

**Umweltbericht
mit integriertem Grünordnungsplan
zum Bebauungsplan „Bikepark - Melbernsteige“, Stadt Albstadt**

Dezember 2019

DR. GROSSMANN • UMWELTPLANUNG

Wilhelm-Kraut-Str. 60 72336 Balingen

Telefon 07433/930363 Telefax 07433/930364

E-Mail: info@grossmann-umweltplanung.de

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	7
1.1	Begründung des Vorhabens	7
1.2	Beteiligte	7
1.3	Rechtliche Grundlagen	7
1.4	Gebietsbeschreibung	8
1.4.1	Standortangaben / Lage im Raum	8
1.4.2	Fachplanerische Vorgaben	9
1.4.3	Schutzgebiete	10
1.5	Vorhabensbeschreibung	10
1.6	Berücksichtigung von Gesetzen im Bebauungsplan	17
2	Methodik	19
2.1	Untersuchungsumfang und Beurteilungsgrundlagen	19
2.2	Eingriffs-/Ausgleichbilanzierung	21
2.3	Berücksichtigung der baulichen Inanspruchnahme in der Bilanzierung	21
2.4	Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Daten	22
3	Wirkfaktoren der Planung	23
3.1	Maß der baulichen Inanspruchnahme	23
3.2	Auswirkungen und Beeinträchtigungen	23
4	Bestandsbeschreibung und Umweltauswirkungen der Planung	25
4.1	Schutzgut Pflanzen/Tiere	25
4.1.1	Bestandsbeschreibung	25
4.1.2	Vorbelastung	25
4.1.3	Empfindlichkeit/Bewertung	26
4.1.4	Maßnahmen zur Vermeidung/Verminderung	26
4.1.5	Auswirkungen der Planung	27
4.1.6	Risikoermittlung	27
4.1.7	Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung	27
4.1.8	Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung	28
4.1.9	Waldumwandlung	29
4.2	Schutzgut Boden	32
4.2.1	Bestandsbeschreibung	32
4.2.2	Vorbelastung	32
4.2.3	Empfindlichkeit / Bewertung	32

4.2.4	Maßnahmen zur Vermeidung/Verminderung	33
4.2.5	Auswirkungen der Planung	33
4.2.6	Risikoermittlung	34
4.2.7	Landwirtschaftliche Belange	34
4.3	Schutzgut Wasser	34
4.3.1	Bestandsbeschreibung	34
4.3.2	Vorbelastung	34
4.3.3	Empfindlichkeit/ Bewertung	35
4.3.4	Maßnahmen zur Vermeidung/Verminderung	35
4.3.5	Auswirkungen der Planung	35
4.3.6	Risikoermittlung	36
4.4	Schutzgut Klima/Luft	36
4.4.1	Bestandsbeschreibung	36
4.4.2	Vorbelastung	37
4.4.3	Empfindlichkeit/Bewertung	37
4.4.4	Maßnahmen zur Vermeidung/Verminderung	38
4.4.5	Auswirkungen der Planung	38
4.4.6	Risikoermittlung	38
4.5	Schutzgut Landschaftsbild	39
4.5.1	Bestandsbeschreibung	39
4.5.2	Vorbelastung	40
4.5.3	Empfindlichkeit/ Bewertung	40
4.5.4	Maßnahmen zur Vermeidung/Verminderung	41
4.5.5	Auswirkungen der Planung	41
4.5.6	Risikoermittlung (Maß der Beeinträchtigung, Prognose)	41
4.6	Schutzgut Mensch	42
4.6.1	Bestandsbeschreibung	42
4.6.2	Vorbelastung	43
4.6.3	Empfindlichkeit / Bewertung	43
4.6.4	Maßnahmen zur Vermeidung/Verminderung	43
4.6.5	Auswirkungen der Planung	44
4.6.6	Risikoermittlung (Maß der Beeinträchtigung, Prognose)	44
4.7	Kultur- und sonstige Sachgüter	45
4.8	Wirkungsgefüge zwischen den Potenzialen (Wechselwirkungen)	45

4.9	Vermeidung von Emissionen, sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern	46
4.10	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung und bei Nichtdurchführung (Nullvariante) der Planung	46
5	Maßnahmen der Grünordnung	47
5.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung	47
5.2	Grünflächen	48
5.3	Umgang mit Boden	51
5.4	Beleuchtung	51
5.5	Entwässerung von Niederschlagswasser	51
5.6	Stellplätze	52
5.7	Konsequente Anwendung der Polizeilichen-Umweltschutz-Verordnung	52
6	Gegenüberstellung von Bestand und Planung	53
6.1	Eingriffs- /Ausgleichsbilanz innerhalb des Gebietes	53
6.2	Planexterne Kompensation	61
6.3	Eingriffs-/Ausgleichsbilanz mit Berücksichtigung der Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Gebietes	85
7	Planungsalternativen	87
7.1	Vergleich der Planungsvarianten	87
7.1.1	Planungsvariante A: Skilift Tailfingen (aktuelle Planung)	87
7.1.2	Planungsvariante B: Skilift Onstmettingen	90
7.1.3	Planungsvariante C: Skilift Truchteltingen	92
7.1.4	Planungsvariante D: Skilift Ebingen	95
7.1.5	Fazit	97
7.2	Optimierung der Streckenverläufe innerhalb des Plangebiets	97
8	Monitoring	98
9	Zusammenfassung	100
10	Quellenverzeichnis	102
11	Anhang	104
11.1	Pflanzlisten	104
11.2	Artenlisten der Offenlandbiotop	106
11.3	Pläne	109

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Lage des Untersuchungsgebietes, unmaßstäblich	9
Abbildung 2: Auszug aus dem Bebauungsplan, unmaßstäblich	11
Abbildung 3: Streckenverläufe der Mountainbiketrails, unmaßstäblich	14
Abbildung 4: Schnitte der Downhilltrails in Abhängigkeit der Geländeneigung entsprechend der Angaben der Fa. Velosolutions	15
Abbildung 5: Schnitt für das Anlegen einer Steilbahnkurve entsprechend der Angaben der Fa. Velosolutions	15
Abbildung 6: Fotographische Dokumentation der bestehenden Mountainbikestrecken im Untersuchungsgebiet	16
Abbildung 7: Waldbestandstypen, unmaßstäblich	30
Abbildung 8: Lokalklimatische Wirksamkeit der Plangebietsfläche	37
Abbildung 9: Fotographische Dokumentation des Plangebiets	40
Abbildung 10: Auszug aus dem FNP der Verwaltungsgemeinschaft Albstadt/Bitz 2006	42
Abbildung 11: Standorte zur Aufwertung des Lebensraumes für Reptilien	49
Abbildung 12: Steinriegelähnliche Steinschüttung (aus Praxismerkblatt Kleinstrukturen, Meyer et al. 2011)	49
Abbildung 13: Lageplan für die Planungsvariante A: Skilift Tailfingen (aktuelle Planung)	88
Abbildung 14: Lageplan für die Planungsvariante B: Skilift Onstmettingen	91
Abbildung 15: Naturschutzfachliche Ausweisungen im Bereich des Skiliftes Onstmettingen	92
Abbildung 16: Lageplan für die Planungsvariante C: Skilift Truchteltingen	93
Abbildung 17: Naturschutzfachliche Ausweisungen im Bereich des Skiliftes Truchteltingen	94
Abbildung 18: Lageplan für die Planungsvariante D: Skilift Ebingen	95
Abbildung 19: Naturschutzfachliche Ausweisungen im Bereich des Skiliftes Ebingen	96

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Fachplanerische Ausweisungen des Untersuchungsgebiets	9
Tabelle 2: Schutzgebietsausweisungen im Untersuchungsgebiet und Umgebung	10
Tabelle 3: Streckenlänge und -breite der Mountainbiketrails entsprechend der Angaben der Fa. Velosolutions und den Angaben des Betreibers	14
Tabelle 4: Darstellung des Untersuchungsumfangs	19
Tabelle 5: Fünfstufige Matrix zur Ermittlung der Erheblichkeit der Eingriffswirkungen	21
Tabelle 6: Forstrechtliche Eingriffsbilanz für den Bikepark	30
Tabelle 7: Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen	45
Tabelle 8: Maßnahmenbeschreibung der Maßnahme M2 (Teil der Maßnahme CEF 2)	50
Tabelle 9: Bilanzierung des Schutzguts Pflanzen/Tiere innerhalb des Plangebiets	53
Tabelle 10: Bilanzierung des Schutzguts Boden innerhalb des Plangebiets	56
Tabelle 11: Bilanzierung des Schutzguts Wasser innerhalb des Plangebiets	58

Tabelle 12: Bilanzierung des Schutzguts Luft/Klima innerhalb des Plangebiets	59
Tabelle 13: Bilanzierung des Schutzguts Landschaftsbild innerhalb des Plangebiets	60
Tabelle 14: Ermittlung des Gesamtkompensationsbedarfs	61
Tabelle 15: Beschreibung der Kompensationsmaßnahme K6	80
Tabelle 16: Eingriffs-/Ausgleichsbilanz mit Berücksichtigung der Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Gebietes	85
Tabelle 17: Darstellung der Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen	98

1 Einleitung

1.1 Begründung des Vorhabens

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans „Bikepark - Melbernsteige“ soll der im Sommer als Bikepark und im Winter zu Skisportzwecken genutzte Nordhang des Tailfinger Schlossbergs städtebaulich gesichert werden. Neben der städtebaulichen Sicherung des bestehenden Ski- und Bikeparkgeländes ist zur Regelung der planungsrechtlichen Situation die Umwandlung des im Nordwesten, entlang der Melbernsteigstraße bestehenden Wohngebietes in eine Mischnutzung vorgesehen.

1.2 Beteiligte

Mit der Erstellung des vorliegenden Umweltberichts beauftragte die Stadt Albstadt das Planungsbüro Dr. Grossmann - Umweltplanung, Balingen.

Bearbeitung:

Dipl. Biol. Dagmar Fischer

Simon Steigmayer, B.Eng. Landschaftsplanung und Naturschutz

Stephan Brune, B.Eng. Landschaftsentwicklung

Projektleitung:

Dr. Klaus Grossmann

1.3 Rechtliche Grundlagen

Umweltprüfung

Im Rahmen der Aufstellung von Bauleitplänen ist nach § 2 Abs. 4 des Baugesetzbuches für jeden Bauleitplan eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden. Gegenstand der Umweltprüfung sind die Schutzgüter des Naturhaushalts – Pflanzen/Tiere, Boden, Wasser, Luft/Klima, Landschaft, Mensch, Kultur- und sonstige Sachgüter sowie die Wechselwirkung zwischen den Schutzgütern (vgl. § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB).

In einem Umweltbericht, welcher Bestandteil der Planbegründung ist (vgl. § 2a BauGB), werden die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen auf Grundlage der Umweltprüfung beschrieben und bewertet.

Der Umweltbericht besteht gemäß Anlage 1 zum Baugesetzbuch (vgl. § 2 Abs. 4 und § 2a Nr. 2 BauGB) aus einer Einleitung mit Angaben zu den Inhalten und wichtigsten Zielen des Bauleitplans sowie den festgelegten, für den Bauleitplan bedeutsamen Zielen des Umweltschutzes, wie sie in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen dargestellt sind, einschließlich der Art, wie diese Ziele und Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden.

Im zentralen Teil des Umweltberichts erfolgt die Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, wie sie in der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB ermittelt wurden. Enthalten sind Angaben zum derzeitigen Umweltzustand, einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden. Darüber hinaus beinhaltet der Bericht eine Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung gegenüber einer Nichtdurchführung der Planung. Weiterhin sind hier die geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Umweltauswirkungen aufgeführt. Anhand der vorhabenspezifischen Anforderungen werden mögliche alternative Standorte gesucht.

Das BauGB sieht außerdem ein Monitoring vor, welches im Umweltbericht darzustellen ist. Dabei werden die Gemeinden nach § 4c BauGB verpflichtet, die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, zu überwachen.

Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen (vgl. § 2 Abs. 4 BauGB).

1.4 Gebietsbeschreibung

1.4.1 Standortangaben / Lage im Raum

Der ca. 18,57 ha große Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Bikepark - Melbernsteige“ liegt am östlichen Ortsrand von Albstadt-Tailfingen. Das Gebiet erstreckt sich südlich der L442 und umfasst die Wohnbebauung entlang der Melbernsteigstraße sowie den nordexponierten Hangbereich eines sich vom Schlossberg nach Osten erstreckenden Bergrückens. Innerhalb des westlichen Hangareals verläuft das Pistengeländes des WSV Tailfingen, das im Sommer als Bikepark genutzt wird.

Das Untersuchungsgebiet liegt auf einer Höhe zwischen 800 - 935 m ü. NN und gehört zur naturräumlichen Einheit der „Hohen Schwabenalb“ (Naturraum-Nr. 93, Großlandschaft „Schwäbische Alb“, Großlandschaft-Nr. 9).



Abbildung 1: Lage des Untersuchungsgebietes, unmaßstäblich

1.4.2 Fachplanerische Vorgaben

Tabelle 1: Fachplanerische Ausweisungen des Untersuchungsgebiets

Regionalplan Neckar Alb 2013	• Überwiegend Regionaler Grünzug (VBG) • Überwiegend Gebiet für Erholung (VBG) • Das südliche Plangebiet ist als Gebiet für Bodenerhaltung (VBG) ausgewiesen • Das südliche Plangebiet ist als Gebiet für Naturschutz und Landschaftspflege (VRG) ausgewiesen • Der nordwestliche Plangebietsbereich ist als bestehende Siedlungsfläche Wohnen und Mischgebiet ausgewiesen
Flächennutzungsplan der Verwaltungsgemeinschaft Albstadt/Bitz 2006	• Überwiegend land- und forstwirtschaftliche Fläche • Der nordwestliche Plangebietsbereich ist als bestehende Wohnbaufläche ausgewiesen • Im Gebiet verläuft ein Skilift • Im Gebiet verläuft eine 20 KV-Freileitung • Im Norden befindet sich ein Parkplatz • Im Süden grenzt ein Naturschutzgebiet an das Bebauungsplangebiet • Der Süden des Plangebiets ist als Landschaftsschutzgebiet ausgewiesen

1.4.3 Schutzgebiete

Tabelle 2: Schutzgebietsausweisungen im Untersuchungsgebiet und Umgebung

Nach § 30 BNatSchG/ § 33 NatSchG BW geschützte Biotope	• Das Biotop „Magerrasen nordwestlich Waldstück Leimen, Tailfingen“ (Biotop-Nr. 177204174586) liegt im Plangebiet (Offenlandkartierung) • Das Biotop „Magerrasen am Schlossberg bei Tailfingen“ (Biotop-Nr. 177204176077) befindet sich im Süden des Plangebiets (Offenlandkartierung) • Das Biotop „Eschendominiertes Feldgehölz östliche Ortsrandlage Tailfingen“ (Biotop-Nr. 177204176103) grenzt im Norden an das Plangebiet (Offenlandkartierung) • Das Biotop „Feldgehölz 0,58 km südwestlich Schönbuch (Deponie)“ (Biotop-Nr. 177204174584) liegt ca. 5 m nord-östlich des Plangebiets (Offenlandkartierung) • Das Biotop „Magerrasen nordwestlich Waldstück Leimen, Tailfingen“ (Biotop-Nr. 177204174586) befindet sich im Plangebiet (Waldkartierung) • Das Biotop „Hecke a.d. Mehlbeersteige O Tailfingen“ (Biotop-Nr. 277204174641) liegt im Norden des Geltungsbereichs (Waldkartierung) • Die drei Teilflächen des Biotops „Felsen in Leimen SO Tailfingen“ (Biotop-Nr. 277204176549) befinden sich ca. 5-20 m östlich des Plangebiets (Waldkartierung)
Natura 2000-Gebiete	• Das FFH-Gebiet „Gebiete um Albstadt“ (Schutzgebiets-Nr. 7719341) grenzt im Süden an den Geltungsbereich
Naturschutzgebiete	• Im Süden grenzt das Naturschutzgebiet „Leimen“ (Schutzgebiets-Nr. 4.084) an das Bebauungsplangebiet
Naturparke	• Keine Ausweisungen im Plangebiet
Landschaftsschutzgebiet	• Der südliche Teil des Geltungsbereichs ist Bestandteil des Landschaftsschutzgebiets „Albstadt-Bitz“ (Schutzgebiets-Nr. 4.17.001)
Waldschutzgebiete	• Keine Ausweisungen im Plangebiet
Überschwemmungsgebiete	• Keine Ausweisungen im Plangebiet
Wasserschutzgebiete	• Keine Ausweisungen im Plangebiet
Biotopverbundplanung	• Im Plangebiet befinden sich Kernflächen und –räume für den Biotopverbund
Wildtierkorridore nach Generalwildwegplan BW	• Keine Ausweisungen im Plangebiet
Naturdenkmale	• Keine Ausweisungen im Plangebiet
Kulturdenkmale	• Keine Ausweisungen im Plangebiet

1.5 Vorhabensbeschreibung

Bauausführung und planspezifische Angaben

Der vorliegende Bebauungsplan „Bikepark - Melbernsteige“ wurde durch die Stadt Albstadt in enger Abstimmung mit den Skilift- und Bikeparkbetreibern erstellt.

