der Biotopverbund kann aber nur dann einen wirksamen Beitrag zum Artenschutz liefern, wenn er gleichzeitig zum Verbund auch für den Erhalt oder die Ertüchtigung der Kernflächen (Definition s. Elemente des Fachplans) des Biotopverbunds sorgt.

Gesetzliche Vorgabe

Gemäß § 22 Naturschutzgesetz BW wird in Baden-Württemberg auf der Grundlage des „Fachplans Landesweiter Biotopverbund“ (LUBW, 2014) einschließlich des Generalwildwegeplans (FVA, 2010) ein Netz räumlich und funktional verbundener Biotope geschaffen, das bis zum Jahr 2023 mindestens 10 Prozent Offenland, bis zum Jahr 2027 mindestens 13 Prozent Offenland und bis zum Jahr 2030 mindestens 15 Prozent Offenland der Landesfläche umfassen soll.

Alle öffentlichen Planungsträger haben bei ihren Planungen und Maßnahmen die Belange des Biotopverbunds zu berücksichtigen. Für die Umsetzung erstellen die Gemeinden für ihr Gebiet Biotopverbundpläne oder passen die Landschafts- oder Grünordnungspläne an.

Die im Fachplan Landesweiter Biotopverbund einschließlich des Generalwildwegeplans dargestellten Biotopverbundelemente sind durch Biotopgestaltungsmaßnahmen und durch Kompensationsmaßnahmen mit dem Ziel zu ergänzen, den funktionalen Biotopverbund zu stärken

Aufgabenstellung des Biotopverbundkonzepts Staufen-Münstertal

Das Biotopverbundkonzept Staufen-Münstertal basiert auf dem Fachplan Landesweiter Biotopverbund. Es übernimmt die dort verwendeten Biotopverbundelemente hinsichtlich ihrer Begrifflichkeiten und ihrer

Flächenabgrenzung. Das Biotopverbundkonzept umfasst ausschließlich Offenlandflächen.

*Die Elemente des Fachplans
Landesweiter Biotopverbund*

Der Biotopverbund basiert auf drei (kartographisch abgegrenzte Flächentypen):

- Kernflächen des Biotopverbunds stellen die wertgebenden aktuellen Ausgangsbiopte des Biotopverbunds dar.
- Kernräume entstehen aus der (planerischen) Arrondierung von mindestens zwei Kernflächen, die näher als 200 m beieinander liegen und durch keine Barriere getrennt sind.
- Suchräume sind potenzielle Verbundräume zwischen Kernräumen, in denen z.B. mögliche Standorten für Trittsteine (s.u.) liegen. Berücksichtigt werden zwei Distanzen
 - Suchraum Stufe I mit Distanzen von bis zu 500 m. Diese Distanz gilt für wenig mobile Arten wie flugunfähige Wirbellose, bei denen regelmäßige Ausbreitungen im Bereich bis mehrere 100 Meter zu erwarten sind (z. B. Großlaufkäfer, Heuschrecken wie z.B. der Warzenbeißer).
 - Suchraum Stufe II mit mittlerer Mobilitätsdistanz von bis zu 1.000 m. Für mobilere, flugfähige Arten, die typischerweise in Metapopulationen vorkommen.

Kernräume und Suchräume sind GIS-technisch errechnete Suchräume für Verbundstrukturen. Die Suchräume geben Hinweise auf die kürzesten Verbindungen zwischen den Kernflächen bzw. Kernräumen und dienen als Planungshilfe.

Funktion von Flächen der Verbundräume bzw. Suchräume:

- Trittsteinbiotope: Elemente als „Zwischenstation“ im Biotopverbund, die zu klein für die dauerhafte Sicherung der Überlebensfähigkeit von Populationen sind, aber dennoch zeitweise Besiedelung und Reproduktion erlauben.
- Als Korridore werden mehr oder minder bandförmige Lebensräume bezeichnet, die benachbarte Kernflächen/ -räume verbinden und insofern eine ähnliche Funktion wie Trittsteine erfüllen.

*Lebensräume, die
verbunden werden sollen*

Die in der Biotopverbundplanung zu berücksichtigenden Lebensräume von Tieren und Pflanzen basieren auf den umfangreichen Fachdaten der Naturschutzverwaltung. Die wertgebenden Flächeneinheiten der verschiedenen Datenquelle weisen unterschiedlich Bezeichnungen auf: Biotope, wertvolle Biotoptypen, FFH-Lebensraumtypen, Lebensstätten von FFH-Arten, Habitatstrukturtypen, Habitats. Nachfolgend werden sie vereinfachend „Lebensräume“ genannt.

Hinsichtlich der Standortverhältnisse gleichartige Lebensräume werden bei der Biotopverbundplanung zu Anspruchstypen zusammengefasst. Der Verbund erfolgt zwischen den Kernflächen gleicher Anspruchstypen im Offenland. Unterschieden werden folgende Anspruchstypen

- Anspruchstypen trockener Standorte
- Anspruchstypen mittlerer Standorte
- Anspruchstypen feuchter Standorte

<p><i>Anspruchstyp trockener Standorte</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Anspruchstypen Fließgewässer • Ergänzend berücksichtigt wird der Generalwildwegeplan. <p>Der Anspruchstyp trockener Standorte umfasst die Lebensräume:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wacholderheide (36.30)², Zwergstrauchheide (36.20) • Magerrasen bodensaurer Standorte (36.40) • Hohlweg (23.10) • Steilwand aus Lockergestein (21.20) und Lösswand (21.21) • Offene Felsbildungen (21.10), Geröll- und Blockhalden (21.32)
<p><i>Anspruchstyp mittlerer Standorte</i></p>	<p>Der Anspruchstyp mittlerer Standorte umfasst die Lebensräume:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Magerwiese mittlerer Standorte (33.43), entspricht Magere Flachlandmähwiese • Montane Wirtschaftswiese mittlerer Standorte (33.44), entspricht Berg-Mähwiese • Magerweide mittlerer Standorte (33.51) • Streuobstwiese (45.40) • Magerrasen bodensaurer Standorte (36.40)
<p><i>Anspruchstyp feuchter Standorte</i></p>	<p>Der Anspruchstyp feuchter Standorte umfasst die Lebensräume:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Naturnahe Quellen • Kleinseggen-Ried basenarmer Standorte (32.10) • Nasswiese (33.20) • Waldfreier Sumpf (32.30) • Großseggen-Ried (34.60)
<p><i>Anspruchstyp Fließgewässer</i></p>	<p>Der Anspruchstyp umfasst</p> <ul style="list-style-type: none"> • Naturnahe Bachabschnitte (12.10) • Auwald (52.30)
<p><i>Zielarten</i></p>	<p>Der Biotopverbund und die daraus resultierenden Biotopgestaltungsmaßnahmen orientieren sich an den Lebensraumansprüchen von Zielarten. Alle Schutz-, Pflege- oder Entwicklungsziele und -maßnahmen sind auf die Zielarten ausgerichtet. Die die Auswahl der Zielarten orientiert sich an drei Kriterien:</p> <p>Die ausgewählten Zielarten weisen zum einen eine starke Abhängigkeit von den vorherrschenden ökologischen Standortfaktoren auf.</p> <p>Zum anderen kommt ihnen eine besondere naturschutzfachliche Bedeutung zu, u.a. aufgrund ihres Gefährdungsgrads und aufgrund ihrer Repräsentativität für die charakteristischen Biotoptypengruppen des Plangebiets.</p> <p>Zum dritten müssen die aus dem Biotopverbundkonzept resultierenden Verbundmaßnahmen insbesondere für die besonders sensibel auf die Fragmentierung ihrer Habitate reagierenden Arten entwickelt werden. Das betrifft insbesondere wenig mobile Arten, barrieresensible Arten,</p>

² Biotoptypen-Nummer gemäß Biotoptypenschlüssel der LUBW (LUBW, 2018)

sowie Arten mit spezialisierten Lebensraumansprüchen für die habitatfremde Räume eine hohe Barrierewirkung haben können.