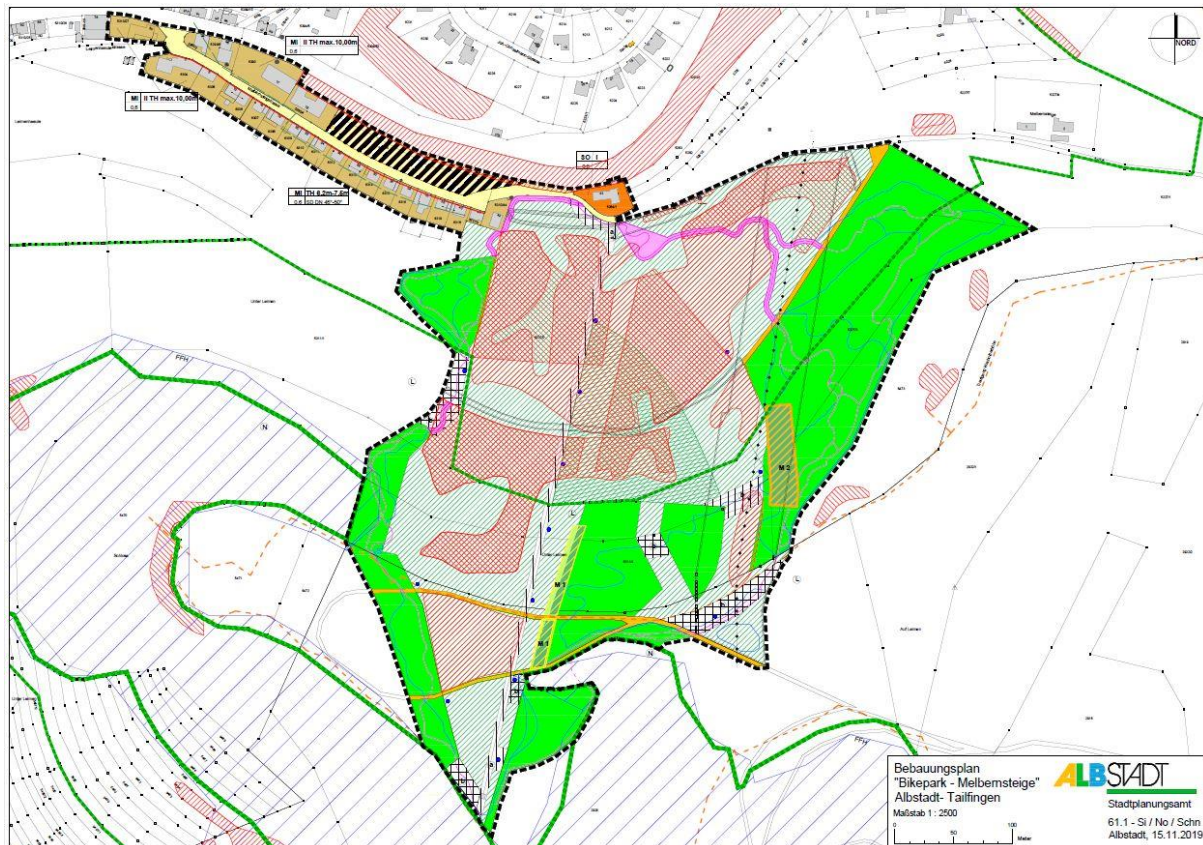


Abbildung 2: Auszug aus dem Bebauungsplan, unmaßstäblich

Der Entwurf des Bebauungsplanes sieht die Ausweisung von Grünflächen mit verschiedenen Zweckbestimmungen vor. Insgesamt wurden sechs unterschiedliche Grünflächentypen festgesetzt, in denen entsprechend der betrieblichen und naturschutzfachlichen Erfordernisse, die Nutzungen geregelt werden. Um den unterschiedlichen Anforderungen des Ski- und Downhillsports, insbesondere hinsichtlich der Ansprüche an die Bodengestaltung gerecht zu werden, erfolgte bei der Ausweisung der Grünflächen eine Differenzierung zwischen den beiden Nutzergruppen.

Der überwiegende Teil des vorhandenen Pistenareals ist als Öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „gehölzfreies Areal-Ski“ festgeschrieben. Die Nutzung dieser Fläche soll auch zukünftig ausschließlich dem Skisport vorbehalten sein. Da für den hier vorgesehenen Abfahrts-Skisport ein ebener Untergrund erforderlich ist, sind Veränderungen der Geländeoberfläche in diesem Bereich unzulässig. Gleiches trifft für die Errichtung baulicher Anlagen zu. Neben dem Abfahrts-Skisport gibt es den Parcours-Skisport, der im Gegensatz zum Abfahrts-Skisport Hindernisse, d. h. sog. Obstacles erfordert. Da diese das Landschaftsbild beeinträchtigen, wird der zentral gelegene Bereich, in dem sog. Obstacles erlaubt sind, separat als Öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „gehölzfreies Areal-Snow Funpark“ festgesetzt. Durch die Festsetzung soll der vorhandene Snow Funpark mit seinen Anlagen (Downbox (6 m), Up & Downbox (7 m), Rainbowbox (9 m), Kicker (8 m x 5 m), Kinderbox Up & Down, Kinderbox Flat, Kinderbox Rainbow und Spaßwellen) gesichert werden. Die Obstacles sind im Winter fest aufgebaut, die Aufstellung des Kinderbereichs erfolgt mobil bei Schneelage. Weitere bauliche Anlagen sowie Veränderungen der Geländeoberfläche sind hier nicht zulässig.

Die Bereiche, die künftig ausschließlich dem Downhill-Sport dienen sollen wurden durch separate Festsetzungen gesichert.

Die vorhandenen Downhill-Strecken und die in der Planzeichnung nachrichtlich übernommenen geplanten Downhill-Strecken liegen überwiegend innerhalb des bestockten Waldbestandes. Entsprechend einer Vereinbarung vom 09.11.2016 zwischen der Stadt Albstadt, der Oberen und Unteren Forstbehörde wird aufgrund der vorgesehenen Eingriffe innerhalb des Waldbestandes ein Waldausgleich erforderlich. Um diesem Umstand gerecht zu werden, wurden die für den Downhill-Sport vorgesehenen Bereiche innerhalb des Waldbestandes als Grünfläche mit der Zweckbestimmung „MTB-Downhill“ festgesetzt. Gemäß der Festsetzung des Bebauungsplans ist hier die Einrichtung, Pflege und Nutzung von Downhill- und Freeride-Strecken für Fahrräder mit den hierfür erforderlichen Abgrabungen, Aufschüttungen und baulichen Anlagen bis zu einer Höhe von 1,60 m und Tiefe von 1,20 m gegenüber der Geländeoberfläche zulässig. Für die Herstellung der Strecke und baulichen Anlagen dürfen außer bei den bestehenden Anlagen nur Schotter, Steine, Holz und Drahtgittermatten verwendet werden.

Die offenen, unbestockten Flächen des Pistenareals werden großflächig von nach § 30 BNatSchG/§ 33 NatSchG BW geschützten Magerrasenbiotopen eingenommen und weisen demzufolge eine hohe Bedeutung für den Arten- und Naturschutz auf. Zum Schutz dieser naturschutzfachlich sensiblen Bereiche wurde die Mountainbikestreckenplanung innerhalb dieser Flächen stark verdichtet und auf einzelne Korridore (Korridor für MTB-Downhillstrecke) auf die bereits bestehenden Trails beschränkt. Dies bedeutet, dass deren Lage fixiert ist und im Gegensatz zu den anderen Trails keine Toleranz aufweisen. Die Festsetzungen hinsichtlich Einrichtung, Pflege und Nutzung von Downhill- und Freeride-Strecken unterscheidet sich in Bezug auf die Bestimmungen für die Grünfläche mit Zweckbestimmung „MTB-Downhill“ nicht.

Um zukünftige vom Planungsvorhaben ausgehende destabilisierende Wirkungen auszuschließen, müssen alle größeren baulichen Maßnahmen oder neue Mountainbike- (Teil-) Strecken künftig angezeigt werden. Zur nachhaltigen Minimierung der Bodenbeanspruchung muss darüber hinaus im Falle der Aufgabe einer (Teil-)Strecke diese rückgebaut und renaturiert werden.

In bestimmten Bereichen ist eine gemeinsame Nutzung der Fläche durch den Ski- und den Downhill-Sport unvermeidbar.

In diesem Kontext soll die bestehende Liftanlage sowohl für den Betrieb im Sommer (Downhillsport) als auch für den Winterbetrieb (Skisport) gesichert werden.

Eine weitere Nutzungsüberschneidung besteht in Bereichen, in denen der vorhandene Ski-hang von den Downhillstrecken gequert wird. Um beiden Sportarten die Nutzung innerhalb dieser Flächen zu ermöglichen, müssen bauliche Anlagen, Abgrabungen und Aufschüttungen ausgeschlossen werden. Die vorhandene Befestigung der Downhill-Strecken mit Schotter ist zulässig.

Die verkehrliche Erschließung des Skilifts und des Bikeparks erfolgt aus nordwestlicher Richtung über die Melbernsteigstraße. Ein Schotterparkplatz mit ca. 170 PKW-Stellplätzen, der den Besuchern des Skilifts und Bikeparks dient, ist ebenfalls vorhanden. Die bestehende Erschließung soll in ihrer derzeitigen Form beibehalten werden. Darüber hinaus sieht die

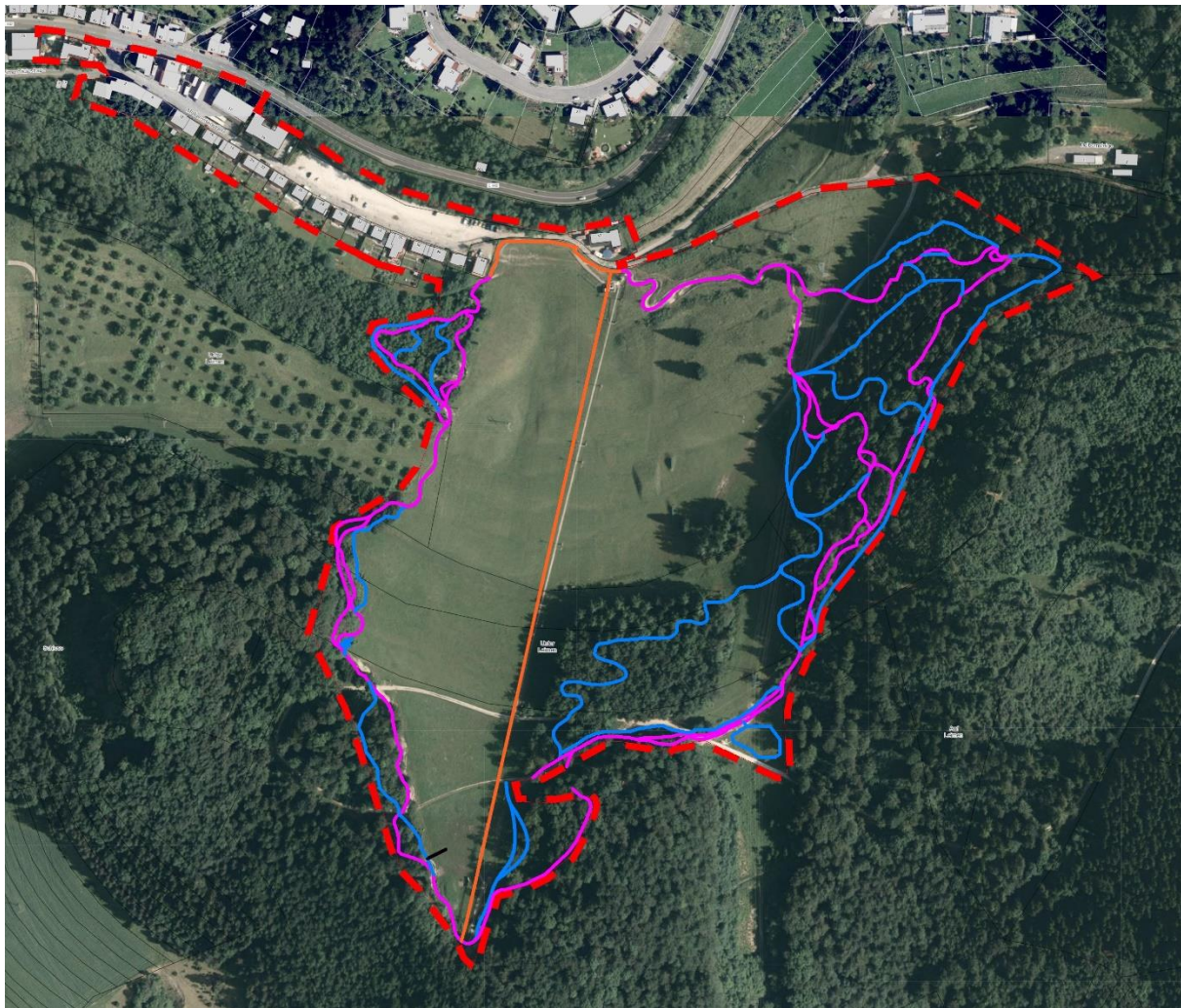
Planung die Festsetzung und Neugestaltung des Parkplatzes vor. Durch die Neuordnung der Parkplatzsituation soll auch Bussen das Parken und Wenden ermöglicht werden.

Für das planungsrechtlich bislang ungesicherte Baugebiet an der Melbernsteigstraße sollen durch die Aufstellung des Bebauungsplans die rechtsverbindlichen Festsetzungen für die städtebauliche Ordnung geschaffen werden. Aufgrund der existierenden Nutzungsmischung bestehend aus Wohn- und Gewerbebebauung (u. a. eine Spedition) wird hier ein Mischgebiet mit einer Grundflächenzahl von 0,6 festgesetzt. Unmittelbar nördlich des Lifteinstiegs befindet sich das Vereinsheim des WSV Tailfingen. Aufgrund des hier stattfindenden Verkaufs von Speisen, Getränken und Fahrradbedarf sowie der vorhandenen Betriebsamkeit setzt der Bebauungsplan diesen Bereich als Sondergebiet mit einer Grundflächenzahl von 0,8 fest.

Zur Durchgrünung der nordwestlich gelegenen Parkplatzfläche soll diese mit standortgerechten Laubbäumen bepflanzt werden. Weitere Grünordnungsmaßnahmen sind im mittleren Hangbereich durch die Schaffung reptiliengeeigneter Kleinstrukturen und die Entwicklung eines naturnahen gebüschreichen Waldrands vorgesehen.

Das Vorhaben sieht innerhalb des Bebauungsplangebiets neben den bereits bestehenden Mountainbikestrecken die Neuanlage von verschiedenen Mountainbike-Downhillstrecken mit einer Gesamtlänge von 2.643 m vor. Die Verläufe der geplanten Mountainbiketrassen wurden in enger Absprache mit dem Betreiber festgelegt. Die exakten Streckenverläufe sowie Angaben zur Länge und Breite der Mountainbiketrails können der nachfolgenden Abbildung und Tabelle entnommen werden.

Die Mountainbikestrecken eines Bikeparks können sich in ihrer Beschaffenheit in Abhängigkeit von den vorhandenen Geländeeigenschaften (z.B. Steilheit, Bodenbeschaffenheit, Vegetationsausprägung etc.) und den Anforderungskriterien an das Streckenprofil (z.B. Schwierigkeitsgrad, Grad des technischen Ausbaus etc.) in erheblichem Maße voneinander unterscheiden. Da eine exakte Detailplanung für die Mountainbikestrecken des Bikeparks Albstadt nicht besteht, wurden zur Ermittlung der durch den Streckenbau verursachten Eingriffsintensität gängige Angaben zur Streckenbeschaffenheit der Fa. Velosolutions herangezogen. Aufgrund ihrer langjährigen Tätigkeit im Bereich des Mountainbikesports weist das schweizer Unternehmen einen reichhaltigen Erfahrungsschatz in Bezug auf die Planung von Mountainbikeparks auf. Als Referenz und Planungsgrundlage für das Streckenausmaß diene vor allem das Planungskonzept vom Bikepark Burladingen. Der etwa 6 km nordöstlich gelegenen Bikepark weist ähnliche Geländeeigenschaften auf und eignet sich dementsprechend hervorragend zum Vergleich. Das Planungskonzept der Fa. Velosolutions unterteilt die Mountainbikestrecken innerhalb des Bikeparks Burladingen in leichte Mountainbiketrassen, Flowtrails sowie leichte und schwere Downhilltrails. Diese differenzierte Unterteilung besitzt das vorliegende Streckenkonzept nicht. Die Strecken werden pauschal, unabhängig von ihrer Streckencharakteristik als Downhillstrecken bezeichnet. Um dennoch möglichst realitätsnahe Angaben zur Streckenbeschaffenheit zu erhalten, die das unterschiedliche Streckenrepertoire in seiner gesamten Diversität umfassen, wurden die nachfolgenden Angaben zur Streckenlänge und -breite (siehe nachfolgende Tabelle) des Planungskonzeptes vom Bikepark Burladingen unabhängig vom jeweiligen Streckentyp zusammengefasst.



Bestehende Mountainbikestrecke ohne Bodenschutzmatten (lila Linie), bestehende Mountainbikestrecke mit Bodenschutzmatten (orange Linie), geplante Mountainbikestrecke (blaue Linie), Geltungsbereich des Bebauungsplans (rot-gestrichelte Linie)

Abbildung 3: Streckenverläufe der Mountainbiketrails, unmaßstäblich

Tabelle 3: Streckenlänge und -breite der Mountainbiketrails entsprechend der Angaben der Fa. Velosolutions und den Angaben des Betreibers

	Bestehende Mountainbike-Downhillstrecke ohne Bodenschutzmatten	Bestehende Mountainbike-Downhillstrecke mit Bodenschutzmatten	Geplante Mountainbike-Downhillstrecke	Summe
Streckenlänge in m	2.688	619	2.643	5.950
Fahrspurbreite in m	0,5 - 1,8	0,5 - 1,8	0,5 - 1,8	
Maximale Breite von zu rodendem Bereich inkl. Fahrspur bei Hangneigung von 20° in m	2,5 - 4,5	keine Rodung erforderlich	2,5 - 4,5	
* Maximale Breite von zu rodendem Bereich inkl. Fahrspur bei Hangneigung von 40° und in Steilbahnkurven in m	4 - 7	keine Rodung erforderlich	4 - 7	
Maximale Fahrspurfläche in m²	4.838	1.114	4.757	10.710
Maximale zu rodende Fläche in m² bei Hangneigung von 20°	12.096		11.894	23.990
* Das durchschnittliche Gefälle zwischen Liftein- und -ausstieg beträgt ca. 14,0°. Hangneigungen von 40° können innerhalb des Gebiets somit mit großer Sicherheit ausgeschlossen werden.				