Die nachfolgend verwendeten Zielarten resultieren aus dem Abgleich der für das Plangebiet im Zielartenkonzept gelisteten Arten mit dem Wissensstand ortskundiger Experten.

Vorrangig berücksichtigt werden Heuschrecken. Diese zeichnen sich aus durch eine geringe Mobilität (Suchraum Stufe I mit Distanzen von bis zu 500 m) und stark differenzierten Ansprüchen an die Standortfaktoren / -strukturen (die bei Pflege- oder Entwicklungsmaßnahmen zu berücksichtigen sind). Als Arten mittlerer bis hoher Mobilität Suchraum Stufe II mit Distanzen von bis zu 1.000 m) werden Vogelarten berücksichtigt.

Zwischen den Anspruchstypen – insbesondere mittlerer und trockener Standorte – bestehen hinsichtlich Standortfaktoren /-strukturen und demzufolge ihrer Lebensraumfunktion fließende Übergänge. So treten insbesondere Vogelarten, aber auch Heuschreckenarten und Lebensraumtypen (bodensauer Magerrasen) in zwei Anspruchstypen auf.

Anspruchstyp trockener Standorte

Leitarten des Anspruchstyps trockener Standorte sind in Staufen - Münstertal:

- | | |
|------------------------------|---------------------------|
| • Gebirgsgrashüpfer | Stauroderus scalaris |
| • Rotleibiger Grashüpfer | Omocestus haemorrhoidalis |
| • Warzenbeißer | Decticus verrucivorus |
| • Rotflügel. Ödlandschrecke | Oedipoda germanica |
| • Blauflügel. Ödlandschrecke | Oedipoda caerulea |
| • Gefleckte Keulenschrecke | Myrmeleotettix maculatus |
| • Heidegrashüpfer | Stenobothrus lineatus |
| • Rotflügel. Schnarschrecke | Psophus stridulus |
| • Gottesanbeterin | Mantis religiosa |
| • Westliche Beißschrecke | Platycleis albopunctata |
| • Baumpieper | Anthus trivialis |
| • Wendehals | Jynx torquilla |
| • Neuntöter | Lanius collurio |
| • Zaunammer | Emberiza cirius |
| • Schlingnatter | Coronella austriaca |

Leitarten Anspruchstyp mittlerer Standorte

Leitarten des Anspruchstyps mittlerer Standorte sind in Staufen-Münstertal:

- | | |
|---------------------|-------------------------|
| • Gebirgsgrashüpfer | Stauroderus scalaris |
| • Baumpieper | Anthus trivialis |
| • Wendehals | Jynx torquilla |
| • Gartenrotschwanz | Phoenicurus phoenicurus |

- Neuntöter Lanius collurio
- Zaunammer Emberiza cirius
- Feldlerche Alauda arvensis

*Leitarten Anspruchstyp
feuchter Standorte*

Leitarten des Anspruchstyps mittlerer Standorte sind in Staufen-Münstertal:

- Gelbbauchunke Bombina variegata
- Feuersalamander Salamandra salamandra
- Sumpfgrashüpfer Chorthippus montanus
- Sumpfschrecke Stethophyma grossum
- Gestreifte Quelljungfer Cordulegaster bidentata
- Helm-Azurjungfer Coenagrion mercuriale

*Leitarten Anspruchstyp
naturnahe Fließgewässer*

Der Anspruchstyp umfasst

- Naturnahe Bachabschnitte (12.10)
- Auwald (52.30)

*Leitarten Anspruchstyp
naturnahe Fließgewässer*

Leitart des Anspruchstyps Fließgewässer ist in Staufen-Münstertal:

- Steinkrebs Austropotamobius torrentium

*Schwerpunktsetzung
Anspruchstyp
trockener Standorte*

Die Kernflächen des Biotopverbundes trockener Standorte zeigen zwei deutlich auseinanderliegende Schwerpunktorkommen: In der Vorbergzone im Westen einerseits und in den Hanglagen, insbesondere in den Hochlagen im Osten (Weidfelder) andererseits. Maßnahmen zum Biotopverbund sollten auf den räumlichen Verbund innerhalb dieser auseinanderliegenden Gebiete ausgerichtet sein. Ein Verbund zwischen diesen separierten Gebieten erscheint nicht machbar.

- Rückumwandlung von Sukzessionsflächen (insbesondere früher Sukzessionsstadien mit Adlerfarn) zu Weidfelder mit bodensauren Magerrasen und Flügelginsterweiden und Felsformationen. Anzustreben ist eine Dichte von Maßnahmenflächen in einer Trittstein-Distanz von ≤ 500 m (Suchraum Stufe I mit Distanzen von bis zu 500 m bis zu den nächsten Kernflächen).
 - ☐ Zutreffender Teilraum (s. Kap. 2.1): Höhere Lagen: MO, OH
- Punktuell oder abschnittsweise Beseitigung von Gehölzaufwuchs im Bereich von trocken-warmen, vegetationsarmen Lebensräumen, deren Standortcharakter durch Gehölzbeschattung beeinträchtigt wird, wie: Steilwand aus Lockergestein (21.20), Lösswand (21.21) in der Vorbergzone, Offene Felsbildungen (21.10), Geröll- und Blockhalden (21.32) in den Hochlagen. Anzustreben ist eine Dichte von Maßnahmenflächen in einer Trittstein-Distanz von ≤ 500 m
 - ☐ Zutreffender Teilraum (s. Kap. 2.1): Höhere Lagen: SV, MO, OH

*Schwerpunktsetzung
Anspruchstyp
mittlerer Standorte*

Ein Verbund von Lebensräumen mittlerer Standorte sollte durch die Kombination möglichst zusammenhängende Saumbiotope, mit

flächenhaften Trittsteinen erfolgen. Beide Verbundtypen sollten krautreiche Vegetationsbestände aufweisen.