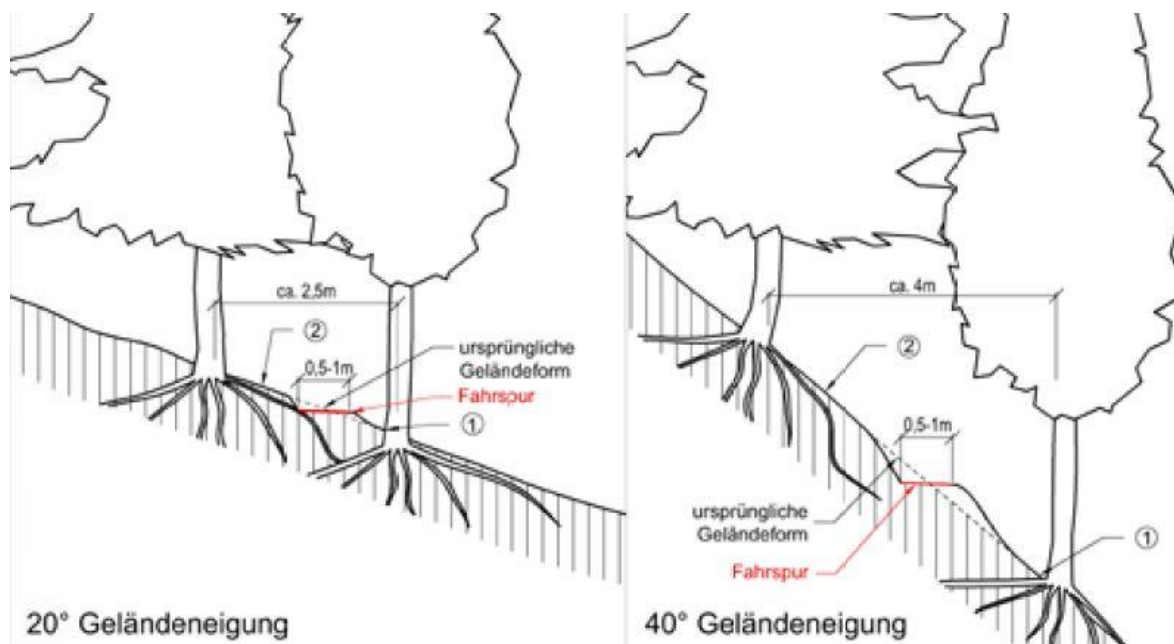


Abbildung 4: Schnitte der Downhilltrails in Abhängigkeit der Geländeneigung entsprechend der Angaben der Fa. Velosolutions

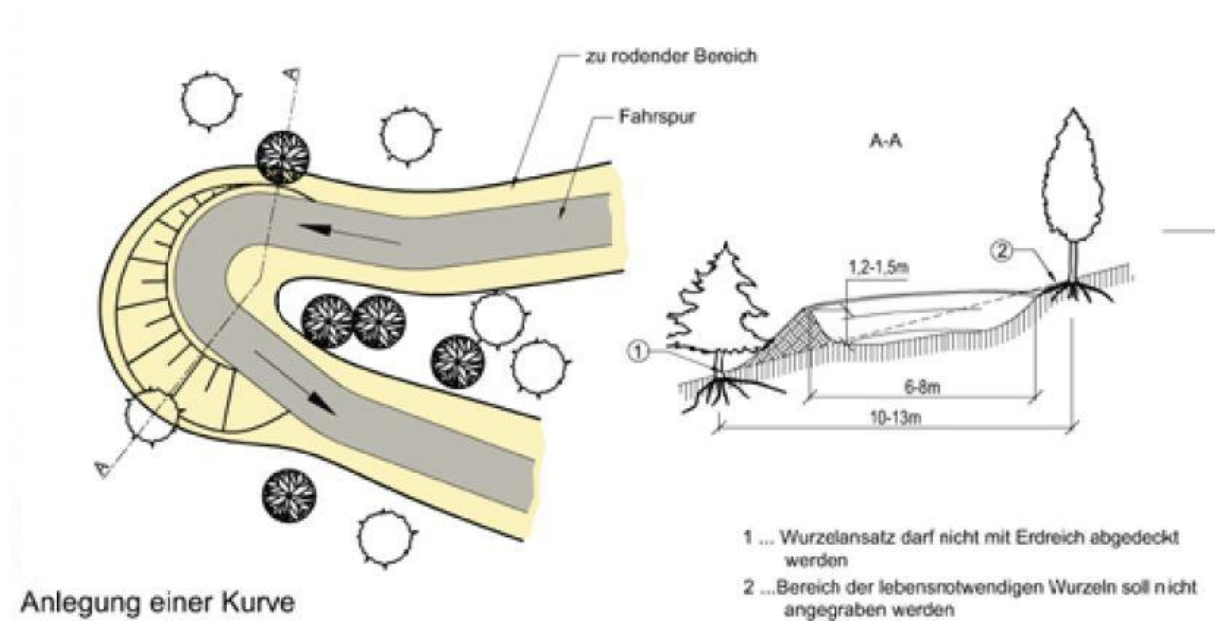


Abbildung 5: Schnitt für das Anlegen einer Steilbahnkurve entsprechend der Angaben der Fa. Velosolutions



Mountainbikestrecke innerhalb des höher gelegenen Waldbestands (MTB-Downhill) im Osten des Plangebiets



Mountainbikestrecke innerhalb des tiefer gelegenen Waldbestandes (MTB-Downhill) im Osten des Plangebiets



Steilbahnkurve innerhalb des höher gelegenen Waldbestands (MTB-Downhill) im Osten des Plangebiets



Mountainbikestrecke mit Sprungvorrichtung im Bereich des östlich gelegenen Offenlands (Korridor für MTB - Downhillstrecke)



Mountainbikestrecke am westlichen Rand des Pistenareals (Korridor für MTB - Downhillstrecke)



Mit Bodenschutzmatten ausgelegte Liftrasse im Bereich der Talstation (Skiport- und MTB-Downhill – a bauliche Anlage Lift)

Abbildung 6: Photographische Dokumentation der bestehenden Mountainbikestrecken im Untersuchungsgebiet

Die Zugängigkeit des Bebauungsplangeländes bleibt uneingeschränkt erhalten, Einzäunungen und andere zugangsbeschränkende Einrichtungen (z.B. Schranken etc.) sind im Bereich des Vorhabengebiets nicht vorgesehen. Um Erholungssuchenden auch weiterhin ein gefahrloses Betreten des Plangebiets gewährleisten zu können, werden die potenziellen Gefahrbereiche (z. B. Kreuzungsbereiche zwischen Mountainbiketrails und Wanderwegen) durch „verkehrsberuhigende Maßnahmen“ (z.B. Warnhinweise) entschärft.

Entwässerung

Die Bebauung entlang der Melbernsteigstraße wird aktuell über einen bestehenden Mischwasserkanal entwässert. Dieses Entwässerungsverfahren soll auch zukünftig beibehalten werden.

1.6 Berücksichtigung von Gesetzen im Bebauungsplan

Entsprechend der nachfolgenden Auflistung der berücksichtigten Gesetze wurden die Ziele des Umweltschutzes bei der Aufstellung des Bebauungsplanes integriert:

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

Das Bundesnaturschutzgesetz definiert in den §§1 und 2 die Ziele und Grundsätze des Naturschutzes. Es schreibt vor, dass im Rahmen der Aufstellung von Bauleitplänen bei zu erwartenden Eingriffen in Natur und Landschaft über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zu entscheiden ist (vgl. §15 BNatSchG).

Die gesetzlichen Regelungen bezüglich des Artenschutzes geben vor, dass Planungen auf ihr Gefährdungspotenzial für besonders oder streng geschützte Arten zu prüfen sind. Diese Prüfung erfolgt im Rahmen des Umweltberichtes. Unvermeidbare Eingriffe in Natur und Landschaft sind gem. § 15 BNatSchG auszugleichen oder zu kompensieren. Art und Umfang dieser Maßnahmen werden im Umweltbericht ermittelt und beschrieben.

Eingriffe durch Baumaßnahmen im Bereich von geschützten Gehölzbeständen sollen lt. Bebauungsplan vermieden werden, indem geeignete Maßnahmen gem. DIN 18920 bzw. RAS LP 4 vorzunehmen sind.

Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG)

Nach Bundesbodenschutzgesetz sollen Einwirkung auf den Boden, Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden.

Gemäß § 202 BauGB ist Mutterboden in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung und Vergeudung zu schützen sowie auf den Grundstücken wieder zu verwenden oder einer landwirtschaftlichen / gärtnerischen Nutzung zuzuführen.

Nähere Ausführungen zum Vorgehen enthält die DIN 18915 bezüglich des Bodenabtrages und der Oberbodenlagerung.

Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)

Von den geplanten Anlagen wird kein erhebliches immissionsschutzrechtliches Konfliktpotenzial ausgehen. Daher sieht der Bebauungsplan keine besonderen auf die Belange des Immissionsschutzes ausgerichteten Festsetzungen vor.

Denkmalschutzgesetz (DSchG)

Auf die Regelungen des § 20 DSchG wird verwiesen. Sollten bei Erdarbeiten Funde (beispielsweise Scherben, Metallteile, Knochen) und Befunde (z. B. Mauern, Gräber, Gruben, Brandschichten) entdeckt werden, ist das Landesamt für Denkmalpflege beim Regierungspräsidium Stuttgart (Abt. 8) unverzüglich zu benachrichtigen. Fund und Fundstelle sind bis zur sachgerechten Begutachtung mindestens bis zum Ablauf des 4. Werktags nach Anzeige, unverändert im Boden zu belassen. Die Möglichkeit zur fachgerechten Dokumentation und Fundbergung ist einzuräumen.

2 Methodik

2.1 Untersuchungsumfang und Beurteilungsgrundlagen

Die Beurteilung der vom Vorhaben ausgehenden Beeinträchtigungen orientiert sich im vorliegenden Umweltbericht am Regelbetrieb des Bikeparks. Die infolge von Großveranstaltungen zu erwartenden Beeinträchtigungen können, in Abhängigkeit von Eingriffsort, Zeitpunkt und Art der Veranstaltung, sehr hoch und unterschiedlich sein. Aufgrund der individuellen Anforderungen von Großveranstaltungen, kann deren Gefährdungspotenzial zum aktuellen Zeitpunkt, d. h. ohne exaktes Anforderungsprofil der Veranstaltung nicht in ausreichender Form abgeschätzt werden.

Die Beschreibung, Analyse und Bewertung der Schutzgüter Pflanzen/Tiere, Boden, Wasser, Klima/Luft, Landschaftsbild, Mensch sowie Kultur- und Sachgüter erfolgt getrennt nach Landschaftspotenzialen. Die räumliche Abgrenzung der jeweiligen Untersuchungsräume orientiert sich hierbei vor allem an den vom Vorhaben ausgehenden Wirkungen, die zu erheblichen Beeinträchtigungen der Schutzgüter führen können. Als Grundlage zur Bewertung der Bedeutung der Schutzgüter und zur Einschätzung der ökologischen Beeinträchtigung des Eingriffs dienen die „Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung“ (LFU 2005a). Die Bewertung der Leistungsfähigkeit von Böden erfolgt in Anlehnung an die Arbeitshilfe „Das Schutzgut Boden in der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung“ (LUBW 2012, Bodenschutzheft 24).

Die exakte Untersuchungsgebietsabgrenzung und die zur Beurteilung der jeweiligen Schutzgüter herangezogenen Grundlagen und Methoden können der nachfolgenden Tabelle entnommen werden.

Tabelle 4: Darstellung des Untersuchungsumfangs

Schutzgut	Abgrenzung Untersuchungsgebiet	Beurteilungsgrundlage und Methode
Pflanzen/Tiere	Geltungsbereich des Bebauungsplanes mit Betrachtung der Lebensräume angrenzend an das Vorhaben	- Vegetationskundliche Aufnahmen Entsprechend den „Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung“ (LFU 2005a) erfolgt eine Differenzierung der Biotoptypen nach dem LFU-Datenschlüssel (LFU 2005b). - Erstellung einer Speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung und einer Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung Auf Grundlage vorhandener Daten, einer Übersichtsbegehung und faunistischer Untersuchungen
Boden	Geltungsbereich des Bebauungsplanes	Funktionsbezogene Bewertung der betroffenen Böden Nach der Arbeitshilfe „Das Schutzgut Boden in der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung“ (LUBW 2012, Bodenschutzheft 24)
Wasser	Geltungsbereich des Bebauungsplanes	- Grundwasserneubildung - Grundwasserleiter - Wasserschutzgebiete - Struktur- und Gewässergüte bei Oberflächengewässern

		• Überschwemmungsgebiete Nach den Empfehlungen der LFU (LFU 2005a)
Klima/Luft	Geltungsbereich des Bebauungsplanes und klimatischer Wirkungsbereich des Vorhabens	• Kaltluftentstehung • Kaltluftabfluss • Luftregenerationsfunktion • Klimapufferung • Immissionsschutzfunktion Nach den Empfehlungen der LFU (LFU 2005a)
Landschaftsbild	Geltungsbereich des Bebauungsplanes und Bereich der Einsehbarkeit	• Eigenart und Vielfalt • Einsehbarkeit • Natürlichkeit Nach den Empfehlungen der LFU (LFU 2005a)
Mensch	Geltungsbereich des Bebauungsplanes mit angrenzenden Gebieten	• Erholungseignung • Erholungsnutzung • Erholungseinrichtungen Gutachterliche Abschätzung
Kultur- und Sachgüter	Geltungsbereich des Bebauungsplanes mit angrenzenden Gebieten	• Schutzstatus eines Kulturgutes • Seltenheit im regionalen und landeskulturellen Kontext Gutachterliche Abschätzung

Bewertung und Abschätzung des ökologischen Risikos

Um das ökologische Risiko des geplanten Vorhabens zu ermitteln, wird die Bedeutung des Schutzgutes (fünf Kategorien) der Beeinträchtigungsintensität (ebenfalls fünf Kategorien) in einer Matrix gegenübergestellt und daraus das ökologische Risiko (vier Kategorien) für das jeweilige Schutzgut abgeleitet. Die Kategorien hoch und sehr hoch werden als erhebliches Risiko eingestuft, die Kategorien mittel und gering führen zu einem unerheblichen Risiko.

Nicht in jedem Fall führt der Gebrauch der Matrix bei der Ermittlung der Erheblichkeit von Eingriffsauswirkungen zu einem sinnvollen Ergebnis. Ergänzend wird mit dem verbalargumentativen Ansatz gearbeitet, um Maßnahmen zur Vermeidung, Eingriffsminderung sowie Vorbelastungen in der Bewertung berücksichtigen zu können.

Tabelle 5: Fünfstufige Matrix zur Ermittlung der Erheblichkeit der Eingriffswirkungen

ÖKOLOGISCHES RISIKO		Bedeutung / Bewertung				
		sehr gering	gering	mittel	hoch	sehr hoch
Beeinträchtigung	sehr gering	gering	gering	mittel	mittel	hoch
	gering	gering	mittel	mittel	hoch	hoch
	mittel	mittel	mittel	hoch	hoch	sehr hoch
	hoch	mittel	hoch	hoch	sehr hoch	sehr hoch
	sehr hoch	mittel	hoch	sehr hoch	sehr hoch	sehr hoch

2.2 Eingriffs-/Ausgleichbilanzierung

Die Erstellung der Eingriffs-/Ausgleichbilanz erfolgte entsprechend der „Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung“ der LFU (LFU 2005a). Hierbei wurde der Kompensationsbedarf für die durch das Vorhaben erheblichen betroffenen Schutzgüter separat ermittelt, addiert und funktionsübergreifend ausgeglichen.

2.3 Berücksichtigung der baulichen Inanspruchnahme in der Bilanzierung

Im Rahmen der bilanziellen Erfassung der vorhabensbedingten Umweltauswirkungen (siehe Kapitel 6.1) wurde die bauliche Inanspruchnahme entsprechend dem zu erwartenden Ausmaß, der vorhabensspezifischen Anforderungen sowie in Einzelfällen im Sinne einer Worst-case-Betrachtung berücksichtigt. Eine nähere Beschreibung des Ausmaßes der baulichen Inanspruchnahme kann den Kapiteln 1.5 und 3.1 entnommen werden.

Die bauliche Inanspruchnahme innerhalb der Grünflächen beschränkt sich im Wesentlichen auf die Einrichtung der Mountainbikestrecken (nähere Ausführungen siehe Kapitel 1.5 und 3). Lediglich im Bereich der Öffentlichen Grünfläche mit der Zweckbestimmung „gehölzfreies Areal-Snow Funpark“ ist die Aufstellung der bereits vorhandenen baulichen Anlagen des Snow-Funparks (Downbox (6 m), Up & Downbox (7 m), Rainbowbox (9 m), Kicker (8 mx 5 m), Kinderbox Up & Down, Kinderbox Flat, Kinderbox Rainbow und Spaßwellen) zulässig. Da der Aufbau der Anlagen des Snow-Funparks ausschließlich während des Winterbetriebs, d.h. außerhalb der Vegetationsperiode erfolgt, können von den Anlagen ausgehende Beeinträchtigungen auf die vorhandenen Vegetationsstrukturen weitgehend ausgeschlossen werden. Dem Umstand entsprechend, dass die maßgebliche bauliche Inanspruchnahme innerhalb der Grünflächen auf die Einrichtung der Mountainbikestrecken reduziert werden kann, wurden zur Bilanzierung der Eingriffsfolgen die im Bereich der Grünflächen gelegenen Mountainbikestrecken separat erfasst.

Die Berechnung des Flächenausmaßes der Mountainbikestrecken erfolgte im Sinne einer Worst-case-Betrachtung. Wie bereits in Kapitel 1.5 beschreiben besteht für die Mountain-

bikestrecken des Bikeparks Albstadt keine exakte Detailplanung. Aus diesem Grund, wurden zur Ermittlung der durch den Streckenbau verursachten Eingriffsintensität gängige Angaben zur Streckenbeschaffenheit der Fa. Velosolutions herangezogen. Als Referenz und Planungsgrundlage für das Streckenausmaß diente vor allem das Planungskonzept vom Bikepark Burladingen, welcher etwa 6 km nordöstlich des Plangebietes liegt und sich aufgrund der ähnlichen Geländeeigenschaften hervorragend zum Vergleich eignet. Da das vorliegende Planungskonzept des Bikeparks Albstadt im Gegensatz zur Planung des Bikeparks Burladingen keine nähere Differenzierung der einzelnen Mountainbikestrecken vorsieht, wurde die Angaben zum Streckenausmaß des Planungskonzeptes vom Bikepark Burladingen zusammengefasst, wobei für die Berechnung des Streckenausmaßes die maximale Streckenbreite herangezogen wurde. Darüber hinaus wurde die gesamte Fläche der Mountainbikestrecken anteilig als Weg mit wassergebundener Decke, Kies oder Schotter sowie als völlig versiegelte Straße/Platz gewertet. Durch diese Betrachtungsweise können auch mögliche Eingriffsfolgen, die sich durch das Verlassen der vorgegeben Streckenverläufe ergeben, ausgeglichen werden. Da im Zusammenhang mit dem vorliegenden Bebauungsplan auch der derzeitige Bestand des als Bikepark und zu Skisportzwecken genutzten Nordhangs städtebaulich gesichert werden soll, wurde neben den geplanten auch die bereits bestehenden Mountainbiketrails als Eingriff gewertet.

Eine weitere maximale Inanspruchnahme im Sinne einer Worst-case-Betrachtung wurde für das geplante Mischgebiet und das Sondergebiet angewandt. Nach § 19 (4) BauNVO darf die zulässige Grundfläche um bis zu 50 % überschritten werden, wobei als Höchstwert eine Grundflächenzahl von 0,8 festgesetzt ist. Zur vollständigen bilanziellen Abdeckung dieser Regelung wurde für das mit einer Grundflächenzahl von 0,6 festgesetzte Mischgebiet der maximal mögliche Versiegelungsgrad von 80 % angenommen. Gleiches trifft auch auf das mit einer Grundflächenzahl von 0,8 festgesetzte Sondergebiet zu. Die im Nordosten gelegene Parkplatzfläche wurde entsprechend der Festsetzungen des Bebauungsplans als teilversiegelt gewertet.

2.4 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Daten

Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Daten sind nicht aufgetreten.

3 Wirkfaktoren der Planung

3.1 Maß der baulichen Inanspruchnahme

Die bauliche Inanspruchnahme infolge der Vorhabenrealisierung beschränkt sich auf ein relativ geringes Gesamtausmaß.

Der an der Melbernsteigstraße gelegene Schotterparkplatz soll den Anforderungen des Vorhabens entsprechend umgestaltet und neu geordnet werden. Ein genaues Gestaltungskonzept liegt für den Parkplatz bislang noch nicht vor. Nach den Angaben des Bebauungsplans sind Stellplätze mit wasserdurchlässigen Materialien wie Rasenpflaster, offenporigen Pflastern, Schotterrasen o.ä. zu befestigen. Die entlang der Melbernstraße bestehende Bebauung soll im Zuge der Planung städtebaulich gesichert werden. Konkrete bauliche Maßnahmen sind hier nicht bekannt. Es muss jedoch davon ausgegangen werden, dass die stark sanierungsbedürftige Melbernsteigstraße im Rahmen des Vorhabens erneuert wird.