- Korridore in Form von krautreichen Saumstreifen sollen in ausreichender Breite (regelmäßig anzustreben: 10 m) entwickelt werden:
 - entlang der Ränder von Bewirtschaftungsschlägen (Acker und Grünland); ☐ zutreffender Teilraum: MU, MO, SB, SV
 - entlang / vorgelagert vor südseitigen (S, SO, SW) Waldrändern. ☐ zutreffender Teilraum (s. Kap. 2.1): MU, SB, SV
 - entlang / vorgelagert vor Hecken; ☐ zutreffender Teilraum: SB
 - entlang von Bachläufen bzw. Auenwaldstreifen; ☐ zutreffender Teilraum: MU, SB

- Trittsteinbiotopie in Form von Streuobstbestände sollen mit einem Hochstamm-Obstbaumbestand von geringer Baumdichte entwickelt werden. Der sehr lockere Baumbestand schafft die Voraussetzung für die Entwicklung eines Unterwuchses in Form von Magerwiesen / Magerweiden. Streuobstbestände können als siedlungsnah/ -integrierte Streuobstwiesen, als Streuobstweiden, oder als Hochstamm-Obstbaumgruppen an Gehöften entwickelt bzw. ertüchtigt werden.
 - ☐ Zutreffender Teilraum (s. Kap. 2.1): SV, MU, MO, (OH)

*Schwerpunktsetzung
Anspruchstyp
feuchter Standorte*

Die ehemals im Talgrund großflächig ausgebildeten Nasswiesen wurden in den letzten Jahren – meist mittels Drainage – in ertragreichere nicht nasse Grünlandstandorte umgewandelt. Es sind heute die produktivsten Grünlandstandorte, auf die die landwirtschaftlichen Betriebe kaum verzichten können. Ein Wiederherstellung von Nass- / Feuchtgrünland sollte sich deshalb auf relativ kleine (Trittstein- / Korridor-) Flächen begrenzen.

- Korridore in Form von Feuchten Hochstaudenfluren oder Nasswiesen-Streifen auf feuchten Standorten entlang von Fließgewässern bzw. vorgelagert vor bachbegleitenden Auwäldern. Regelmäßig anzustrebende Breite: Gewässerrandstreifen, d. h. 10 m
 - ☐ Zutreffender Teilraum (s. Kap. 2.1): MU, MO, OH

- Trittsteine in Form von Nasswiesen kleinflächig in vernässten Senken im Umfeld von Quellen in höheren Berglagen oder meist bachnah im Talgrund des Neumagen bzw. seiner Nebenbäche
 - ☐ Zutreffender Teilraum (s. Kap. 2.1): MU, MO, OH

- Wiederherstellung der ökologischen Funktionsfähigkeit von Quellen. Herstellung von weitgehend unbeeinträchtigter Feuchtgünlandvegetation und ebensolchen Bodenverhältnisse auf aktuell gestörten Quellstandorten (nicht von gefassten Quellen) einschließlich ihrer quellnahen Abflüsse.
 - ☐ Zutreffender Teilraum (s. Kap. 2.1): Höhere Lagen: MO, OH

*Schwerpunktsetzung
Anspruchstyp
Fließgewässer*

In Hinsicht auf die zentrale Zielart der Fließgewässer (Steinkrebs) sind für den Biotopverbund von Fließgewässern zwei Maßnahmenziele zu erreichen:

- Durchgängigkeit der Fließgewässer des Neumagensystems herstellen. Unterführungen / Durchlässe unter Straßen, verdolte

Dunkelstrecken und Abstürze des Neumagen und seiner Nebengewässer.

Aufgrund des Risiko der Einwanderung invasiver Nordamerikanischer Flusskrebsarten, sollte diesem mit geeigneten technischen Mitteln (Bau von Krebsperren nach Doppelsperrenprinzip, welche Fischen die Wanderung ermöglichen und gleichzeitig invasive Krebsarten zurückhalten) im Unterlauf des Neumagen entgegen getreten werden.

☐ Zutreffender Teilraum (s. Kap. 2.1): MU, MO, SB

- Naturnaher Umbau von deutlich veränderten Fließgewässerabschnitten. Die Maßnahmen sollten die Bachsohle, die Uferböschungen und den Gewässerrandstreifen umfassen.

☐ Zutreffender Teilraum (s. Kap. 2.1): MU, MO, SB

3.2 Boden / Fläche

Erhaltung/ Schutz

- Die bauliche Inanspruchnahme und Nutzung von Böden soll sparsam und schonend erfolgen. Der Verlust von Böden mit hoher Bedeutung für die natürlichen Bodenfunktionen oder mit hoher Bedeutung als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte soll vermieden werden. Gemäß Plansatz 3.0.2 G Schutz des Bodens (Regionalplan 2019)

↳ Erläuterung: Grundsatz des Umgangs mit Schutzgut Boden gemäß Fachgesetzen (BNatSchG, BBodSchG, BauGB), und Regionalplan, 2019.

☐ Zutreffender Teilraum (s. Kap. 2.1): Alle 6 Teilräume

- Beeinträchtigung der Bodenstruktur in Form von Verdichtung und Verschlammung ist durch geeignete Bewirtschaftung bzw. den Einsatz geeigneter Maschinen zu reduzieren

↳ Erläuterung: Befahrungsschäden treten auf beim Einsatz von Forstmaschinen im Wald durch (Beeinträchtigung der Bodenstruktur) und bei der landwirtschaftlichen Nutzung in der feinkornreichen (Löss) Vorbergzone und der Staufferer Bucht

☐ Zutreffender Teilraum (s. Kap. 2.1): SV, WB, SB

Erhaltung und Entwicklung

- Dauerhafte Vegetationsbedeckung in Form von Wald und Dauergrünland ist auf allen erosionsempfindlichen Standorten zu erhalten bzw. zu entwickeln

↳ Erläuterung: Erosionsempfindlich sind die steilen Hanglagen des Schwarzwalds (hier Vegetationsbedeckung erhalten) und die feinkornreichen, lössgeprägten Böden der Vorbergzone (hier Vegetationsbedeckung entwickeln und erhalten)

☐ Zutreffender Teilraum (s. Kap. 2.1): SV, MO, WB, OH

- Minimierung des Anteils neu versiegelter Flächen bei Neubebauung

↳ Erläuterung: Anstelle vollversiegelter asphaltierter Flächen sollten von Rasenschotterflächen, wassergebundene Decken und wasserdurchlässige Pflasterbelägen zur Anwendung kommen.

☐ Zutreffender Teilraum (s. Kap. 2.1): SB, SV, MU, MO, insbesondere im Siedlungsbereich

Entwicklung

- Umwandlung von Ackerflächen in Grünland in Gebieten mit häufig wiederkehrenden Überschwemmungen durch Fließgewässer oder

Starkregenereignisse, sowie an grundwasserbeeinflussten Standorten.

↳ Erläuterung: Überschwemmungen auf Ackerflächen führen – je nach Hangneigung – zur Beeinträchtigung der Bodenstruktur, Abtrag des Feinbodens und Eintrag von Sediment, Nährstoff- und Pestizideintrag in Gewässer.

☐ Zutreffender Teilraum (s. Kap. 2.1): SB, SV

- Umwandlung von Ackerflächen, die innerhalb der Gewässerrandstreifen der Fließgewässer liegen in Grünland, Hochstaudenfluren oder Gehölzstreifen.