Der technische Aufwand für die Einrichtung der Mountainbikestrecken kann im Wesentlichen auf die Beseitigung von natürlichen Hindernissen, Geländemodellierungen und die Anlage einer dünnen, wassergebundenen Deckschicht begrenzt werden. Darüber hinaus ist vor allem im Bereich der schweren Downhillstrecken, infolge der Einrichtung verschiedener Steilbahnkurven und künstlicher Bauelemente wie Holzhindernisse und erweiterte Absätze, mit einem höheren technischen Aufwand zu rechnen. Die insbesondere im Bereich von Steilbahnkurven notwendigen Abgrabungen und Aufschüttungen werden in den planerischen Festsetzungen des Bebauungsplans reglementiert. Innerhalb der Öffentlichen Grünfläche mit Zweckbestimmung „MTB-Downhill“ und dem „Korridor für MTB – Downhillstrecken“ sind Abgrabungen und Aufschüttungen bis zu einer Höhe von 1,60 m und einer Tiefe von 1,20 m gegenüber der Geländeoberfläche zulässig. Gleiches trifft auf die baulichen Anlagen wie Rampen und Hindernisse zu. Die im Bereich der Grünflächen zulässigen baulichen Anlagen zur Ausübung des Skisports und zum Betrieb der Lifte sind im Bebauungsplangebiet bereits weitgehend vorhanden.

3.2 Auswirkungen und Beeinträchtigungen

Die Auswirkungen und Beeinträchtigungen, die bei der Realisierung des Vorhabens für den Naturhaushalt, das Landschaftsbild und die Wohnqualität entstehen, werden als Projektwirkungen zusammengefasst. Sie lassen sich in bau-, anlagen- und betriebsbedingt gliedern.

Wirkfaktoren der Bauphase

- Baustelleneinrichtung, Lagern von Baumaterial, Baustraßen
- Bodenabtrag und Bodenumlagerung
- Bodenverdichtung durch Baumaschinen
- Entfernen der Vegetation im Baufeld
- Schadstoff- und Staubemissionen durch Baumaschinen, unsachgemäßen Umgang, Unfälle
- Lärm, Erschütterung durch Maschinen und Transportverkehr

Anlagenbedingte Wirkfaktoren

- Flächeninanspruchnahme durch Überbauung

- Zerschneidung von Funktionsbeziehungen und Trenneffekte
- Verlust an Vegetationsstrukturen
- Veränderungen im Relief und Landschaftsbild

Betriebsbedingte Wirkfaktoren

- Schadstoffemissionen: Abgase, Abwärme, Abwasser, Abfälle, Energie, wassergefährdende Stoffe z.B. bei Unfällen
- Immissionswirkungen durch Verkehr (Lärm, Schadstoffe)
- Lichtemissionen
- Lärmimmissionen und visuelle Beunruhigung durch erhöhte Betriebsamkeit (Anwesenheit von Personen etc.)

4 Bestandsbeschreibung und Umweltauswirkungen der Planung

(Beschreibung des derzeitigen Umweltzustandes und der Auswirkungen der Planung)

4.1 Schutzgut Pflanzen/Tiere

4.1.1 Bestandsbeschreibung

Innerhalb des Planungsgebietes wurden die in ihrer Vegetation einheitlichen Flächen zusammengefasst und in ihrer Ausprägung beschrieben. Zu diesem Zweck erfolgte am 24.06.2014 eine Übersichtsbegehung, bei der u. a. auch eine stichprobenartige Erfassung der Offenlandflächen (siehe Artenlisten der Offenlandbiotope im Anhang) vorgenommen wurden. Die Biotoptypen wurden in Anlehnung an den Datenschlüssel der LFU 2005 (LFU 2005b) angesprochen.

Die Offenlandflächen des Planungsgebiets sind durch das großflächige Vorkommen von Magerrasenflächen basenreicher Standorte (36.50) geprägt. Große Flächenanteile der Magerrasenstandorte stehen nach § 30 BNatSchG/§ 33 NatSchG BW unter Schutz. Die im Plangebiet liegenden geschützten Magerrasenbiotope weisen entsprechend den Angaben der Biotop-Erhebungsbögen ein breites Spektrum an kennzeichnenden Arten und zumindest in einigen Bereichen eine für Magerrasen typische niedrigwüchsige, lockere Vegetationsstruktur auf.

Die angrenzenden, nicht geschützten Grünlandflächen besitzen demgegenüber einen deutlich stärker ausgeprägten wiesenartigen Charakter. Hinsichtlich des Artenvorkommens treten hier nur noch verstreut Magerrasenarten auf, während sich der Anteil an Wiesenarten sichtbar erhöht. Die Bereiche werden als artenarme bzw. verbrachte Magerrasen basenreicher Standorte (36.50) gewertet.

Im nordöstlichen Plangebietsbereich werden die Grünlandflächen von einigen niedrigen Feldheckenzügen (41.22) durchzogen, die sich vor allem aus Schlehe, Weißdorn, Holunder, Rote Heckenkirsche, Gewöhnliche Esche und Hundsrose zusammensetzen. Darüber hinaus werden die dort gelegenen Grünlandflächen von verschiedenen Obstgehölzen und Nadelbäumen (45.30d) bestanden.

Weitere im Offenland vorkommende Biotoptypen sind eine im Norden gelegene verbrachte Fettwiese mittlerer Standorte (33.41) und zwei im Süden liegende Ruderalvegetationsflächen (35.60).

Die Offenlandflächen des Plangebiets werden durch Laub-, Misch- und Nadelwaldbestände (55.20, 58.20, 59.40) unterschiedlichen Alters eingerahmt. Hinsichtlich der Altersstruktur der Waldflächen ergibt sich innerhalb des Untersuchungsgebietes ein heterogenes Bild. Die im Osten, Norden und Westen gelegenen Altbaumbestände werden hierbei regelmäßig durch Schlagfluren- und Sukzessionswaldflächen unterbrochen.

Der Siedlungsbereich entlang der Melbernsteigstraße wird durch die Wohnbebauung (60.10), die angrenzenden Hausgärten (60.60) und Grünflächen (35.60, 60.50) sowie verschiedene geschnittene (60.23), gepflasterte (60.22) und vollversiegelte Straßen und Plätze (60.21) geprägt.

4.1.2 Vorbelastung

Vorbelastungen für die Flora und Fauna bestehen in erster Linie durch den im Plangebiet bereits in erhöhtem Maße stattfindenden Mountainbikebetrieb sowie den Skipistenbetrieb im Winter. Zudem ergeben sich Lärmbelastungen durch den Straßenverkehr innerhalb des Geltungsbereichs und der nördlich verlaufenden Landesstraße (L442). Weitere Vorbelastungen sind durch die land- und

forstwirtschaftliche Nutzung (erhöhte Düngergaben, maschinelle Bearbeitung und Nutzung der Fläche, Lärmbelastung) des Untersuchungsgebiets gegeben.

4.1.3 Empfindlichkeit/Bewertung

Die nach § 30 BNatSchG/§ 33 NatSchG BW unter Schutz stehenden Biotop besitzen nach dem allgemeinen Grundsatz der Gesetzgebung eine besondere Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz. Die besondere naturschutzfachliche Wertigkeit der im Plangebiet liegenden § 30/ § 33 Biotop wird insbesondere anhand der hohen Anzahl an vorkommenden Kennarten bzw. der typischen strukturellen Ausprägung der Vegetationsflächen deutlich. Dementsprechend wurden die geschützten Feldhecken- und Magerrasenbiotop in der Eingriffs-/Ausgleichsbilanz als naturschutzfachlich hochwertige Flächen berücksichtigt.

Die im Plangebiet vorkommenden Biotop ohne Schutzstatus weisen eine sehr geringe bis sehr hohe Bedeutung für das Schutzgut Pflanzen/Tiere auf. Hinsichtlich ihrer Artenzusammensetzung und ihrer strukturellen Ausstattung sind alle versiegelten und teilversiegelten Flächen als Standorte von sehr geringer Bedeutung einzustufen, während den Hausgärten eine geringe Wertigkeit zugesprochen wird. Lebensräume von mittlerer Bedeutung stellen die im Norden liegende verbrachte Fettwiese, die Ruderalvegetationsflächen, die Nadelbaum-Bestände und die Schlagfluren dar. Die, an die nach § 30 BNatSchG/§ 33 NatSchG BW unter Schutz stehenden Biotop angrenzenden Magerrasenstandorte und die Sukzessionswaldbestände besitzen eine hohe Bedeutung für das Schutzgut. Eine sehr hohe naturschutzfachliche Wertigkeit weisen die Altbestände der im Gebiet vorkommenden Laub- und Mischwaldbestände auf.

Die detaillierte Bilanzierung und Bewertung des Schutzguts Pflanzen/Tiere kann dem Kapitel 6.1 entnommen werden.

4.1.4 Maßnahmen zur Vermeidung/Verminderung

Zur Vermeidung und Minimierung der Eingriffsfolgen sieht der Bebauungsplan verschiedene Maßnahmen vor. Um die ökologische Funktion der Haselmauslebensstätten im räumlichen Zusammenhang zu sichern soll neben dem Anbringen von Haselmauskobeln im Südosten des Plangebiets ein gebüschreicher Waldrand entwickelt werden. Im Süden des Vorhabensgebiets sind darüber hinaus zur Optimierung des Zauneidechsenlebensraumes reptiliengeeignete Kleinstrukturen wie Sandlinsen und Totholzhaufen anzulegen. Die vorhabensbedingten Eingriffswirkungen auf Insekten und andere freilebende Arten werden durch die Reduzierung der Lichtemissionen auf ein Mindestmaß gesenkt. Als weitere Verminderungsmaßnahmen sind eine Durchgrünung der öffentlichen Parkplatzfläche mit heimischen Laubbäumen und die Beschränkung der Gehölzentnahme auf das absolut erforderliche Mindestmaß geplant.

4.1.5 Auswirkungen der Planung

Auswirkungen der Planung	Reichweite	Dauer	Intensität	Maß der Auswirkungen
bau- und anlagenbedingt				
Entfernung von Vegetationsbeständen im Bereich der Baufelder und Mountainbiketrassen, dadurch Verlust von Lebensräumen für Pflanzen und Tiere	Eingriffsbereich	sehr lang	hoch	hoch
Störung der Fauna durch Überbauung, Kulissenbildung	Vorhabensbereich und nahes Umfeld	sehr lang	sehr gering	gering
Beeinträchtigung von Vernetzungsstrukturen bzw. Biotopverbund	Pistengelände	sehr lang	mittel	mittel
Emissionen				
Emissionen und Staub von den Transport- und Baufahrzeugen können während der Bauphase die umliegende Vegetation geringfügig beeinträchtigen	Vorhabensbereich und nahes Umfeld	kurz	gering	sehr gering
Lärmemissionen durch die Baufahrzeuge und störende Betriebsamkeit können entsprechend der gewählten Jahreszeit zu kurzzeitigen Störungen des Brutgeschäftes von Vogelarten in den angrenzenden Freiflächen oder Gehölzstrukturen führen	Vorhabensbereich und nahes Umfeld	kurz	gering	gering
betriebsbedingt				
Betriebsbedingte Lärmemissionen, visuelle Störreize und Staubbildung können zu Beeinträchtigungen der sich im Umfeld befindlichen Lebensräume führen	Vorhabensbereich und nahes Umfeld	dauerhaft, aber nur temporär	mittel	mittel

4.1.6 Risikoermittlung

Die vorgesehene Versiegelung und Überbauung sowie die Entfernung der Vegetationsbestände im Bereich der Mountainbikestrecken führen zu Auswirkungen mit einem hohen Beeinträchtigungsmaß. Durch den Verlust der natürlichen Vegetationsflächen resultiert ein hohes bis sehr hohes ökologisches Risiko verbunden mit einem erheblichen Eingriff. Das ökologische Risiko für die Inanspruchnahme von bereits überbauten Bereichen und teilversiegelten Flächen, ist als gering und somit unerheblich zu bewerten. Der eingriffsbedingte Verlust an natürlichen Vegetationsbeständen führt zusätzlich zu Beeinträchtigungen der im Untersuchungsgebiet gelegenen Vernetzungs- und Biotopverbundstrukturen. Die Planungsumsetzung und Nutzungsänderung im Vorhabensbereich kann darüber hinaus zu potenziellen Störungen und Beeinträchtigungen der umgebenden Lebensräume führen. Dies trifft in besonderem Maße auf die Waldflächen sowie die im Plangebiet und im nahen Umfeld gelegenen Gebüsch- und Heckenstrukturen zu.

Durch die vorgesehenen Vermeidungs-, Minderungs- und planinternen Ausgleichsmaßnahmen (siehe Kap. 5.2) können die Eingriffsfolgen zwar deutlich minimiert, jedoch nicht auf ein unerhebliches Maß reduziert werden.

4.1.7 Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung

Das FFH-Gebiet „Gebiete um Albstadt“ (Schutzgebiets-Nr. 7719341) grenzt im Süden unmittelbar an den Geltungsbereich des Bebauungsplangebiets. Aufgrund der räumlichen Nähe zwischen

Vorhaben und dem Natura 2000-Gebiet wurde eine FFH-Verträglichkeitsuntersuchung durchgeführt.

Eine vom Vorhaben ausgehende erhebliche Beeinträchtigung für Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-RL liegt nicht vor.

Die Prüfung der FFH-Verträglichkeit in Bezug auf die für das Gebiet gemeldeten Arten kommt zum Ergebnis, dass im Falle des möglicherweise durch das Vorhaben betroffenen Großen Mausohrs eine erhebliche Beeinträchtigung ausgeschlossen werden. Dies trifft auch auf die weiteren im FFH-Gebiet gemeldeten Arten Spanische Flagge, Biber, Grünes Besenmoos und Grünes Koboldmoos zu. Ein Vorkommen im Vorhabensgebiet dieser Arten kann mit großer Sicherheit ausgeschlossen werden.

Erhebliche Beeinträchtigungen im Zusammenhang mit den charakteristischen Arten, der im Gebiet vorhandenen Lebensraumtypen können ebenfalls ausgeschlossen werden.

Die Verträglichkeit des Vorhabens mit dem FFH-Gebiet „Gebiete um Albstadt“ ist somit gegeben.

4.1.8 Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

Parallel zum Umweltbericht wurde eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung erstellt.

Nach den Ergebnissen der Untersuchungen zur artenschutzrechtlichen Prüfung des geplanten Bauvorhabens kommen im Wirkraum des Vorhabens mehrere artenschutzrechtlich relevante Arten vor.

Zu nennen sind hierbei insbesondere die europäischen Vogel- und Fledermausarten sowie die Haselmaus.

Mit der Realisierung des Vorhabens sind Auswirkungen auf die nachgewiesenen europarechtlich geschützten Arten verbunden. Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen des § 44 (1) müssen verschiedene Maßnahmen für die Arten/Artengruppen Fledermäuse, Vögel, Haselmaus sowie Zauneidechse realisiert werden.

Die Rodungsarbeiten haben grundsätzlich im Winterhalbjahr zu erfolgen. Bei einer möglichen Entnahme des im Osten des Plangebietes festgestellten Höhlenbaums, muss dieser zuvor im September auf überwinternde Fledermäuse hin überprüft werden. Die Maßnahme steht im Kontext der Vermeidung von Tötungen (§ 44 (1) 1 BNatSchG).

Zur Sicherung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten müssen im Falle der Fledermäuse populationsstützende Maßnahmen, wie die Installation von Fledermauskästen sowie die Ausweisung von Waldrefugien durchgeführt werden.

Im Falle der Haselmaus ist die Entwicklung eines naturnahen gebüschreichen Waldrands, die Schaffung von Vernetzungsstrukturen sowie das Anbringen von Haselmauskobeln vorgesehen.

Zur Sicherung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten für Höhlenbrüter sind im nahen Umfeld zum Eingriffsort künstliche Nisthilfen anzubringen. Zur Vermeidung der Verbotsfolgen hinsichtlich des Neuntöters und der Dorngrasmücke ist zudem die Entwicklung von Halboffenlandbiotopen mittels Pflanzung von Einzelgebüsch und Strauchgruppen erforderlich. Erhebliche Störungen in Bezug auf den Berglaubsänger können durch eine geeignete Besucherlenkung vermieden werden.

Die Verbesserung der Lebensraumbedingungen für Reptilien soll durch das Schütten von Steinhäufen und die Schaffung von reptiliengerechten Kleinstrukturen innerhalb des Plangebietes erreicht werden.

Weiteres artenschutzrechtliches Konfliktpotenzial ist durch das geplante Vorhaben nicht zu erwarten.

Die Maßnahmen müssen über eine Festsetzung im Bebauungsplan gesichert werden.

Unter Berücksichtigung von Vorkehrungen zur Vermeidung sowie der dargestellten funktionserhaltenden Maßnahmen ergeben sich für gemeinschaftlich geschützte Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie und der europäischen Vogelarten durch die Realisierung des Vorhabens keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG.

Es wird keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG benötigt.

4.1.9 Waldumwandlung

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans „Bikepark - Melbernsteige“ soll die im Bebauungsplangebiet gelegene Waldfläche dauerhaft in eine andere Nutzungsart überführt werden. Hierzu wurde im Rahmen des Verfahrens ein Antrag auf Waldumwandlung und Waldumwandlungserklärung gem. §§ 9 – 10 Landeswaldgesetz (LWaldG) gestellt sowie eine Allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls nach UVPG erarbeitet.

Waldflächeninanspruchnahme

Durch das Vorhaben werden zahlreiche unterschiedliche Waldbestände beansprucht. Mit 22.948 m² setzt sich ein maßgeblicher Waldbestandteil innerhalb des Plangebiets aus ehemaligen Kahlschlagflächen zusammen, die aktuell sukzessive von dichtem Jungwuchs zurückerobert werden. Die bis zu 10 m hohen Jungwuchsbestände sind überwiegend von Laubbäumen geprägt und weisen ein Alter von weniger als 25 Jahren auf. Bei den weiteren im Gebiet vorkommenden Waldbeständen handelt es sich überwiegend um Bestandsflächen mittleren und höheren Alters. Etwa 11.078 m² werden von Nadelbaumbeständen mit einem Alter von 25-80 Jahren eingenommen. Darüber hinaus fallen ca. 13.021 m² Laubbaumbestand in die gleiche Alterskategorie. Weitere ca. 8.104 m² Laubbaumbestand und ca. 10.131 m² Mischbestand weisen ein Alter von über 80 Jahren auf. Während die Nadelbaumbestände maßgeblich von Fichten dominiert werden, zeichnen sich die im Plangebiet vorhandenen Laubbaum- und Mischbestände durch eine heterogenere Artenzusammensetzung aus. Als vorherrschende Baumart ist für alle Laubbaum- und Mischbestände die Rotbuche zu nennen. Neben den klassisch bestockten Waldflächen sind vom Vorhaben mit ca. 1.602 m² auch unbestockte Waldbereiche betroffen. Die im Osten des Plangebiets, an den Waldbestand angrenzenden Flächen werden von einem Wirtschaftsweg und Grünland eingenommen. Im Norden des Plangebiets im Böschungsbereich der Landesstraße L442 ist darüber hinaus ein Waldgehölz kartiert. Durch die Erweiterung des vorgesehenen Parkplatzes sollen ca. 852 m² des Waldgehölzes überplant werden.