↳ Erläuterung: Der Gewässerrandstreifen ist im Außenbereich zehn Meter breit (Wassergesetz BW). Die Maßnahmen reduziert den Abtrag des Feinbodens und den Eintrag von Sediment, Nährstoffen und Pestiziden in Gewässer.

☐ Zutreffender Teilraum (s. Kap. 2.1): SB, SV

- Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung, Ausbau des Anteils der ökologischen Landwirtschaft auf 30 bis 40 Prozent bis zum Jahr 2030.

↳ Erläuterung: Vorgabe des § 17a des Landwirtschafts- und Landeskulturgesetzes (LLG) die u. a. auch der Entlastung des Bodens dient (Eintrag von Düngemitteln und Pestiziden, Bodenbearbeitung zur Humusanreicherung).

Wiederherstellungsziel

- Flächenrecycling im Siedlungsbereich hat Vorrang vor Flächeninanspruchnahme im Außenbereich

↳ Erläuterung: Verringerung des Umfangs von baulich neu in Anspruch genommenen Flächen gemäß § 1a BauGB

☐ Zutreffender Teilraum: Siedlungslagen

- Entsiegelung von versiegelten Böden. Kartierung des Entsiegelungspotenzials und Durchführung der Entsiegelung

↳ Erläuterung: Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit von Boden, Minderung des Hochwasserrisikos und Erhalt des Grundwasservorrats. Dazu Entsiegelung von Flächen, deren Entsiegelung nicht mehr erforderlich ist. Ersatz asphaltierter Parkplatzflächen durch Rasenschotter-, wassergebundene Decken und wasser-durchlässige Pflasterbeläge.

☐ Zutreffender Teilraum: SB, SV, MU, MO, insbesondere im Siedlungsbereich

3.3 Wasser

Erhaltung/ Schutz

- Die Grundwasserneubildung und das nutzbare Grundwasserdargebot sollen nicht erheblich beeinträchtigt werden. Zusätzliche Flächenversiegelungen sollen minimiert und die Möglichkeiten zur Entsiegelung von Flächen genutzt werden. Eine nachhaltige Regenwasserbewirtschaftung mit einer Versickerung vor Ort soll Vorrang gegenüber dem Einleiten in Oberflächengewässer eingeräumt werden. Gemäß Plansatz 3.0.3 (Regionalplan 2019).

↳ Erläuterung: Die Zielsetzung dient dem Erhalt des Grundwasservorrats.

☐ Zutreffender Teilraum (s. Kap. 2.1): vorrangig Mo und MU, zudem SB

- Unterbinden des Schwermetalleintrags ins Grundwasser

↳ Erläuterung: Die aus dem mittelalterlichen Bergbau stammenden Schwermetallkonzentrationen der Böden in den Tallagen (s. Karte 2.3 B) stellen eine Verunreinigungsquelle für das Grundwasser dar, soweit die Schwermetalle mobilisiert werden und mit dem Sickerwasser ins Grundwasser eingetragen werden können.

Das im Plangebiet bedeutsame Cadmium geht bereits bei einem pH-Wert von < 7 in Lösung.

☐ Zutreffender Teilraum (s. Kap. 2.1): SB, UM, OM

- Die Hochwassergefahren der Tallagen sollen nicht weiter erhöht werden. Anzustreben sind eine Niederschlagsrückhaltung in (neuen) Siedlungsflächen sowie eine Verbesserung des natürlichen Hochwasserrückhalts, insbesondere durch Rückbau von Gewässerausbauten, Stärkung naturnaher Gewässer- und Auenentwicklung und durch Freihaltung von rückgewinnbaren Retentionsräumen. Gemäß Plansatz 3.0.4 (Regionalplan 2019).

↳ Erläuterung: Die genannten Teilziele bzw. Maßnahmenansätze bewirken einen verzögerten (und z. T. leicht verminderten) Hochwasserabfluss, wodurch die Hochwasserspitzen und damit analog die Überschwemmungsflächen verringert werden.

☐ Zutreffender Teilraum (s. Kap. 2.1): alle Teilgebiete, vorrangig Mo, MU, SB

- Verminderung des Pestizid- und Düngemiteleintrags in die Gewässer durch naturnahe Entwicklung der Gewässerrandstreifen. Umwandlung von Ackerflächen, die innerhalb der Gewässerrandstreifen in Grünland, Hochstaudenfluren oder Gehölzstreifen.

↳ Erläuterung: Der Gewässerrandstreifen ist im Außenbereich zehn Meter breit (Wassergesetz BW). Der Gewässerrandstreifen wirkt als Pufferzone und reduziert den Eintrag von Sediment, Nährstoff- und Pestizideintrag in Gewässer.

☐ Zutreffender Teilraum (s. Kap. 2.1): SB, SV

Erhalt und Wiederherstellung

- In siedlungsfreien Auengebieten soll ein möglichst naturnahes Überschwemmungsregime gesichert bzw. wiederhergestellt werden. Eine Lebensraumvernetzung zwischen Fließgewässern, Auen und der umgebenden Landschaft ist anzustreben.

↳ Erläuterung: Das Ziel dient dem Hochwasserschutz, der natürlichen Reinigung der Gewässer und der Entwicklung der natürlichen Lebensgemeinschaft der Auen.

☐ Zutreffender Teilraum (s. Kap. 2.1): Alle Teilgebiete, vorrangig MO, Mu, SB

- Erhalt und Wiederherstellung einer naturnahen Fließgewässerstruktur. Wiederherstellung einer naturnahen Struktur an deutlich veränderten Fließgewässerabschnitten außerhalb der Siedlungslagen, so, dass an weitgehend allen Fließgewässerabschnitten ein im Sinne ökologischer Kriterien definierter guter ökologischer und chemischer Zustand der Oberflächengewässer erreicht wird.

↳ Erläuterung: Handlungsbedarf für einen naturnahen Umbau besteht an allen Gewässerabschnitten, die eine Gewässerstrukturgüte Klasse II (gering verändert) oder I (unverändert) nicht erreichen (s. Karte 2.4).

☐ Zutreffender Teilraum (s. Kap. 2.1): SB, SV, Mo, MU

- Die Durchgängigkeit der Fließgewässer für die charakteristischen Wasserorganismen und den Geschiebetransport sollen erhalten bzw. wiederhergestellt werden (gemäß Plansatz 3.0.4 (Regionalplan 2019)).

↳ Erläuterung: Querbauwerke in den Fließgewässern wirken als Durchgangssperren für Wasserorganismen, so dass deren Bestände im Flusssystem voneinander isoliert werden. Durch Entschärfung der Hinderniswirkung werden wird der Austausch von Individuen einer Population wieder hergestellt und der Fortbestand der Art im Flusssystem stabilisiert.

☐ Zutreffender Teilraum (s. Kap. 2.1): Alle Teilgebiete

3.4 Luft / Klima

Schutzziel

- Sicherung der Waldgebiete der Hanglagen als Kalt- und Frischluftproduktionsgebiete und als Quelle zur Gewinnung regenerativer Energie

↳ Erläuterung: Die Sicherung sollte durch Maßnahmen zur Minimierung der durch Klimawandel bedingten Waldschäden erfolgen

☐ Zutreffender Teilraum (s. Kap. 2.1): WB

- Erhalt der Luftleitbahn des Münstertals. Vermeidung von Querriegeln, die als Barrieren für den Luftaustausch wirken.

↳ Erläuterung: Aufgrund der Mächtigkeit / Höhe des Münstertäler Luftvolumenstroms ist seine Empfindlichkeit gegenüber Barrieren nur mittelstark ausgeprägt. Um die bodennahe Luftströmung nicht zu behindern sollte aber hoch aufragende talquerende Barrieren wie Baumreihen und mehrgeschossige Gebäude vermieden werden.

☐ Zutreffender Teilraum (s. Kap. 2.1): MO, Mu, SB

- Bei innerörtlicher Nachverdichtung und bei Siedlungsentwicklung an den Ortsrändern sind - auch für den vorhandenen Siedlungsbestand - Verschlechterungen der Durchlüftungsbedingungen zu vermeiden.

↳ Erläuterung: Innerörtliche Verdichtungen, die nicht mit einem Flächenrecycling verbunden sind, führen zu neuen Flächenversiegelungen. In der Folge ergibt sich eine weitere Erhöhung der Hitzebelastung und eine schlechtere Durchlüftung. Durch Form und Ausrichtung der Gebäude und durch Gebäudebegrünungen können die Belastungen gesenkt werden.

☐ Zutreffender Teilraum (s. Kap. 2.1): Alle Ortslagen

Schutz und Entwicklung

- Erweiterung der innerörtlichen Grünstrukturen im bioklimatisch deutlich belasteten Ortskern Staufen und Sicherung der vorhandenen Grünstrukturen.

↳ Erläuterung: Die stärkste bioklimatische und lufthygienische Wirksamkeit erreichen größere innerörtliche Grünflächen, Parks und Friedhöfe. Die Leistungsfähigkeit – insbesondere Abkühlungs- und Luftfiltereffekte – steigt hier einerseits mit der Flächengröße und andererseits mit dem optimierten Flächenanteil von baumbestandenen und nicht baumbestandenen Grünflächen. In Abhängigkeit von ihrer Flächensumme sehr wirksam sind außerdem: Mit Bäumen durchgrünte Straßenzüge, Dach- und Fassadenbegrünungen.

☐ Zutreffender Teilraum (s. Kap. 2.1): SB, (SV)

- Rücknahme / Umbau versiegelter Flächen; Minimierung des Anteils neu versiegelter Flächen bei Neubebauung

↳ Erläuterung: Entsiegelung von Flächen, deren Entsiegelung nicht mehr erforderlich ist. Ersatz asphaltierter Parkplatzflächen durch Rasenschotter-, wassergebundene Decken und wasserdurchlässige Pflasterbeläge.

☐ Zutreffender Teilraum (s. Kap. 2.1): SB, SV, MU, MO, insbesondere im Siedlungsbereich

3.5 Landschaft / Landschaftsbild und historische Zeugnisse

Erhaltung/ Schutz

- Ortbildprägende charakteristische Siedlungs- und Bauformen sollen in ihrer Substanz und ihrem visuellen Wirkungsgefüge mit ihrer Umgebung gesichert werden.

↳ Erläuterung: Bei Siedlungserweiterung sollen diese Gebäude /-gruppen sichtbar bleiben. Dazu gehören in Münstertal insbesondere Einzelhöfe mit schwarzwaldtypischen Gebäuden (insbesondere Einfirsthäuser Typ Schauinslandhaus) sowie Rotten. In Grunern und Wettelbrunn sind am westlichen Ortsrand markante ältere Gebäude und Hofstellen finden, denen eine prägender Bedeutung für die dörfliche Identität zukommt.

☐ Zutreffender Teilraum (s. Kap. 2.1): SB, SV, MO, MU, OH

- Die das Landschaftsbild wahrnehmbaren und wesentlich prägenden Grünstrukturen der tradierten Kulturlandschaft sollen erhalten werden.

- In allen Teilräumen: Erhalt der ins Grünland und in die Ackerflur eingestreuten Einzelbäume, Baumgruppen und Baumhecken
- Insbesondere in den tieferen Lagen: Erhalt gewässerbegleitenden Gehölzstreifen; Erhalt der Streuobstbestände, vor allem an den Rändern bzw. im Umfeld der Ortslagen; Erhalt der von Trockenmauern geprägten Terrassenweinberge.
- In Hanglagen und Hochlagen: Erhalt der Vieh-Beweidung (als aktive, wahrnehmbarer Grünlandnutzung); Erhalt von Weidbüchen und Allmendweiden. Erhalt „intakter“ Waldformationen bzw. Vermeidung von zunehmend im Landschaftsbild erkennbar Waldschäden insbesondere des Laub- und des Laub-Nadel-Mischwaldes.

↳ Erläuterung: Den genannten Strukturen kommt eine landschaftsbildprägende und eine Ortsidentität stiftende Bedeutung zu. Viele der genannten Landschaftselemente hatten im Rahmen der historischen Landnutzung einen Nutzwert. Da dies für viele dieser Strukturen heute nicht mehr der Fall ist und ihr sukzessives Verschwinden droht, sind diese Landschaftselemente schutzbedürftig.

☐ Zutreffender Teilraum (s. Kap. 2.1): Alle Teilräume

- Erhalt von wertvollen Sichtbeziehungen: Offenhalten von Aussichtspunkten mit ihren Blickachsen in die Landschaft. Umgekehrt: Offenhalten der Sichtachsen zu den Blickfangobjekten bzw. -flächen

↳ Erläuterung: Die bestehenden Sichtachsen von meist prominent im Gelände gelegenen Aussichtspunkten müssen von Sichtbarrieren wie z. B. aufkommenden Gehölzen frei gehalten werden. Zu erhalten sind aber auch die Sichtbeziehungen von vielen Betrachterstandpunkten zu den prägenden Landschaftselementen wie z. B. den Offenlandflächen in Hanglage und zu den herausragende Blickfangobjekte wie Schlossberg und Kloster St. Trudpert. Ein Zuwachsen lassen oder baulichen Sichriegel sind zu vermeiden.

☐ Zutreffender Teilraum (s. Kap. 2.1): alle Teilgebiete

- Erhalt von Siedlungslücken innerhalb der bandartigen Siedlungsfläche Münstertal um die Blickbeziehungen von der Siedlungsfläche in die Landschaft des Münstertals aufrecht zu erhalten. Dazu Ausweisung von lokalen Grünzäsuren

↳ Erläuterung: Die Landschaftserlebnisqualität im Münstertal ist in hohem Maße mit den vielfältigen Blickbeziehungen verbunden. Das schließt ganz wesentlich auch die Ausblicke mit ein, die aus der Siedlungsfläche hinaus in die Landschaft führen. Die von öffentlichen Flächen aus bestehenden Sichtfenster in Form von „Baulücken“ sind diesbezüglich von hohem Wert. Dabei sind diejenigen Sichtfenster, die einen weitreichenden Ausblick ermöglichen, wertvoller einzustufen,

als solche mit kurzen Blickachsen. Bei der für das Orts-/ Landschaftserleben bedeutsamen Alltagsfortbewegung entlang der Hauptstraße (L 123) entlasten Siedlungszäsuren zudem von dem Eindruck sich in einem nicht enden wollenden Siedlungsband zu bewegen. Die besonders wirksamen Siedlungsunterbrechungen / „Baulücken“ sollten deshalb als lokale Grünzäsuren erhalten werden in denen eine Bebauung bzw. eine bauliche Verdichtung nicht stattfindet.