Die vom Vorhaben beanspruchte Waldfläche beträgt insgesamt 67.736 m². Die Zuordnung der betroffenen Waldbestandstypen kann der nachfolgenden Abbildung entnommen werden. Die durch das Vorhaben beanspruchten Waldflächen sind in der nachfolgenden Tabelle bilanziert.

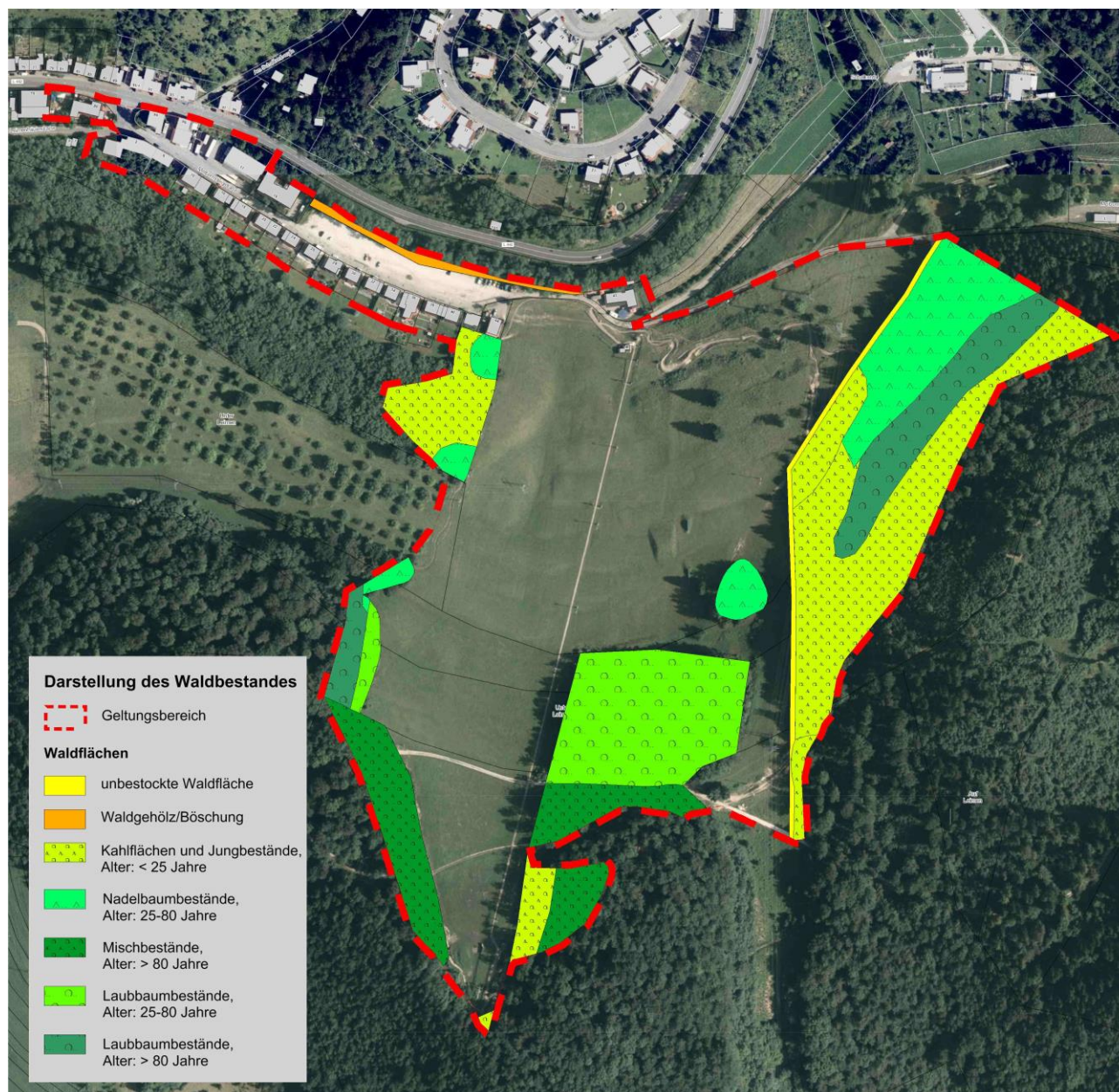


Abbildung 7: Waldbestandstypen, unmaßstäblich

Tabelle 6: Forstrechtliche Eingriffsbilanz für den Bikepark

Forstrechtlicher Eingriff		
Beanspruchter Waldbestandstyp	Eingriffsfläche in m²	Alter
unbestockte Waldfläche	1.602	
Waldgehölz/Böschung	852	
Kahlflächen und Jungbestände	22.948	< 25 Jahre
Nadelbaumbestände	11.078	25-80 Jahre
Mischbestände	10.131	> 80 Jahre
Laubbaumbestände	13.021	25-80 Jahre
	8.104	> 80 Jahre
Summe	67.736	

Nach den Ergebnissen der aktualisierten Waldfunktionskartierung (Untere Naturschutzbehörde: E-Mail von Herrn Richert am 15.08.2019, www.geoportal-bw.de) erfüllen die Waldbereiche des Vorhabensgebiets neben der Nutzfunktion auch die Schutz- und Erholungsfunktion eines gesetzlichen Bodenschutzwaldes, eines Erholungswaldes und eines Immissionsschutzwaldes (siehe Bestandsplan zum Waldumwandlungsantrag). Nähere Ausführungen hierzu sind der allgemeinen Vorprüfung (gemäß § 7 UVPg) zu entnehmen.

Forstrechtlicher Ausgleich

Die Bemessung des forstrechtlichen Ausgleichsbedarfs erfolgte auf Grundlage der abgestimmten forstrechtlichen Eingriffsbilanz (Tabelle 6, finale Abstimmung mit Frau Grüntjens am 15.11.2019) über einen Ausgleichsfaktor, der durch die Körperschaftsforstdirektion Tübingen (Frau Grüntjens) festgesetzt wurde. Berücksichtigung fand hierbei nicht nur die in Anspruch genommene Waldfläche, sondern auch deren Wertigkeit in Abhängigkeit von Alter und Baumartenzusammensetzung. Aufgrund der Bestandstrukturen, den kartierten Waldfunktionen sowie den sonstigen örtlichen Gegebenheiten der Umwandlungsfläche wurde von Seiten der höheren Forstbehörde ein ausgleichendes Flächenäquivalent von 8,5 ha festgesetzt (Email von Frau Grüntjens vom 15.11.2019). Dies entspricht einem Ausgleichsfaktor von ca. 1:1,3.

Das forstrechtliche Ausgleichskonzept wurde hinsichtlich der Maßnahmenart und der jeweiligen Flächengröße durch die Körperschaftsforstdirektion Tübingen festgesetzt (Email von Frau Grüntjens vom 15.11.2019) und soll folgende Maßnahmenbausteine enthalten:

1. Ersatzaufforstung von 6,77 ha (flächengleiche Ersatzaufforstung)
2. Schutz- und Gestaltungsmaßnahmen von 1,73 ha

Als Ersatzaufforstungsmaßnahmen sollen etwa 2 km nordöstlich und ca. 2 km östlich des Bebauungsplangebiets naturnahe Weißtannen-Buchenwaldbestände begründet und entwickelt werden (Maßnahmenbeschreibung siehe Kap. 6.2). Die im Bereich von Offenland gelegenen Flächen der Ersatzaufforstungsmaßnahmen K1a und K1b umfassen eine Gesamtfläche von ca. 67.736 m² (Flächengröße der Maßnahme K1a: ca. 55.450 m², Flächengröße der Maßnahme K1b: ca. 12.286 m²) und decken somit den von der Körperschaftsforstdirektion Tübingen festgelegten Erstaufforstungsbedarf.

Als Schutz- und Gestaltungsmaßnahme wurden etwa 30 m westlich bzw. südlich des Bebauungsplangebiets zwei Waldrefugien ausgewiesen (Maßnahmenbeschreibung siehe Kap. 6.2). Die beiden Waldrefugien besitzen eine Gesamtgröße von ca. 8,4 ha. Entsprechend der Stellungnahme zur Entwurfsoffenlage vom 14.02.2019 kann die Ausweisung der Waldrefugien und der damit verbundene Nutzungsverzicht mit einem Flächenäquivalent von 1,4 ha auf den Waldausgleich angerechnet werden. Zur Anrechnung für den Waldausgleich werden die zentral, innerhalb der Waldrefugien gelegenen Flächen vorgeschlagen (siehe grüne Schraffur der Maßnahmenbeschreibung, Abbildung: Lage der Waldrefugien). Bei den Flächen handelt es sich um die Kernflächen der Waldrefugien. Zudem liegen im Bereich dieser Flächen keine nach § 30 BNatSchG geschützten Biotope, d. h. Pflegemaßnahmen können hier ausgeschlossen werden.

Als weitere Schutz- und Gestaltungsmaßnahme ist ca. 2 km nördlich des Plangebietes auf einer Fläche von 6.600 m² die Waldtraufgestaltung und Entwicklung eines stabilen, standortgerechten Waldmantels vorgesehen (Maßnahmenbeschreibung siehe Kap. 6.2). Nach den fachlichen Vorgaben zum Waldausgleich kann die Entwicklung von Waldaußenrändern mit einem Gewich-

tungsfaktor von 0,5 angerechnet werden. Somit verbleiben 0,33 ha, die für den forstrechtlichen Ausgleich anrechenbar sind.

Unter Berücksichtigung der 1,4 ha anrechenbarer Waldrefugien und den 0,33 ha Waldtraufgestaltung ergeben sich, wie von der Forstdirektion gefordert, insgesamt 1,73 ha Schutz- und Gestaltungsmaßnahmen.

Mit der Umsetzung der beschriebenen Maßnahmen wird der Ausgleich für die dauerhaft in Anspruch genommenen Waldflächen vollständig erbracht.

4.2 Schutzgut Boden

4.2.1 Bestandsbeschreibung

Innerhalb des Planungsgebietes wurden die in ihrem Bodenvorkommen einheitlichen Standorte zusammengefasst und in ihrer Ausprägung beschrieben. Eine Bewertung erfolgte auf Grundlage der Integrierten Geowissenschaftlichen Landesaufnahme / Bodenkarte sowie der Geologischen Karte von Baden-Württemberg (vgl. RP Freiburg, LGRB 2012) in Kombination mit den Ergebnissen der amtlichen Bodenschätzung.

Nach der Geologischen Karte von Baden-Württemberg (Blatt 7918) stehen im gesamten Plangebiet geologische Schichten des Oberen Jura (Weißer Jura) an. Diese geologischen Formationen sind für die Hochfläche der Schwäbischen Alb typisch. Der Talbereich des Gebiets wird von gebankten Kalken der unteren chronostratigraphischen Stufe der Oberjura-Serie (Oxfordium) gebildet. Im mittleren und oberen Hangbereich des Plangebiets bilden mittlerer Malmmergel und geschichtete Ausbildungen der unteren Felskalke den Untergrund.

Entsprechend der Bodenübersichtskarte von Baden-Württemberg (Blatt CC7918) herrschen im Plangebiet flach- und mittelgründige Böden aus kalkschuttführendem, schluffigem und schluffig-tonigem Lehm vor. Als dominant vorkommende Bodengesellschaften werden Rendzina, Braunerde-Terra fusca, Terra fusca-Braunerde und Braunerde-Rendzina genannt. Diese Böden sind für die Kuppenalb und die welligen bis hügeligen, zertalten Bereiche der Flächenalb charakteristisch.

4.2.2 Vorbelastung

Altlastenstandorte oder Altlastenverdachtsflächen sind im Plangebiet nicht bekannt. Vorbelastungen des Bodens können in geringem Maße durch Schadstoffeinträge aus dem Straßenverkehr und dem Liftbetrieb sowie durch Bodenverdichtungen infolge der Pistenpräparation bestehen. Zudem sind die bereits überbauten und teilversiegelten Flächen (z. B. bestehende Mountainbiketrails) als deutlich vorbelastet einzustufen.

4.2.3 Empfindlichkeit / Bewertung

Die im Gebiet anstehenden Böden weisen prinzipiell eine sehr hohe Empfindlichkeit gegenüber Versiegelung und dem damit verbundenen Verlust aller Bodenfunktionen auf.

In der zusammenfassenden Beurteilung aller Bodenfunktionen werden die Flächen des Plangebiets mit einer sehr hohen bis sehr geringen Bedeutung für das Schutzgut Boden eingestuft. Für den überwiegenden Teil des Bebauungsplangebiets liegen Bodendaten vor. Diese Bereiche weisen eine sehr hohe bis mittlere Wertigkeit auf. Alle Bereiche ohne verfügbare Bodendaten

werden entsprechend der Nachbargrundstücke als mittelwertig eingestuft. Die bereits versiegelten Flächen sind in ihrer Bedeutung für das Schutzgut Boden als sehr gering zu bewerten. Die teilversiegelten Bereiche des Plangebiets werden nach eigener gutachterlicher Einschätzung in ihrer Bedeutung für das Schutzgut Boden als gering eingestuft. In die Bewertung fließen der tatsächlichen Beeinträchtigungsgrad sowie die ursprünglichen Bodenbewertungen der Flächen ein.

Die detaillierte Bilanzierung und Bewertung des Schutzguts Boden kann dem Kapitel 6.1 entnommen werden.

4.2.4 Maßnahmen zur Vermeidung/Verminderung

Die Gewährleistung einer ökologisch sachgerechten Bauabwicklung wird mittels einer bodenkundlichen Baubegleitung sichergestellt. Als weitere Verminderungsmaßnahmen werden der fachgerechte Umgang mit anfallendem Bodenaushub und die Wiederverwendung des Bodenmaterials auf den Grundstücksflächen vorgeschrieben. Zudem können durch den Einsatz versickerungsfähiger Beläge in den Bereichen von Stellplätzen die Bodenfunktionen eingeschränkt erhalten werden.

4.2.5 Auswirkungen der Planung

Auswirkungen der Planung	Reichweite	Dauer	Intensität	Maß der Auswirkungen
bau- und anlagebedingt				
Verlust aller Oberbodenfunktionen in Bereichen, die vollständig versiegelt werden	Gebäudeflächen und andere vollständig versiegelte Bereiche	lang	sehr hoch	sehr hoch
Starke Beeinträchtigung aller Bodenfunktionen in Bereichen, die teilversiegelt werden	Teilversiegelte Flächen	lang	mittel	hoch
Störung von Bodenfunktionen durch Erd- und Bodenmodellierung (insbesondere in Bereichen von Steilbahnkurven)	Mountainbike-strecken und Baufelder einschließlich deren Nahbereich	lang	mittel	mittel
Störung von Bodenfunktionen durch mechanische Belastungen der Baufahrzeuge	Vorhabensbereich	lang	gering	gering
Potenzielle Verunreinigung durch Betriebsstoffe während der Bauarbeiten	lokales Ereignis	temporär	potenziell hoch	gering
betriebsbedingt				
Verschmutzung des Bodens bei Unfällen durch austretende Treibstoffe oder unsachgemäßen Umgang mit gefährdenden Stoffen	lokales Ereignis	temporär	potenziell hoch	gering
Fortschreitende Bodenerosion und -verdichtung im Bereich der Mountainbiketrassen durch Bikebetrieb	Mountainbike-trassen und deren Nahbereich	lang	gering	mittel

4.2.6 Risikoermittlung

Die Versiegelung natürlicher Böden führt in Abhängigkeit vom Versiegelungsgrad zu starken Beeinträchtigungen bzw. zum vollständigen Verlust aller Bodenfunktionen. Dadurch ergeben sich Auswirkungen mit einem hohen bis sehr hohen Beeinträchtigungsmaß. Für alle Böden, die teilversiegelt oder überbaut werden entsteht ein hohes bzw. sehr hohes ökologisches Risiko, verbunden mit einem erheblichen Eingriff in das Schutzgut Boden. Lediglich die Überplanung bereits vollversiegelter Bereiche zieht kein ökologisches Risiko nach sich.

Die unversiegelten Bereiche des Plangebiets können während der Bauphase und des späteren Bikeparkbetriebs durch Modellierungsarbeiten, Bodenverdichtung, Erosion und Einträge bodengefährdender Stoffe beeinträchtigt werden. Erhebliche Beeinträchtigungen sind hierbei insbesondere in Bodenbereichen mit hoher und sehr hoher Funktionserfüllung zu erwarten.

Die zur Minimierung und zum Ausgleich des Eingriffes festgesetzten Maßnahmen können den Eingriff in das Schutzgut Boden reduzieren, es verbleibt jedoch ein erhebliches Risiko.

4.2.7 Landwirtschaftliche Belange

Die im Planungsgebiet vorhanden landwirtschaftlich genutzten Flächen sind nach den Geofachdaten der Flurbilanz der Landesanstalt für Entwicklung der Landwirtschaft und der ländlichen Räume der Grenzflur zuzuordnen.

Als Grenzflur werden im Wesentlichen landbauproblematische Flächen (schlechte Böden) oder Flächen mit mittlerer Hangneigung gewertet, die erhöhte Aufwendungen in der Bearbeitung mit Maschinen und Geräten erfordern und gerade noch kostendeckend bewirtschaften werden können. Des Weiteren kann es sich um Vorrangflächen handeln, die wegen ökonomischer Faktoren abgestuft wurden.

4.3 Schutzgut Wasser

4.3.1 Bestandsbeschreibung

Grundwasser

Entsprechend der Geologischen Übersichtskarte von Baden-Württemberg (Maßstab 1:350.000) gehört der Vorhabensbereich zu den hydrogeologischen Formationen der „Oxford-Schichten“ und des „Mittleren Oberjura“.

Oberflächenwasser

Innerhalb des Vorhabensbereiches und dessen naher Umgebung sind keine Oberflächengewässer vorhanden.

4.3.2 Vorbelastung

Vorbelastungen für das Schutzgut Wasser bestehen in Form der versiegelten und teilversiegelten Flächen. Darüber hinaus sind Vorbelastungen aufgrund von Schadstoffeinträgen und Bodenverdichtungen infolge des Skiliftbetriebs sowie der land- und forstwirtschaftlichen Nutzung möglich.

4.3.3 Empfindlichkeit/ Bewertung

Die hydrogeologischen Formationen der „Oxford-Schichten“ und des „Mittleren Oberjura“ weisen eine mittlere Bedeutung für das Grundwasser auf. Mit zunehmender Versiegelung werden die für das Grundwasser bedeutenden Bodenfunktionen beeinträchtigt. Dementsprechend besitzen die vollständig versiegelten Flächen des Plangebiets eine sehr geringe Bedeutung für das Grundwasser. Die teilversiegelten Flächen werden entsprechend der Abflussbeiwerte (LFU 2005) abgewertet.

Die detaillierte Bilanzierung und Bewertung des Schutzguts Wasser kann dem Kapitel 6.1 entnommen werden.

4.3.4 Maßnahmen zur Vermeidung/Verminderung

Als Minimierungsmaßnahme kann die Verwendung von versickerungsfähigen Belägen in den Bereichen von Stellplätzen angesehen werden, da auf diesen Flächen eine eingeschränkte Regenwasserversickerung gewährleistet bleibt.

4.3.5 Auswirkungen der Planung

Auswirkungen der Planung	Reichweite	Dauer	Intensität	Maß der Auswirkungen
baubedingt				
Beeinträchtigung des Grundwassers durch Schadstoffeintrag aus den Transport- und Baufahrzeugen	nachgeschalteter Gewässerkreislauf	befristet während der Bauzeit	potenziell hoch	gering
anlagebedingt				
Vermehrter und beschleunigter Oberflächenwasserabfluss und Verlust des Rückhaltevolumens des belebten Bodens im Bereich der teilversiegelten und überbauten Flächen Verringerung der Grundwasserneubildung durch Flächenversiegelung	vollständig versiegelte Flächen	langfristig	gering	gering überwiegend Rückführung des Niederschlagswassers in den Landschaftswasserhaushalt
	teilversiegelten Flächen	langfristig	gering	gering überwiegend Rückführung des Niederschlagswassers in den Landschaftswasserhaushalt
betriebsbedingt				
Unsachgemäßer Umgang mit wassergefährdenden Stoffen oder durch Unfälle, möglicherweise Schadstoffeintrag in das Grundwasser	nachgeschalteter Gewässerkreislauf	temporär	potenziell hoch	gering

4.3.6 Risikoermittlung

Temporär erhebliche Beeinträchtigungen mit hohem ökologischem Risiko können durch unsachgemäße Handhabung von wassergefährdenden Stoffen und Schadstoffeinträge aus Transport- und Baufahrzeugen entstehen.

Grundwasser

Die im Plangebiet vorgesehene Überbauung und Versiegelung führt zu einer Verminderung der Wasserrückhaltung und der Grundwasserneubildung. Die überwiegende Versickerung des Niederschlagswassers im Plangebiet und die damit einhergehende Rückführung des Wassers in den Landschaftswasserhaushalt, können jedoch die Auswirkungen deutlich reduzieren. Bei den vorliegenden geologischen Formationen entstehen somit geringe Beeinträchtigungen, die zu einem mittleren ökologischen Risiko führen. Eine Erheblichkeit ist nicht gegeben.

Oberflächenwasser

Durch das Planungsvorhaben werden keine Oberflächengewässer beeinträchtigt.

4.4 Schutzgut Klima/Luft

4.4.1 Bestandsbeschreibung

Die unten aufgeführten Klimadaten wurden dem Klima- Atlas von Baden-Württemberg (Deutscher Wetterdienst 1953) entnommen. Sie stellen ein fünfzigjähriges Mittel dar.

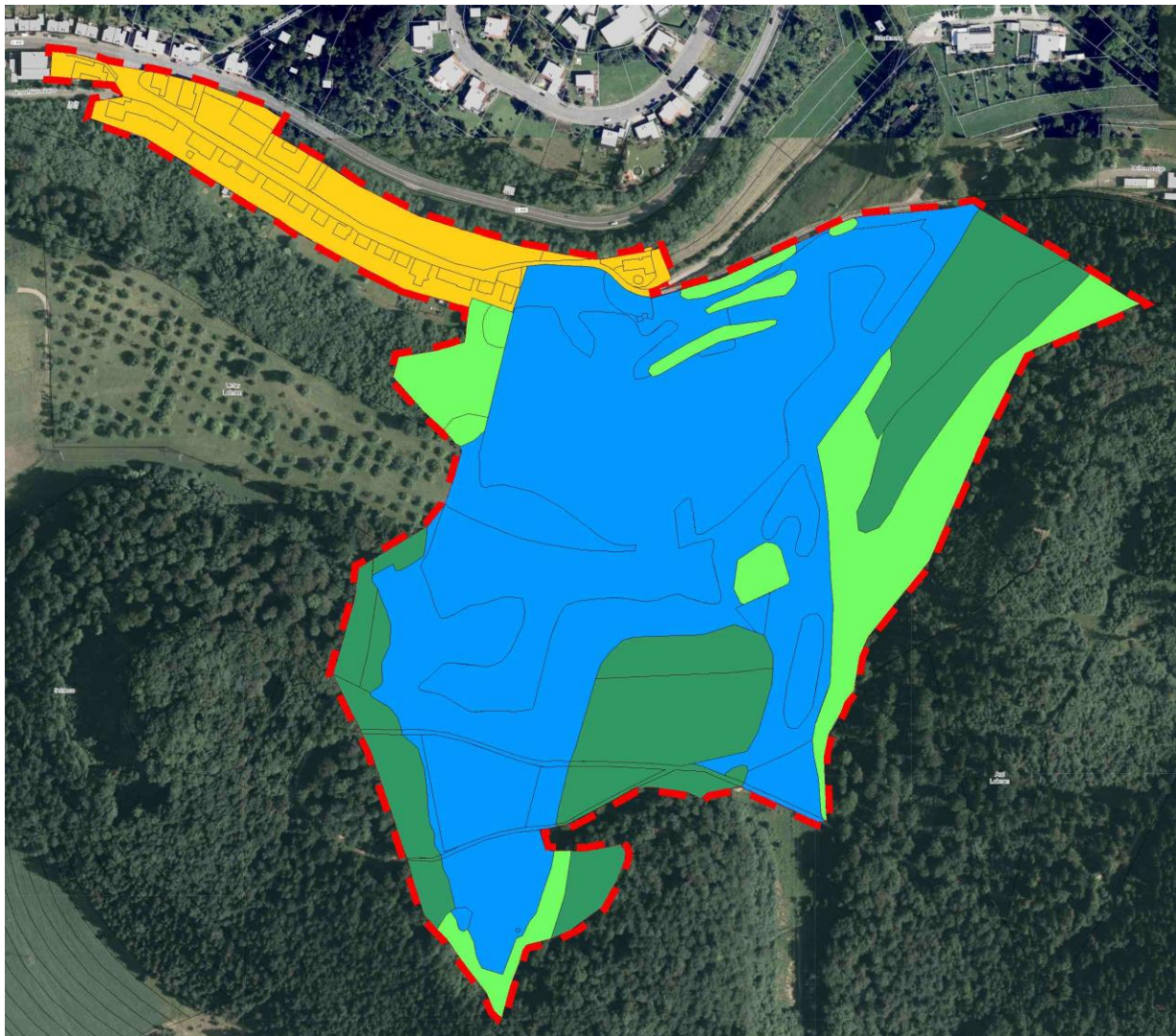
Tabelle 2: Klimadaten, Näherungswerte im Bereich des Untersuchungsgebietes

Niederschlag:	750- 900mm
Lufttemperatur:	5-7 °C
Windrichtungen:	SW, NO, W

Etwa die Hälfte des Plangebiets wird von Grünlandflächen eingenommen, die in erster Linie der Kaltluftentstehung dienen. Die gebildete Kaltluft gelangt entsprechend dem Gefälle in nördlicher Richtung zum Abfluss und wird im Talbereich von Tailfingen siedlungswirksam.

Die im Geltungsbereich vorkommenden Gehölzbestände nehmen mit etwa 30 % einen großen Gebietsanteil ein. Die Gehölzbestandsflächen des Untersuchungsgebiets setzt sich zu einem Großteil aus großräumigen Laub- und Mischwäldern sowie Nadelwaldflächen zusammen, die aufgrund der großen Blattmasse eine besonders hohe luftregenerative Leistungsfähigkeit besitzen. Die im Gebiet vorkommenden Schlagfluren, Sukzessionswälder, Feldhecken, kleinflächigen Altbaubestände etc. weisen deutlich weniger Biomasse auf, leisten aber dennoch einen wichtigen Beitrag zur lokalen Luftregeneration.

Siedlungsflächen wirken sich im Allgemeinen, aufgrund ihrer lufterwärmenden Eigenschaften und den insgesamt hohen klimatischen Belastungsfaktoren, nachteilig auf das lokale Klima aus. Die im Nordwesten gelegene Siedlungsfläche weist eine wohngebietstypische Hausgärteneingrünung auf, welche die siedlungsbedingten Beeinträchtigungen deutlich mindert. Dadurch kann die Fläche als lufthygienisch wenig belastetes Gebiet eingestuft werden.



Kaltluftproduktionsfläche mit Siedlungsrelevanz (blaue Fläche), Lufthygienisch und bioklimatisch besonders aktive Fläche (dunkelgrüne Fläche), Lufthygienisch und bioklimatisch aktive Fläche (hellgrüne Fläche), Klimatisch und lufthygienisch wenig belastetes Gebiet (orange Fläche), Bebauungsplangebiet (rot-gestrichelte Linie)

Abbildung 8: Lokalklimatische Wirksamkeit der Plangebietsfläche

4.4.2 Vorbelastung

Die bereits überbauten und teilversiegelten Flächenanteile müssen aufgrund ihrer luftwärmenden Eigenschaft als klimatische Vorbelastungen eingestuft werden. Geringfügige Vorbelastungen der Luftqualität sind darüber hinaus durch die zeitweilig auftretenden Geruchs- und Schadstoffbelastungen (Gülle, Jauche, evtl. Pestizide) aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung und der verkehrsbedingten Emissionen gegeben.

4.4.3 Empfindlichkeit/Bewertung

Die Kaltluftproduktionsflächen des Plangebiets liegen an einem nordexponierten Hangbereich mit einem Gefälle von über 5°. Infolge dieses starken Gefälles kann die im Gebiet gebildete Kaltluft weit in den Siedlungsbereich von Tailfingen eindringen. Aufgrund der hohen Siedlungswirksamkeit weisen die kaltluftproduzierenden Grünlandflächen des Plangebiets eine sehr hohe Bedeutung für das Schutzgut Klima/Luft auf. Die großräumigen Laub- und Mischwaldbestände

sowie Nadelwaldflächen sind als lufthygienisch und bioklimatisch besonders aktive Flächen ebenfalls mit einer sehr hohen klimatischen Wertigkeit einzustufen. Den übrigen Gehölzstrukturen des Plangebiets wird wegen ihrer etwas geringen bioklimatischen Leistungsfähigkeit eine hohe Bedeutung für das lokale Klima zugesprochen. Das im Nordwesten liegende durchgrünte Wohngebiet wird als klimatisch und lufthygienisch wenig belastetes Gebiet gewertet und besitzt dementsprechend eine geringe Bedeutung für das Schutzgut Klima/Luft.

Die detaillierte Bilanzierung und Bewertung des Schutzguts Klima/Luft kann dem Kapitel 6.1 entnommen werden.

4.4.4 Maßnahmen zur Vermeidung/Verminderung

Der Bebauungsplan sieht Gehölzpflanzungen zur Durchgrünung vor.

4.4.5 Auswirkungen der Planung

Auswirkungen der Planung	Reichweite	Dauer	Intensität	Maß der Auswirkungen
baubedingt und anlagebedingt				
Beeinträchtigung der Luftqualität durch Abgase und Staub	kurz	kurz während der Bauzeit	sehr gering	gering
Verlust an Gehölzbeständen, die der Luftregeneration und Klimapufferung dienen	Eingriffsbereich	langfristig	mittel	mittel
Verlust an kaltluftproduzierenden landwirtschaftlichen Flächen	Vorhabensgebiet	langfristig	gering	gering
betriebsbedingt				
Emissionen von Staub/Gasen: Erhöhung der Luftbelastung durch den Liftbetrieb und zu- und abfahrenden Fahrzeuge	Vorhabensgebiet und angrenzend	dauerhaft	gering	gering

4.4.6 Risikoermittlung

Kaltluftentstehung und Kaltluftabfluss

Durch die Planungsumsetzung gehen ca. 0,28 ha kaltluftproduzierendes Grünland verloren. Das anteilige Leistungsvermögen der Eingriffsfläche an der Kaltluftentstehung und Kaltluftableitung ist im Hinblick auf die Größe des Einzugsgebiets gering. Trotz der sehr hohen Bedeutung der Grünlandflächen für das Schutzgut Klima/Luft werden die entstehenden Beeinträchtigungen in ihrer Gesamtwirkung als gering und somit unerheblich eingestuft.

Klimapufferung und Luftregeneration

Das Vorhaben sieht innerhalb des Waldbestandes die Anlage zahlreicher Mountainbikestrecken vor. Infolge der hierfür erforderlichen Fällarbeiten wird der bestehende Waldbestand deutlich ausgelichtet. Unter Berücksichtigung der weiterhin im Umfeld des Plangebiets bestehenden klimatisch wirksamen Waldbestände ist die Auslichtung der Gehölzbestände innerhalb des Plangebiets in ihrer Gesamtwirkung auf Luftregenerationsfähigkeit und Klimapufferung als unerheblich zu bewerten.

4.5 Schutzgut Landschaftsbild

4.5.1 Bestandsbeschreibung

Entsprechend der Karte der Naturräumlichen Gliederung (Daten- und Kartendienst der LUBW) zählt das Untersuchungsgebiet zur Großlandschaft der „Schwäbischen Alb“ (Großlandschaft-Nr. 9) und wird dem Naturraum der „Hohen Schwabenalb“ (Naturraum-Nr. 93) zugeordnet.

Das Gebiet ist geprägt durch zahlreiche flachmuldige Trockentäler und Höhenzüge sowie eine hohe Verzahnung von landschaftsprägenden Elementen wie Magerrasen, Felsbiotopen oder Trockenwäldern.

Das Untersuchungsgebiet befindet sich am östlichen Ortsrand von Albstadt-Tailfingen und bildet hier den Übergangsbereich zur freien Landschaft. Der Geltungsbereich gliedert sich in zwei Landschaftsbildeinheiten.

Der Großteil des Plangebiets liegt im Bereich der freien Landschaft. Innerhalb dieser Landschaftsbildeinheit verläuft das Lift- und Pistengelände des WSV Tailfingen, welches sich am Nordhang des Schlossbergs befindet und einen Höhenunterschied von ca. 800 auf ca. 935 m ü. NN überwindet. Aufgrund der Exposition kann der Bereich gut von der gegenüberliegenden Talseite aus eingesehen werden. Das Gebiet zeichnet sich durch das großflächige Vorkommen von Magerrasenflächen aus, die im Osten durch niedrige Feldheckenzügen durchzogen und mit Obst- und Nadelbäumen bestandenen sind. Diese Offenlandbereiche werden von unterschiedlichen Laub-, Misch- und Nadelwaldbeständen eingerahmt. Auf diese Weise ergibt sich innerhalb der Landschaftsbildeinheit eine für den Naturraum typische, abwechslungsreiche Landschaft mit hohem Erholungswert. Die hohe naturräumliche Eigenart und Vielfalt der Landschaft innerhalb der Landschaftsbildeinheit bestätigt sich zusätzlich in Form des im Süden ausgewiesenen Landschaftsschutzgebiets „Albstadt-Bitz“ (Schutzgebiets-Nr. 4.17.001).

Die im Talbereich gelegene Wohnbaufläche entlang der Melbernsteigstraße stellt die zweite Landschaftsbildeinheit des Plangebiets dar. Bei der Fläche handelt es sich um ein ortstypisch durchgrüntes Wohngebiet mit deutlicher anthropogener Überformung.



Wohnbebauung entlang der Melbernsteigstraße und Parkplatz des Skilifts (links oben), mit Bäumen bestandener Offenlandbereich im Nordosten des Plangebiets (rechts oben), oberes Pistengelände mit Blick auf die Bergstation (links unten), unteres Pistengelände mit Blick auf die Talstation (rechts unten)

Abbildung 9: Fotografische Dokumentation des Plangebiets

4.5.2 Vorbelastung

Vorbelastungen für das Landschaftsbild bestehen in erster Linie durch die im Plangebiet verlaufende Hochspannungsleitung, den Skilift und die angrenzende sowie im Plangebiet liegende Bebauung. Weitere geringfügige Vorbelastungen ergeben sich durch die Lärm- und Staubimmissionen des Straßenverkehrs.

4.5.3 Empfindlichkeit/ Bewertung

Die Landschaftsbildeinheit im Bereich der offenen Landschaft ist, aufgrund der hohen Attraktivität, dem hohen Erholungswert und der guten naturraumtypischen Ausprägung, in ihrer Bedeutung für das Landschaftsbild als hochwertig einzustufen. Entsprechend dem hohen landschaftlichen Wert der Fläche, wird der südliche Teil des Plangebiets vom Landschaftsschutzgebiet „Albstadt-Bitz“ (Schutzgebiets-Nr. 4.17.001) eingenommen. Der rechtsverbindlich festgesetzte Landschaftsbestandteil unterliegt gemäß § 26 BNatSchG aufgrund seiner besonderen Bedeutung für das Landschaftsbild einem besonderen Schutz.

Dem ortstypisch durchgrünten Wohngebiet wird demgegenüber lediglich eine geringe Bedeutung für das Landschaftsbild zugesprochen.

Die detaillierte Bilanzierung und Bewertung des Schutzguts Landschaftsbild kann dem Kapitel 6.1 entnommen werden.

4.5.4 Maßnahmen zur Vermeidung/Verminderung

Die Durchgrünung der öffentlichen Parkplatzfläche mit heimischen Laubbäumen und die Entwicklung eines gebüschreichen Waldrandes führen zu einer Verminderung der landschaftlichen Beeinträchtigungen. Als weitere Minimierungsmaßnahme kann die Beschränkung der Gehölzentnahme auf das erforderliche Mindestmaß gewertet werden.

4.5.5 Auswirkungen der Planung

Auswirkungen der Planung	Reichweite	Dauer	Intensität	Maß der Auswirkungen
bau- und anlagenbedingt				
Flächeninanspruchnahme und Überformung eines Landschaftsausschnittes	Ski- und Bikeparkgelände sowie Parkplatzbereich	langfristig	gering	mittel
Beeinträchtigung von Sichtbeziehungen	Bereich der Einsehbarkeit	langfristig	gering	gering
betriebsbedingt				
Verringerung der Aufenthaltsqualität durch Besucher aufgrund zunehmender Geräuschkulisse und visueller Beeinträchtigungen	Vorhabensbereich und Umgebung	dauerhaft, aber nur temporär	mittel	mittel

4.5.6 Risikoermittlung (Maß der Beeinträchtigung, Prognose)

Vorhabensbedingte Beeinträchtigungen für das Landschaftsbild entstehen vor allem durch anlagen- und betriebsbedingte Wirkungen.

Die Anlage der Mountainbikestrecken und die zeitlich begrenzte Aufstellung der Anlagen des Snow Funparks führen zu einer spürbaren Überformung des vorhandenen Landschaftsbildausschnittes. Hierdurch ergeben sich Auswirkungen von mittlerem Beeinträchtigungsmaß.

Als betriebsbedingte Beeinträchtigungen sind vor allem Lärmimmissionen und optische Störreize infolge der Skilift- und Bikeparknutzung zu nennen. Die in erster Linie durch die Anwesenheit der Besucher hervorgerufenen Beunruhigungen des Planungsraums werden unter Berücksichtigung der Vorbelastungen in ihrer Gesamtwirkung ebenfalls als mittel und somit erheblich eingestuft.

Durch die vorgesehenen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen können die negativen Auswirkungen auf das Landschaftsbild zwar gemindert, jedoch nicht auf ein unerhebliches Maß reduziert werden.