☐ Zutreffender Teilraum (s. Kap. 2.1): MU, MO

- Schutz der Offenlandschaft gegen Überprägung durch technische Anlagen und Infrastruktur

↳ Erläuterung: Technische Anlagen bzw. Infrastruktur können bei einer stark raumgreifenden Ausführung einen Landschaftsausschnitt überprägen und damit entwerten. Dies trifft insbesondere zu für erdgebundene Solaranlagen aber auch für weitläufige und im Landschaftsbild deutlich hervortretende Zäunungen im Offenland.

Davon getrennt zu sehen ist die Sicherung der ruhigen, unzerschnittenen Landschaftsräume gegenüber Siedlungsausweitung und Straßenneubau ▶ Karte 2.6 B

☐ Zutreffender Teilraum (s. Kap. 2.1): siehe SB, SV, MO, Mu, OH

- Erhalt des charakteristischen Landschaftsbild-Ensembles des Münstertals mit seiner gestaffelten Abfolge von streubesiedeltem Talraum / Grünland an offenen Unterhängen / oberhalb gelegenen Wald

↳ Erläuterung: Das genannte Ensemble bestimmt den Landschaftscharakter und stellt die zentrale wertgebende Eigenart des Münstertals dar

☐ Zutreffender Teilraum (s. Kap. 2.): MU, MO

- Erhalt der nutzungs- und reliefbedingten kleinflächigen Strukturviefalt in der Vorbergzone

↳ Erläuterung: Das stark wechselnde Relief und die kleinteilige Durchmischung unterschiedlicher Landnutzungen wie Rebfluren, Grünland, Acker, Streuobst und Gehölzbeständen haben einen Kulturlandschaftstyp geschaffen, das Bewertungskriterium „Vielfalt“ in sehr hohem Maße erfüllt. Die Hauptrisikofaktoren sind homogenisierend wirkende Landbau-Nutzungsänderungen und die Ausweitung der baulichen Nutzung. Dabei gilt, dass die Empfindlichkeit gegenüber einer Bebauung mit der Höhenlage bzw. mit der Exponiertheit steigt.

☐ Zutreffender Teilraum (s. Kap. 2.): SV

- Alle archäologischen Denkmale, Bau- und Kunstdenkmale sind vor Ort zu erhalten

↳ Erläuterung: Die vom Landesamt für Denkmalpflege erfassten und erforschten Denkmale einschließlich Kleindenkmale wie Wegekreuze, Gedenk-, Grenzsteine sind in ihrer in ihrer originalen Substanz vor Ort zu erhalten

☐ Zutreffender Teilraum (s. Kap. 2.): Alle Teilräume

Erhaltung und Entwicklung

- Förderung der traditionellen Bauweisen, um den örtlichen Charakter zu erhalten und eine Vereinheitlichung der Bauformen und einem damit verbundenen Identitätsverlust entgegen zu treten

↳ Erläuterung: Zu errichtende Gebäude, die in historisierender Ausrichtung Vorbilder früherer Epochen rekonstruieren können den heutigen Anforderungen an die Baukultur nicht entsprechen. Jedoch können Einzelaspekte wie Gebäude- und Dachformen, Baumaterialien aus der regional- oder lokalspezifische Bautradition aufgenommen werden und zu einer identitätsstiftenden Ortsbildausformung beitragen.

☐ Zutreffender Teilraum (s. Kap. 2.1): SB, SV, MO, MU, OH

*Erhaltung und
Wiederherstellung*

- Ausbilden harmonischer Übergänge zwischen Siedlung und freier Landschaft durch Eingrünen der Ortsränder, Beschränkung der Bauhöhen und Eingrenzung der Bauform.

↳ Erläuterung: Dieses Ziel ist insbesondere bei Neubebauung im Rahmen der mit den Bebauungsplänen aufzustellenden Grünordnungsplanung zu konkretisieren und festzusetzen. Darüber hinaus sollten die für das Landschafts- und Ortsbild aktuell ungünstig ausgebildete Siedlungsränder aufgewertet werden, z.B. durch Bepflanzungen.

☐ Zutreffender Teilraum (s. Kap. 2.1): SB, SV, MO, MU

- Das Grünland der unbewaldeten Hang- und Hochlagen ist gegenüber Verbrachung und Wiederbewaldung zu schützen bzw. wiederherzustellen.

↳ Erläuterung: Für das Landschaftserleben in der Kulturlandschaft Schwarzwald ist der kleinräumige und deutlich ablesbare Wechsel zwischen Wald und Grünland von hoher Bedeutung. Wenn durch Verbrachungsflächen die Konturen verschwinden und/ oder der Wald das Landschaftsbild dominiert, mindert sich das Landschaftserleben in dieser Kulturlandschaft.

☐ Zutreffender Teilraum (s. Kap. 2.1): OH

- Im Grünland, soll ein hoher Anteil von blütenreichen Wiesen und Weiden erhalten und wiederhergestellt werden.

↳ Erläuterung: Insbesondere das Offenland von Münstertal wird von Grünlandflächen geprägt. Blütenreiche Grünlandflächen (FFH-Mähwiesen) bereichern in der Vegetationsperiode das Landschaftserleben. Ihr Vorkommen sollte teils in großflächiger Ausbildung teils in Form von Einzelflächen in benachbarter Sichtweite erhalten bzw. wiederhergestellt werden.

☐ Zutreffender Teilraum (s. Kap. 2.1): SV, UM, OM, OH

3.6 Mensch / Wohlbefinden Gesundheit und Erholung

Schutzziel

- Vermeidung des Eintrags von Schwermetallen in die Nahrung. Verzicht auf den Anbau von Wurzelgemüse in allen Tallagen, die eine erhöhte Boden-Schwermetallkonzentration aufweisen, und Stabilisierung des pH-Wertes im Boden auf einen Wert von \geq pH 7 durch Erhöhung des Humusgehalts und Kalkungsmaßnahmen

↳ Erläuterung: Die aus dem mittelalterlichen Bergbau stammenden Schwermetallkonzentrationen der Böden in den Tallagen (s. Karte 2.3 B) stellt eine Gesundheitsgefährdungsrisiko dar, soweit die Schwermetalle mobilisiert werden und von Feldfrüchten aufgenommen werden. Das hier relevante Cadmium geht bereits bei einem pH-Wert von < 7 in Lösung.