Infolge der Vorhabensrealisierung wird der Charakter des Landschaftsschutzgebietes „Albstadt-Bitz“ (Schutzgebiets-Nr. 4.17.001) nur geringfügig verändert. Die Anlage der Mountainbikestrecken sowie die Skilift- und Bikeparknutzung führt zu einer räumlich stark beschränkten Beseitigung von Vegetationsbeständen und einer landschaftlichen Überprägung und Beunruhigung des Gebiets. Die hierdurch hervorgerufenen Schädigungen des Naturhaushaltes und Beeinträchtigungen für Erholung und Landschaftsbild sind nicht geeignet den Schutzzweck des Landschaftsschutzgebietes maßgeblich zu beeinträchtigen.

4.6 Schutzgut Mensch

(Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen, seine Gesundheit und die Bevölkerung insgesamt)

4.6.1 Bestandsbeschreibung

Wohnen

Der am östlichen Ortsrand von Albstadt-Tailfingen gelegene Vorhabensbereich, wird im Nordwesten wohnbaulich genutzt und schließt im Norden unmittelbar an die bestehende Wohn- und Mischbebauung des Stadtteils an. Weitere Wohngebäude befinden sich ca. 400 m nordöstlich des Plangebiets in einem etwas außerhalb des Siedlungskörpers von Tailfingen gelegenen Mischgebiet.



Abbildung 10: Auszug aus dem FNP der Verwaltungsgemeinschaft Albstadt/Bitz 2006

Erholung

Das Plangebiet verbindet die Ortslage mit der freien Landschaft und dient insbesondere durch den vorhandenen Skiliftbetrieb der ortansässigen Bevölkerung sowie zahlreichen Besuchern als Freizeit- und Naherholungsraum. Neben der Nutzung als Skigebiet wird der Geltungsbereich während des Sommerhalbjahrs von zahlreichen Radsportlern als Mountainbikegelände wahrgenommen. Demzufolge wurden innerhalb des Plangebiets bereits einige Mountainbiketrassen angelegt. Zudem besitzt der Vorhabensbereich einen direkten Anschluss an das bestehende

Wanderwegenetz. Das Gebiet wird im Süden durch einen ausgewiesenen Wanderweg des Schwäbischen Albvereins (Freizeitkarte Tübingen, Reutlingen, Schönbuch, Zollernalb; Landesvermessungsamt BW) durchquert, der in östlicher Richtung zur etwa 150 m entfernten Burg Taifingen führt. Darüber hinaus verläuft ca. 200 m östlich des Plangebiets ein Wander- und Radweg.

4.6.2 Vorbelastung

Innerhalb der Betriebszeiten des Skilifts kommt es im Planungsraum zu einer deutlich erhöhten Betriebsamkeit und Lärmbelastung. Dies zieht insbesondere für Anwohner der Melbernsteigstraße und der Johannes-Conzelmann-Straße eine nachteilige Beeinträchtigung der Wohnfunktion nach sich.

Eine weitere Vorbelastung besteht durch den Lärm der im Norden verlaufenden Landesstraße L442.

4.6.3 Empfindlichkeit / Bewertung

Die Bedeutung der betroffenen Siedlungsfläche wird in ihrer Wohnfunktion nach dem Grad ihrer Schutzbedürftigkeit (Wohnbaufläche, gemischte Baufläche, Gewerbefläche) beurteilt.

Die innerhalb und unmittelbar an das Plangebiet angrenzenden Wohnbauflächen besitzen eine hohe Bedeutung für die Funktion Wohnen. Die im Norden liegenden Mischgebiete weisen eine mittlere Wertigkeit auf.

Bei der Beurteilung der Empfindlichkeit eines Gebietes in seiner Freizeit- und Erholungsfunktion wird nach dem Grundsatz verfahren, dass mit steigender Erholungseignung eines Raumes auch seine Empfindlichkeit gegenüber Beeinträchtigungen und Störungen zunimmt.

Das Lift- und Pistengelände wird in seiner Funktion als Freizeitsportstätte von zahlreichen Besuchern zur sportlichen Ertüchtigung und Erholung genutzt. Darüber hinaus dient das Untersuchungsgebiet aufgrund der Siedlungsnähe, der Zugänglichkeit des Raumes und seiner Verbindung zur freien Landschaft der ortsansässigen Bevölkerung als Naherholungsraum. Die Erholungseignung des Vorhabensbereiches wird als hoch eingestuft.

4.6.4 Maßnahmen zur Vermeidung/Verminderung

Eine deutlichen Eingriffsminderung für das Schutzgut Mensch kann vor allem durch die geplante Durchgrünung des unmittelbar an die Wohnbebauung der Melbernsteigstraße angrenzenden öffentlichen Parkplatzes erreicht werden. Des Weiteren können erhebliche, über den „Regelbetrieb“ des Ski- und Bikeparks hinausgehende Beeinträchtigungen durch die konsequente Anwendung der in Albstadt geltenden Polizeilichen-Umweltschutz-Verordnung vermieden werden.

4.6.5 Auswirkungen der Planung

Auswirkungen der Planung	Reichweite	Dauer	Stärke	Maß der Auswirkungen
bau- und anlagenbedingt				
Beeinträchtigung der landschaftlichen Erholungsnutzung durch baubedingte Immissionen (Lärm, Abgase, Staub)	gering Umfeld der Bauarbeiten	kurz auf Bauzeit begrenzt	gering	gering
Überbauung und Versiegelung: Verlust an Erholungsraum, Wegverbindungen in die freie Landschaft bleiben erhalten	Eingriffsbereich	dauerhaft	gering	gering
betriebsbedingt				
Zunahme der Lärmimmissionen und visuellen Beeinträchtigungen infolge steigender Bikeparknutzung sowie zu- und abfahrender Fahrzeuge	Vorhabensgebiet und Umgebung	dauerhaft, aber nur temporär	mittel	mittel
Beeinträchtigung der Naherholungsnutzung durch Betrieb des Bikeparks	Vorhabensgebiet und Umgebung	dauerhaft, aber nur temporär	mittel	mittel
Erhöhung der Schadstoffemissionen aus den Verbrennungsmotoren durch veränderte Verkehrsdichte	Vorhabensgebiet und Umgebung	dauerhaft, aber nur temporär	gering	gering

4.6.6 Risikoermittlung (Maß der Beeinträchtigung, Prognose)

Wohnen

Innerhalb des Vorhabengebietes wird im Bereich der Zufahrt (Melbernsteigstraße) zum bestehenden Skilift und Bikepark durch die Planung eine Zunahme der Verkehrsbelastung verbunden mit Lärm- und Schadstoffemissionen erwartet. Dies trifft in geringem Maße auch auf die öffentlichen Straßen (vor allem die L442) der Umgebung zu. Weitere vom Vorhaben ausgehende Beeinträchtigungen sind im Zusammenhang mit der steigenden Nutzung des Bikeparkgeländes in Form von akustischen und visuellen Störreizen abzusehen. Die im Nordwesten des Plangebietes und nördlich angrenzende Wohnbebauung wird durch diese Entwicklung in geringem bis mittlerem Maße beeinträchtigt. Gemäß der Schallpegelmessung vom Ingenieurbüro „SoundPLAN GmbH“ (Schlich 2017) können die schallimmissionsschutzrechtlichen Anforderungen eingehalten werden. Die in erster Linie während des Sommerhalbjahres entstehenden Belastungen für die Wohnfunktion können u.a. durch die geplanten Durchgrünung des öffentlichen Parkplatzes gemindert werden. Erhebliche, über den „Regelbetrieb“ des Ski- und Bikeparks hinausgehende Beeinträchtigungen können zudem durch die konsequente Anwendung der in Albstadt geltenden Polizeilichen-Umweltschutz-Verordnung vermieden werden.

Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen ergeben sich für die Wohnfunktion keine erheblichen Beeinträchtigungen.

Erholung

Durch die Aufstellung des Bebauungsplans wird u. a. der im Sommer als Bikepark und im Winter zu Skisportzwecken genutzte Nordhang des Taifinger Schlossbergs städtebaulich gesichert. Das Vorhaben dient somit in erster Linie der dauerhaften Sicherung und Verbesserung des vor-

handenen Freizeit- und Erholungsangebots von Albstadt und entspricht den Zielen des Gebiets für Erholung (Regionalplan Neckar-Alb 2013).

Das Pisten- und Bikeparkgelände sowie die durch das Gebiet verlaufenden und in die Landschaft führenden Wege bleibt für Erholungssuchende weiterhin uneingeschränkt zugänglich. Das Maß der vom Vorhaben ausgehenden Beeinträchtigungen auf das für seine Erholungsfunktion von hoher Bedeutung eingestufte Planungsgebiet wird in seiner Gesamtwirkung als gering bis mittel eingestuft. Eine erhebliche Beeinträchtigung der Erholungsfunktion liegt nicht vor.

4.7 Kultur- und sonstige Sachgüter

Im Vorhabensgebiet sind keine Kultur- und Sachgüter vorhanden.

4.8 Wirkungsgefüge zwischen den Potenzialen (Wechselwirkungen)

Die betrachteten Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Dabei sind Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sowie Wechselwirkungen aus Verlagerungseffekten und komplexen Wirkungszusammenhängen unter den Schutzgütern des Naturhaushaltes, der Landschaft und auch des Menschen zu betrachten.

Um diese verschiedenen Formen der Wechselwirkungen zu ergründen, wurden die Beziehungen der Schutzgüter in ihrer Ausprägung im Planungsgebiet ermittelt und miteinander verknüpft, so wie dies die folgende Tabelle zeigt.

Tabelle 7: Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen

WIRKFAKTOR ►	MENSCH	TIERE UND PFLANZEN	BODEN	WASSER	KLIMA UND LUFT	LANDSCHAFT	KULTUR UND SACHGÜTER
WIRKT AUF ▼							
MENSCH		Vielfalt der Arten und Strukturen verbessern Erholungswirkung	Standort für Kulturpflanzen		Einfluss auf Siedlungsklima und Wohlbefinden des Menschen		Wirken anziehend und verbessern Erholungswirkung
TIERE UND PFLANZEN	Geringfügige Störung durch Besucher	Einfluss der Vegetation auf die Tierwelt	Boden als Lebensraum	Einfluss des Bodenwasserhaushaltes auf die Vegetation	Beeinflusst Standortfaktoren für Vegetation	Vernetzung von Lebensräumen	
BODEN	Veränderung durch Verdichtung und Versiegelung im Bereich der Gebäude	Zusammensetzung der Bodenlebewelt hat Einfluss auf die Bodengenese		Einfluss auf die Bodenentwicklung	Einfluss auf Bodenentstehung, Verwitterung und Zusammensetzung	Je nach Relief Einfluss auf die Bodenbildung	
WASSER	Gefahr des Schadstoffeintrags ins Grund- und Oberflächenwasser	Vegetation erhöht Wasserspeicher- und -filterfähigkeit des Bodens	Schadstofffilter und -puffer, Ausgleichskörper im Wasserkreislauf, Einfluss auf Grundwasserneubildung		Einfluss auf Grundwasserneubildungsrate (Niederschläge, Verdunstungsrate)		
KLIMA UND LUFT	Veränderung von Kaltluftproduktion, -abfluss sowie Luftregeneration	Steigerung der Kaltluftproduktivität und Luftregeneration durch Bewuchs		Einfluss durch die Verdunstung		Einflussfaktor für die Ausbildung des Mikroklimas Pufferung von Extrembedingungen	
LANDSCHAFT	Landschaft wesentlich geprägt durch die menschliche Nutzung	Artenreichtum und Strukturvielfalt als Charakteristikum für Natürlichkeit und Vielfalt		Ufergehölze als Landschaftsstruktur	Beeinflusst Standortfaktoren für Vegetation		Güter entsprechen der Eigenart der Kulturlandschaft und bereichert das Landschaftsbild
KULTUR UND SACHGÜTER	Pflege und Erhaltung des Schutzguts						

4.9 Vermeidung von Emissionen, sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern

Die einschlägigen rechtlichen Regelwerke bestimmen die ordnungsgemäße Errichtung und den Betrieb der Gebäude sowie den sachgerechten Umgang mit Abfällen und Abwässern.

Bei Einhaltung der gültigen Wärmedämmstandards und Nutzung von dem Stand der Technik entsprechenden Heizanlagen sind keine erheblichen Umweltauswirkungen durch Schadstoffemissionen zu erwarten.

4.10 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung und bei Nichtdurchführung (Nullvariante) der Planung

Bei Durchführung der Planung werden die oben dargestellten Beeinträchtigungen und Risiken für die Umweltgüter und den Menschen mit großer Wahrscheinlichkeit eintreten, der Umweltzustand wird sich verschlechtern. Durch die Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen können die negativen Auswirkungen teilweise abgemindert werden.

Bei Nichtdurchführung des Vorhabens bliebe die gegenwärtige Nutzung bestehen. Damit würden die in den vorangegangenen Kapiteln ermittelten Auswirkungen auf die Schutzgüter unterbleiben.

5 Maßnahmen der Grünordnung

5.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung

Schutzgut Pflanzen/Tiere

- Anbringen von Haselmauskobeln und Entwicklung eines gebüschreichen Waldrandes zur Sicherung der ökologischen Funktion von Haselmauslebensstätten im räumlichen Zusammenhang
- Optimierung des Zauneidechsenlebensraumes durch Anlage von reptiliengerechten Kleinstrukturen wie Sandlinsen und Totholzhaufen
- Reduzierung der Beleuchtungsintensität und –dauer auf das notwendige Maß
- Durchgrünung der öffentlichen Parkplatzfläche mit heimischen Laubbäumen
- Beschränkung der Gehölzentnahme auf das absolut erforderliche Mindestmaß
- Bei Aufgabe einer (Teil-)Strecke ist diese rückzubauen und zu renaturieren

Schutzgut Boden

- Fachgerechter Umgang mit Bodenmaterial und Wiederverwendung des Bodenmaterials auf den Grundstücksflächen
- Verwendung von versickerungsfähigen Belägen im Bereich von Stellplätzen und dadurch teilweise Erhalt der Bodenfunktionen
- Zur Gewährleistung einer ökologisch sachgerechten Bauabwicklung wird im Rahmen der Ausführungsplanung die Durchführung einer bodenkundliche Baubegleitung vorgesehen.

Schutzgut Wasser

- Verwendung von versickerungsfähigen Belägen im Bereich von Stellplätzen und dementsprechend kein vollständiger Verlust des Versickerungsvermögens

Schutzgut Klima/Luft

- Verminderung der lokalklimatischen Beeinträchtigungen durch Durchgrünung der öffentlichen Parkplatzfläche mit heimischen Laubbäumen, Entwicklung eines gebüschreichen Waldrandes und Beschränkung der Gehölzentnahme auf das absolut erforderliche Mindestmaß

Schutzgut Landschaftsbild

- Verminderung der landschaftlichen Beeinträchtigungen durch Durchgrünung der öffentlichen Parkplatzfläche mit heimischen Laubbäumen, Entwicklung eines gebüschreichen Waldrandes und Beschränkung der Gehölzentnahme auf das absolut erforderliche Mindestmaß

Schutzgut Mensch

- Konsequente Anwendung der Polizeilichen-Umweltschutz-Verordnung vom 22.07.2004 im Bereich des Vorhabensgebietes
- Verminderung der Beeinträchtigungen durch Umsetzung der Pflanzgebote und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft

5.2 Grünflächen

Die im Bebauungsplan ausgewiesenen Grünflächen sind entsprechend ihrer Zweckbestimmung als Grünflächen zu pflegen. Vorgesehene Bepflanzungen sind spätestens in der ersten Pflanzperiode durchzuführen, die nach Fertigstellung der baulichen Anlagen folgt. Alle Neupflanzungen sind ordnungsgemäß zu pflegen und dauerhaft zu unterhalten. Pflanzausfälle sind in der gleichen Qualität zu ersetzen. Sämtliche Nutzungen, die einer ungestörten Vegetationsentwicklung entgegenwirken, wie das Errichten von Baukörpern, die Anlage von Holzlagerplätzen, die Ablagerung organischen Materials etc. sind untersagt.

Die entsprechend den nachfolgenden Pflanzgeboten und Maßnahmen zu verwendenden Pflanzen sind den Pflanzlisten im Anhang zu entnehmen.

PFLANZGEBOT 1 (PFG 1)

§ 9 ABS. 1 NR. 25A BAUGB

Durchgrünung der Park- und Verkehrsflächen

Zur Durchgrünung und Beschattung des öffentlichen Parkplatzes sind angrenzend an die Stellplätze bzw. zwischen den Stellplätzen standortgerechte heimische Laubbäume der Pflanzliste 1 zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Die Menge der zu pflanzenden Gehölze ergibt sich aus der Anzahl der Stellflächen, wobei für jeden 10. Stellplatz ein Baum zu pflanzen ist.

MAßNAHMEN ZUM SCHUTZ, ZUR PFLEGE UND ZUR ENTWICKLUNG VON NATUR UND LANDSCHAFT (§ 9 ABS. 1 NR. 20 BAUGB)

Maßnahme M1: Optimierung des Lebensraumes für die Zauneidechse im Bebauungsplangebiet durch die Herstellung reptiliengerechter Kleinstrukturen (Vermeidungsmaßnahme 4)

Verbesserung des Lebensraums für im Gebiet vorkommende Reptilien durch Schaffung von attraktiven Versteckmöglichkeiten, mikroklimatisch günstige Sonnenplätze, Eiablagestellen sowie Winterquartiere. Zur Optimierung der Maßnahmenbereiche sind die betroffenen Waldrandflächen vor der Maßnahmenrealisierung auszulichten. Hiernach sind zur Schaffung der Reptilienhabitatstrukturen je Maßnahmenfläche eine ca. 15 m lange und ca. 3 m breite steinriegelähnliche Steinschüttung anzulegen. Um die Eignung der Steinschüttungen als Winterquartier sicherzustellen, muss zuvor eine mindestens 80-100 cm tiefe Mulde gegraben werden, die anschließend mit einer etwa 10 cm hohen Drainage-Schicht aus Sand und Kies zu polstern und mit mittelgroßen (etwa 80 % des Materials muss eine Korngröße von 20-40 cm besitzen), naturraumtypischen Steinen (z. B. Kalkbruch) zu befüllen ist. Angrenzend zu den Steinschüttungen sind mehrere Sandlinsen mit nährstoffarmem Substrat herzustellen. Als weitere Lebensraumaufwertung müssen auf den Flächen jeweils mindestens zwei Totholzhaufen mit morschen Baumstämmen u. ä. angelegt und durch eine späte Mahd im Abstand von 3 Jahren (ab Sep-

tember, Schnitthöhe mind. 10 cm) eine lückige Vegetationsstruktur gefördert werden. Das Belassen einzelner, kleiner Gehölzstrukturen ist erwünscht. Die Maßnahme muss zeitnah, vor der Anlage weiterer Mountainbikestrecken umgesetzt werden.