☐ Zutreffender Teilraum (s. Kap. 2.1): SB, UM, (OM)

Entwicklungsziel

- Multifunktionale Grünfläche im Stadtkern Staufen entwickeln

↳ Erläuterung: Der Stadtkern weist zum eine starke thermische und z.T. auch lufthygienische Vorbelastung auf. Grünflächen und Baumbestände, die eine Temperaturabsenkung und Luftfilterung bewirken können, sind nur am nordöstlichen Rand kleinflächig vorhanden oder - wenn größerflächig ausgebildet - nicht zugänglich (Schlosspark). Eine multifunktionale Grünfläche würde den Anwohnern und Besuchern des historischen Stadtkerns einerseits als bioklimatische Ausgleichsfläche, andererseits zum Spazieren, Ruhen, Lagern, als floristisch-faunistischer Entdeckungsbereich und als Begegnungs-/ Kommunikationsraum dienen.

☐ Zutreffender Teilraum (s. Kap. 2.1): Stadtkern Staufen

- Durchgrünung neuer Siedlungsflächen und bioklimatisch belasteter bestehender Siedlungsflächen in Form von Baumpflanzungen,

Fassaden- und Dachbegrünungen sowie Rasenflächen und Stauden-/ Bodendeckerbepflanzung.

↳ Erläuterung: Die Durchgrünung verbessert der Aufenthaltsqualität eines Gebietes für Menschen im Allgemeinen und die bioklimatische und lufthygienische Entlastungswirkung für das Wohlbefinden / die Gesundheit der Menschen im Besonderen. Festsetzung (eines Mindestanteils) von zu begründenden Flächen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung.

☐ Zutreffender Teilraum (s. Kap. 2.1): Im Siedlungsbestand: vorrangig Stadtkern Staufen; Siedlungsentwicklungsflächen: Teilräume SB, SV, UM

- Verbesserung der Umweltverträglichkeit der vorhandenen und zukünftigen Erholungsnutzung insbesondere in Form von Lenkungsmaßnahmen. Rücknahme oder Verlegung der Erholungsnutzung und ihrer Infrastruktur heraus aus naturschutzfachlich sensiblen Bereichen.

↳ Erläuterung: Die Landschafts-/ Naturverträglichkeit der erholungsrelevanten (Wander- / Rad-)Wege sollte überprüft werden. Z.B. hinsichtlich Scheuchwirkungen von Rückzugsgebieten / Ruhezeiten störungsempfindlicher Arten Säuger, Vögel (Wild) im Wald, schutzbedürftige Pflanzenbestände am Wegesrand, Bodenerosion.

☐ Zutreffender Teilraum (s. Kap. 2.1): WB, OH

4. Leitbild

Die Erstellung des Leitbilds erfolgt in der Landschaftsplan-Fassung zur Offenlage. Das Leitbild enthält für jeden der sechs Teilräume:

- eine Abwägung der landschaftsplanerischen Ziele untereinander und mit den konkurrierenden Raumnutzungen (Landwirtschaft einsch. Weinbau, Forstwirtschaft, Stadtentwicklung, Wasserwirtschaft).
- Als Ergebnis: Aufzeigen des landschaftsplanerisch angestrebten zukünftigen Zustands bzw. des Nutzungsmusters für jeden Teilraum. U.a.: Darstellen der Schwerpunktbereiche für Biotopverbund

5. Handlungsprogramm / Maßnahmen

Die Erstellung des Handlungsprogramms erfolgt in der Landschaftsplan-Fassung zur Offenlage.

In Orientierung am Zielkonzept und am Leitbild und werden Maßnahmenvorschläge zum Naturhaushalt und zum Landschaftserleben dargestellt, mit folgenden Themenbereichen:

Naturhaushalt: Reduzierung von Belastungen sowie Schutz und Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit von Boden, Wasser, Klima, Luft, Pflanzen, Tiere, Biotope.

Freiraumstruktur: Erholungsvorsorge unter Berücksichtigung der Siedlungsflächen. Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen mit Lenkungswirkung für die landschaftsbezogene Erholungsnutzung, für Sport-/ Spiel-Erholungsinfrastruktur, und für das Landschaftsbild

Natur-/ Landschaftsschutz: Naturschutzrechtliche Flächenausweisungen, Bestand und evtl. Planungsvorschläge

Lokaler Biotopverbund basierend auf dem Fachplan landesweiter Biotopverbund (LUBW, 2020)

... Aufzeigen der Bereiche, die zur Auswahl von Maßnahmenflächen zum Ausgleich von Eingriffen geeignet sind (als vorbereitende Planung zur Bewältigung der Eingriffsregelung nach Baurecht)

6. Umweltbericht zum FNP

Zur Aufgabenstellung des Umweltberichts zum FNP und zu seiner Integration in den Landschaftsplan siehe Kapitel 1.1.

6.1 Raumwiderstand

Restriktionskriterien

Im Rahmen des Umweltberichts zu FNP sollten Alternativen zu den im FNP vorgeschlagenen baulichen Entwicklungsflächen geprüft werden. Die Alternativenprüfung erfolgt hier nicht in Form des Aufzeigens von bisher unbeachteten, potenziell für die Bebauung geeigneten Einzelflächen, sondern durch flächenhafte Darstellung der Empfindlichkeit der ortsangrenzenden Flächen gegenüber Bebauung.

Dazu werden zunächst zu berücksichtigende Restriktionen als „Kriterien“ in einem „Kriterienkatalog“ zusammengestellt. Jedes Kriterium erhält eine „Gewichtung“ entsprechend seiner Restriktionsstärke in drei Klassen (s. Tab. 5, s.u.):

- Kriterium von herausragender Bedeutung. Es besteht das Risiko einer starken, potenziell zulassungshemmenden nachteiligen Umweltauswirkung; i. d. R. Betroffenheit einer rechtlich verbindlichen, schwer überwindbareren Schutznorm, die nicht durch kommunale Abwägung überwunden werden kann
- Kriterium von besonderer Bedeutung. Es besteht das Risiko einer nachteiligen Umweltauswirkung; die Restriktion kann i. d. R. durch Vermeidungs- oder Ausgleichsmaßnahmen überwunden werden und unterliegt der Abwägung. Begründung kann auf Sachebene als auch der gutachtlichen Bewertung basieren.
- Kriterium von allgemeiner Bedeutung: Relativ Konfliktarme Bereiche, erheblich nachteilige Umweltauswirkungen sind nicht erkennbar. keine Berücksichtigung in der Raumwiderstandsanalyse

Verschneidung

Für die verwendeten Kriterien liegen kartographische Darstellungen (Geometrien) vor. Diese Geometrien wurden in einem Geographischen Informationssystem überlagert / verschnitten.

Für jede der bei der Verschneidung entstehenden Teilfläche erfolgte die Verknüpfung der Restriktionskriterien zu einer Gesamtbewertung dieser Teilfläche, dem Raumwiderstand.

Raumwiderstand-Bewertungsstufen

Als Ergebnis der Verschneidung wird der Raumwiderstand in 4 Bewertungsstufen dargestellt.

Kategorie D (weiß – Raumwiderstand gering): Flächen mit ausschließlich allgemeiner Bedeutung,

Kategorie C (gelb – Raumwiderstand mittel): Flächen mit ausschließlich 1 – 2 x besonderer Bedeutung

Kategorie B (orange – Raumwiderstand hoch) Flächen mit ausschließlich 1 – 2 x herausragender Bedeutung oder Flächen mit 3 x besonderer Bedeutung

Kategorie A (rot – Raumwiderstand sehr hoch): Flächen mit 3 x oder öfter herausragende Bedeutung oder Flächen wo sich besondere und herausragende Bedeutung häufiger als in den Kategorien B – D überlagern.

Flächen, die kein Kriterium herausragender Bedeutung erfüllen, werden nie in Kategorie A eingeordnet, auch nicht, wenn sie 4-mal oder öfter Kriterien besonderer Bedeutung in sich vereinigen, sondern werden je nach Ergebnis der Addition aus bes. und allg. Bedeutung in die Gesamtkategorien B oder C eingeordnet

Folgende Restriktionen, werden nicht verschnitten, sondern als eigenständig dargestellt: Grünzäsur und Regionaler Grünzug des Regionalplans, Heilquellenschutzgebiet. Aufgrund ihrer großflächigen Ausprägung hätten diese Restriktionen das Verschneidungsergebnis nivelliert.

6.2 Steckbriefe zu den Siedlungsentwicklungsflächen

In seiner Abwägung der weiter zu verfolgenden baulichen Entwicklungsflächen muss der GVV gemäß der §§ 1, 1a und 2 Baugesetzbuch die umweltschützenden Anforderungen berücksichtigen. Die Grundlage für diese Abwägung dient der Umweltbericht zum FNP.

Aktuell (Mai 2021), zur frühzeitigen Beteiligung liegt eine Vielzahl an Entwicklungsflächen-Vorschlägen vor, die absehbar über den Flächenbedarf hinausgehen. Deshalb soll eine Vorprüfung (Screening) erfolgen, mit der Zielsetzung, frühzeitig die weitgehend ungeeigneten Flächen aus der Flächenkulisse zu entnehmen.

Dazu erfolgt eine Prüfung der Flächen nur in Hinsicht auf solche umweltrelevanten Restriktionen, die in der Planungspraxis regelmäßig einer baulichen Entwicklung deutlich entgegenstehen. Das Ergebnis dieser Vorprüfung befindet sich in der Anlage „Screening“.

Das Screening untersucht

- für Münstertal 27 potenzielle Entwicklungsflächen von denen voraussichtlich 15 nicht weiter verfolgt werden
- für Staufen 24 potenzielle Entwicklungsflächen von denen voraussichtlich 8 nicht weiter verfolgt werden.

Tab. 5: Kriterienkatalog zur Einstufung der landschaftspflegerischen Restriktionen für die Siedlungsentwicklung

Sachverhalt/ Kriterium	Gewichtung			Relevante gesetzliche Grundlagen
	Herausragende Bedeutung	Besondere Bedeutung	Allgemeine Bedeutung/ keine Berücksichtigung	
Biotische Schutzgüter/ Nutzungen inkl. Artenschutz/ Natura2000				
Schutzgebiete/ -bereiche <ul style="list-style-type: none"> Natura2000-Gebiete (FFH-Gebiet, Vogelschutzgebiet) Sonstige Schutzgebiete (z.B. Naturschutz-, Landschaftsschutzgebiet) Geschützte Biotope Wald u. Offenland 	x			BNatSchG §§ 22-30, §§ 31-34 NatSchG BW §§ 28-33, §§ 36-38
Ökologisch besonders wertvolle Biotoptypen (nicht gesetzlich geschützt) Flachland-Mähwiesen Kat. A / B / C Streuobst (mangels Geodaten wurde nur 1 große Fläche berücksichtigt)	x			BNatSchG § 1 Abs. 1 Nr. 3
Wald <ul style="list-style-type: none"> Wald mit Waldfunktionen (Waldschutzgebiete) 			x	LBO BW § 4 Abs. 3
Abiotische Schutzgüter/ Nutzungen – Boden/ Landwirtschaft				
Schutzgebiete/ -bereiche <ul style="list-style-type: none"> Geotope 			x	BNatSchG § 23, § 28
Bodentypen <ul style="list-style-type: none"> Hochwertige u. sehr hochwertige Bodentypen 			x	BBodSchG § 7
Abiotische Schutzgüter/ Nutzungen – Wasser/ Wasserwirtschaft				
Schutzgebiete/ -bereiche <ul style="list-style-type: none"> Wasserschutzgebiet Zone I und II Überschwemmungsgebiet, HQ₁₀₀-Bereich, Quellfassung Quellschutzgebiet (eigenständige Darstellung) ⁽¹⁾ 	x			WHG § 51 Abs.1, § 52 Abs. 1, § 53 Abs. 4 WG BW § 45, § 65 WHG § 76 Abs. 2, § 78

Sachverhalt / Kriterium	Gewichtung			Relevante gesetzliche Grundlagen
	Herausragende Bedeutung	Besondere Bedeutung	Allgemeine Bedeutung	
Sichtbeziehungen Siedlung - Landschaft Hochwertige / sehr hochwertige Siedlungsrandausbildung (eigenständige Darstellung) ⁽¹⁾ Lokale Siedlungszäsur, Sichtfenster aus der Siedlung in die Landschaft (eigenständige Darstellung) ⁽¹⁾		x		BNatSchG § 1
Landschaft / Siedlungsstruktur / Erholung				
Grünzüge/ -zäsuren Darstellung gemäß Regionalplan 2019 (eigenständige Darstellung) ⁽¹⁾	x			LplG § 11 Abs. 3 Nr. 7

⁽¹⁾ Das Kriterium fließt nicht in die Verschneidung der Geometrien aller Restriktionskriterien mit ein sondern wird separat in der gleichen Karte dargestellt.

7. Strategische Umweltprüfung zum Landschaftsplan

Die Strategische Umweltprüfung zum Landschaftsplan wird in der Landschaftsplan-Fassung zur Offenlage erstellt.

Gemäß Umweltverwaltungsgesetz § 17 Abs. 1 in Verbindung mit Anlage 3 Nr.1.4 ist für den Landschaftsplan eine strategische Umweltprüfung durchzuführen.

Die Strategische Umweltprüfung wird in tabellarischer Form erfolgen. Dadurch soll eine systematische und textlich knappe Darstellung und Bewertung der Umweltauswirkungen des Landschaftsplans auf die Schutzgüter des UVPG und UVwG BW ermöglicht werden:

Maßnahme des Landschaftsplans	Auswirkungen auf							
	Boden	Wasser	Klima/ Luft	Tiere/ Pflanzen	Land- schaft	Mensch/ Gesund.	Kultur-/ Sachgut	Kurz- Erläuterungen

Legende

Beurteilungskategorien:

+	Stark positive Auswirkung / zentrales Maßnahmenziel
+	Positive Auswirkung
✘	Nachteilige Auswirkungen; nach Abwägung des Zielkonflikts bleibt dieser Konflikt bestehen
(✘)	Evtl. nachteilige Auswirkungen. Für den Fall des Eintretens gilt: Nach Abwägung des Zielkonflikts bleibt dieser Konflikt bestehen

Faktorgruen, Freiburg, den 26.05.2021

Projektleitung: Eric Lippe. Dipl.-Ing. Landschaftsplanung

Bearbeitung: Alexandra Nothstein, M.Sc. Umweltwissenschaften
Eric Lippe.