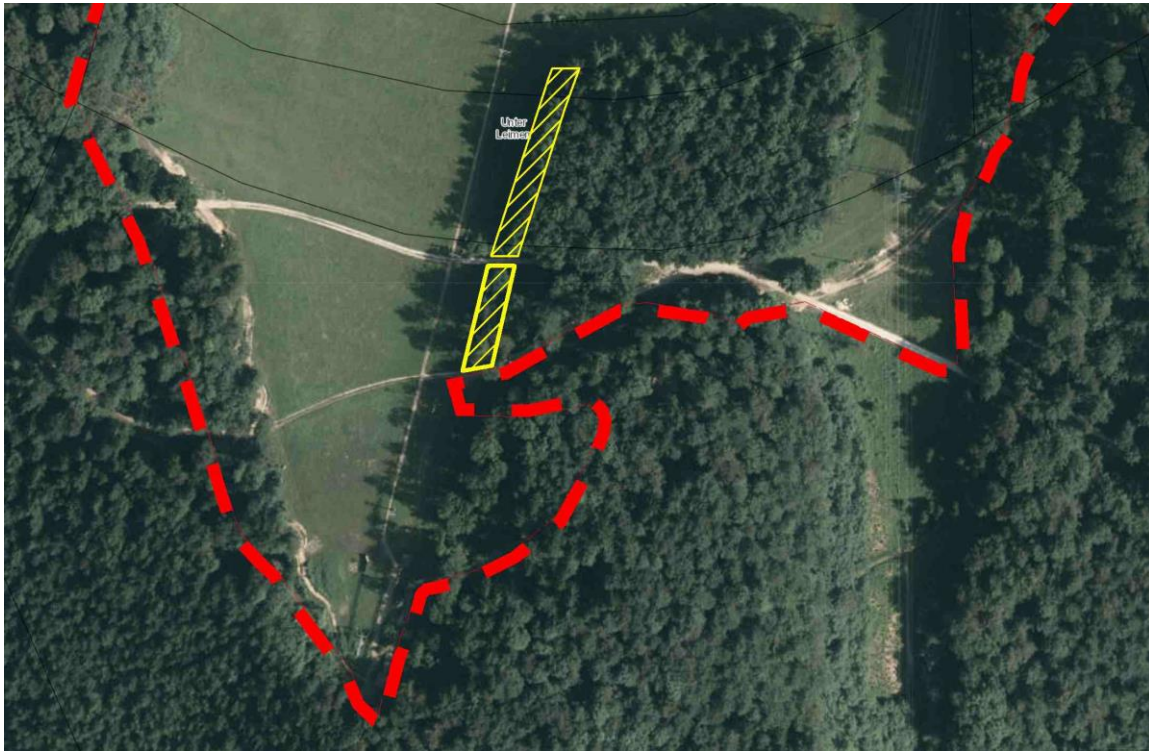


Abbildung 11: Standorte zur Aufwertung des Lebensraumes für Reptilien

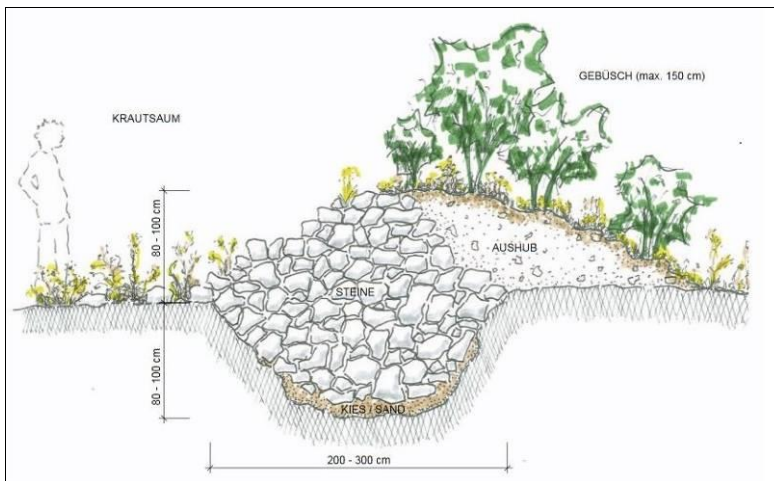
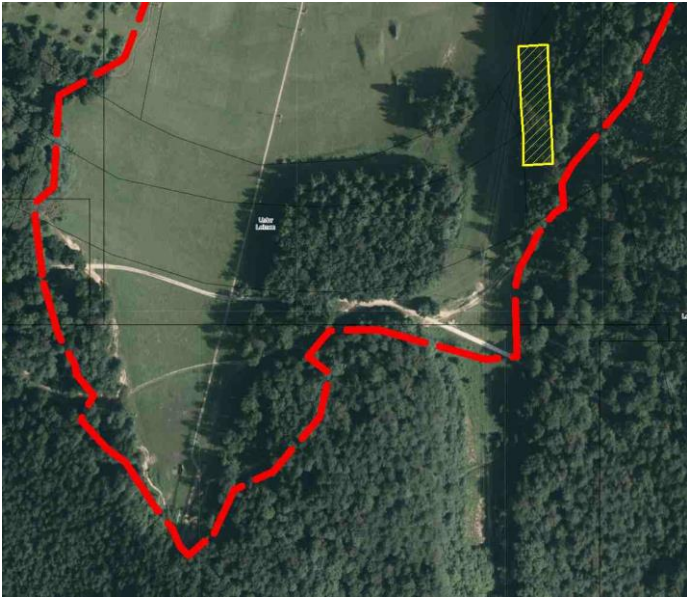


Abbildung 12: Steinriegelähnliche Steinschüttung (aus Praxismerkblatt Kleinstrukturen, Meyer et al. 2011)

Maßnahme M2: Entwicklung eines naturnahen gebüschreichen Waldrands (Teil der Maßnahme CEF 2)

Tabelle 8: Maßnahmenbeschreibung der Maßnahme M2 (Teil der Maßnahme CEF 2)

Stadt Albstadt Bebauungsplan „Bikepark - Melbernsteige“		Maßnahmenbeschreibung Maßnahmen-Nr.: M2
Flurstück-Nr. 5227/3, 5473		Eigentümer: Stadt Albstadt
Flächengröße: ca. 1.877 m ²		Gemarkung: Tailfingen
Status: ☒ geplant	☐ bereits umgesetzt	
Art der Maßnahme: Entwicklung eines naturnahen gebüschreichen Waldrands		
Ziel / Begründung der Maßnahme: Sicherung der ökologischen Funktion der Lebensstätten für Haselmäuse im räumlichen Zusammenhang		
Standort/Lage: Die gelbfarbene schraffierte Fläche kennzeichnet den Bereich zur Schaffung eines buschreichen Waldrandes.		
		
Maßnahme M2 für die Haselmaus		

Stadt Albstadt Bebauungsplan „Bikepark - Melbernsteige“	Maßnahmenbeschreibung Maßnahmen-Nr.: M2
 Fotographische Dokumentation der Maßnahme M2 für die Haselmaus	
Maßnahmenbeschreibung: Anlage eines buschreichen Waldrandes Unter Einbindung der natürlichen Sukzession muss der abgeholzte Hang mit standort-typischen Sträuchern der Pflanzliste 3 in 3 m-breiten hangparallelen Linienstrukturen bepflanzt werden. Um möglichst optimale Lebensraumbedingungen für die Haselmaus zu schaffen (ins-besondere hinsichtlich Ernährung und Anlage von Schlafnestern), ist der Anteil an Früchte tragenden, dichten Büschen innerhalb der Maßnahmenfläche hoch zu halten.	
Biotopentwicklungs- und Pflegekonzept: Im Rahmen der forstwirtschaftlichen Bewirtschaftung ist die Entwicklung der Buschvegetation bei Bedarf zu fördern.	
☐ Vorübergehende Inanspruchnahme	☒ Grunderwerb: nicht erforderlich

5.3 Umgang mit Boden

Anfallender Mutterboden ist getrennt von unbelebten Bodenschichten zu lagern, in nutzbarem Zustand zu erhalten und auf dem Grundstück selbst wieder einzubauen bzw. der gärtnerischen / landwirtschaftlichen Nutzung zuzuführen.

5.4 Beleuchtung

Um die Beleuchtung des Gebiets für freilebende Arten verträglich zu gestalten, müssen die Lichtemissionen auf ein Mindestmaß beschränkt werden. Eine Beleuchtung des Skihanges ist nur an den gekennzeichneten Flächen zulässig. Die Lichtstärke der einzelnen Leuchten soll gering gehalten und der beleuchtete Bereich auf das notwendige Maß reduziert werden. Die Beleuchtungsdauer ist ebenfalls auf das notwendige Maß zu beschränken.

5.5 Entwässerung von Niederschlagswasser

Das auf dem jeweiligen Grundstück anfallende Niederschlagswasser ist oberirdisch über den bewachsenen Oberboden zu versickern, sofern die Bodenbeschaffenheit dies zulässt. Die Versickerungseinrichtungen bzw. Notüberläufe sind so herzustellen, dass eine punktuelle Ableitung

vermieden wird. Das verbleibende überschüssige Niederschlagswasser ist im Bereich der Melbernsteigstraße über den bestehenden Mischwasserkanal zu entwässern.

5.6 Stellplätze

Stellplätze sind mit wasserdurchlässigen Materialien wie Rasenpflaster, offenporigen Pflastern, Schotterrassen o.ä. zu befestigen, sofern auf diesen Stellplätzen keine Umlade- und Wartungsarbeiten mit wassergefährdenden Stoffen stattfinden.

5.7 Konsequente Anwendung der Polizeilichen-Umweltschutz-Verordnung

Um erhebliche, über den „Regelbetrieb“ des Ski- und Bikeparks hinausgehende Beeinträchtigungen für die im Gebiet und der nahen Umgebung ansässigen Bewohner zu vermeiden, ist die konsequente Anwendung der bestehenden „Polizeilichen-Umweltschutz-Verordnung“ der Stadt Albstadt vom 22.07.2004 erforderlich. Die für das Stadtgebiet von Albstadt geltende „Polizeiverordnung gegen umweltschädigendes Verhalten, Belästigung der Allgemeinheit, zum Schutz der Grün- und Erholungsanlagen und über das Anbringen von Hausnummern“ setzt eine Vielzahl von Verhaltensregelungen und entsprechenden unzulässigen Ordnungswidrigkeiten fest, die im Falle einer Missachtung nach § 18 Abs. 2 des Polizeigesetzes mit einem Geldbuße geahndet werden können. In diesem Zusammenhang wird u. a. zum Schutz gegen Lärmbelastung die Benutzung von Rundfunkgeräten, Lautsprechern und Musikinstrumenten sowie die Lärmverursachung durch Fahrzeuge (z.B. unnötiger Betrieb von Kraftfahrzeugmotoren, unnötiges Hupen, vermeidbarer Lärm beim Be- und Entladen) geregelt. Des Weiteren ist es zum Schutz vor Belästigung der Allgemeinheit u. a. untersagt auf öffentlichen Straßen, Grün- und Erholungsanlagen zu nächtigen, in belästigender Art und Weise Alkohol zu konsumieren und unsachgemäß Abfall zu entsorgen.

6 Gegenüberstellung von Bestand und Planung

Als Grundlage für die Eingriffs-/Ausgleichsbilanz dienten die „Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung“ der LFU (LFU 2005a). Hierbei sind die Bewertungen der Schutzgüter Pflanzen/Tiere, Boden, Wasser, Luft/Klima und Landschaftsbild maßgeblich.

6.1 Eingriffs- /Ausgleichsbilanz innerhalb des Gebietes

Schutzgut Pflanzen/Tiere

Die Ermittlung des Kompensationsbedarfs für das Schutzgut Pflanzen/Tiere wurde entsprechend den Vorgaben der „Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung“ der LFU (LFU 2005a) nach den Biotopwerttabellen (Bewertungstabellen des Standard-, Fein-, und Basismoduls sowie der Bewertungstabelle des Planungsmodus) des LFU-Biotopdatenschlüssels (LFU 2005b, „Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung“) durchgeführt.

Tabelle 9: Bilanzierung des Schutzguts Pflanzen/Tiere innerhalb des Plangebiets

Bewertung Pflanzen/Tiere					
Bestand					
Biotoptyp (Bezeichnung/Beschreibung)	Biotoptypsnr.	Flächengröße in m ²	Wertstufe	Biotopwert in B.-punkte	Flächenwert in B.-punkte
Fettwiese mittlerer Standorte, verbracht (x 0,8)	33.41 (x 0,8)	572	C	10	5.949
Schlagflur	35.50	13.401	C	14	187.614
Ruderalvegetation	35.60	2.055	C	11	22.605
Magerrasen basenreicher Standorte	36.50	54.207	B	28	1.517.796
Magerrasen basenreicher Standorte, artenarm bzw. verbracht (x 0,8)	36.50	44.672	B	22	982.784
Feldhecke mittlerer Standorte	41.22	2.465	B	19	46.835
Einzelbaum auf hochwertigem Biotoptyp	45.30d	18 Stk	18 Stk.x 3 Punkte x 94 cm STU		5.076
Buchenwald basenreicher Standorte	55.20	24.091	A	33	795.003
Buchenwald basenreicher Standorte, Durchschnittsalter über 100 Jahre (x 1,1)	55.20 (x 1,1)	1.448	A	36	52.562
Sukzessionswald aus Laub- und Nadelbäumen	58.20	7.869	B	19	149.511
Nadelbaum-Bestand	59.40	13.357	C	12	160.284
Bauwerk	60.10	3.895	E	1	3.895
Völlig versiegelte Straße/Platz	60.21	4.298	E	1	4.298
Gepflasterte Straße/Platz	60.22	231	E	1	231
Weg/Platz mit wassergeb. Decke, Kies oder Schotter	60.23	6.223	E	2	12.446
Kleine Grünfläche	60.50	437	E	4	1.748
Garten (alle Untertypen)	60.60	6.569	D	6	39.414
Summe:		185.790			3.988.051

Fortsetzung Tabelle

Plan					
Biototyp (Bezeichnung/Beschreibung)	Biototypsnr.	Flächengröße in m²	Wertstufe	Biotopwert in B.-punkte	Flächenwert in B.-punkte
Öffentliche Verkehrsfläche	60.21	3.517	E	1	3.517
Öffentlicher Parkplatz	60.22	3.197	E	1	3.197
Land- und forstwirtschaftliche Verkehrsfläche	60.23	2.667	E	2	11.728
Bebaubare Fläche des Mischgebietes mit Grundflächenzahl von 0,6 (nach § 19 (4) BauNVO darf die zulässige Grundfläche um bis zu 50% überschritten werden) (80%)	60.10, 60.21	9.268	E	1	9.268
Nicht überbaubare Fläche des Mischgebietes (20%)	60.60	2.317	D	6	13.902
Überbaubare Fläche des Sondergebietes mit Grundflächenzahl von 0,8 (80%)	60.10, 60.21	728	E	1	728
Nicht überbaubare Fläche des Sondergebietes (20%)	60.60	182	D	6	1.092
Pflanzgebot 1: Durchgrünung der Park- und Verkehrsflächen	45.30a	17 Stk	17 Stk.x 6 Punkte x 97 cm STU		9.894
Öffentliche Grünflächen					
Fettwiese mittlerer Standorte, verbracht (x 0,8)	33.41 (x 0,8)	480	C	10	4.990
	60.21, 60.23	92	E	1,5	138
Schlagflur	35.50	9.299	C	14	130.186
	60.21, 60.23	2.225	E	1,5	3.338
Ruderalvegetation	35.60	1.576	C	11	17.336
Geplante MTB-trassen mit einer Streckenlänge von ca. 265,9 m. Entspricht ca. 479 m². *	60.21, 60.23	479	E	1,5	719
Magerrasen basenreicher Standorte	36.50	53.531	B	28	1.498.868
	60.21, 60.23	676	E	1,5	1.014
Magerrasen basenreicher Standorte, artenarm bzw. verbracht (x 0,8)	36.50 (x 0,8)	42.417	B	22	933.171
	60.21, 60.23	1.571	E	1,5	2.357
Feldhecke mittlerer Standorte	41.22	2.465	B	19	46.835
Einzelbaum auf hochwertigem Biotoptyp	45.30d	18 Stk	18 Stk.x 3 Punkte x 94 cm STU		5.076

Fortsetzung Tabelle

Buchenwald basenreicher Standorte	55.20	20.943	A	33	691.130
MTB-trassen mit einer Streckenlänge von ca. 1419,5 m. Entspricht ca. 2.555 m². *	60.21, 60.23	2.555	E	1,5	3.833
Buchenwald basenreicher Standorte, Durchschnittsalter über 100 Jahre (x 1,1)	55.20 (x 1,1)	1.207	A	36	43.814
	60.21, 60.23	241	E	1,5	362
Sukzessionswald aus Laub- und Nadelbäumen	58.20	6.073	B	19	115.387
	60.21, 60.23	1.796	E	1,5	2.694
Nadelbaum-Bestand	59.40	12.041	C	12	144.497
	60.21, 60.23	1.076	E	1,5	1.614
Bauwerke des Liftbetriebs	60.10	32	E	1	32
Maßnahme M1: Optimierung des Lebensraumes für die Zauneidechse im Bebauungsplangebiet durch die Herstellung reptiliengerechter Kleinstrukturen	36.50 (x0,8) (ca. 30%)	378	B	22	8.323
	35.50 (ca. 60%)	757	C	14	10.592
	21.50 (ca. 10%)	126	E	4	504
Maßnahme M2: Entwicklung eines naturnahen gebüschreichen Waldrands	42.20	1.877	C	15	28.155
Summe:		185.790			3.748.289
Gesamtbilanzierung					
	Gesamtbilanzwert in B.-punkte		Differenz in B.-punkte		
Bestand	3.988.051		-239.762		
Plan	3.748.289				

Ergänzungen zur Bilanzierung des Schutzguts Pflanzen/Tiere

Um die Einschätzung und die Übersichtlichkeit der Biotopbewertungen zu erleichtern, wurden die Biotopwerte des LFU-Biotopdatenschlüssels (LFU 2005b) auf das fünfstufige Bewertungsverfahren „Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung“ (vgl. LFU 2005a) mit den Wertstufen A (sehr hohe naturschutzfachliche Bedeutung) bis E (keine bis sehr geringe naturschutzfachliche Bedeutung) übertragen.

* Die MTB-trassen bestehen überwiegend aus Weg mit wassergeb. Decke, Kies oder Schotter (60.23) und vereinzelte, kleinflächige künstliche Baumaßnahmen (60.21). Als Fahrspurbreite wurde ein Maximalwert von 1,8 m angerechnet (nähere Ausführungen siehe Kap. 1.5 und 3.1).

Schutzgut Boden

Der Bilanzierung des Schutzguts Boden diene die Arbeitshilfe „Das Schutzgut Boden in der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung“ (Heft 24 der LUBW 2012) als Bewertungsgrundlage.

Tabelle 10: Bilanzierung des Schutzguts Boden innerhalb des Plangebiets

Bewertung Boden								
Bestand								
Teilfläche	Flächen- größe in m²	Wertstufe	Standort für natürliche Vegetation	Natürliche Bodenfrucht- barkeit	Ausgleichs- körper im Wasser- kreislauf	Filter und Puffer für Schadstoffe	Gesamt- bewertung	Flächenwert in m²-BWE
T 3 c 4-	33.857	A	4	1	1	2	4	135.428
T 2 c 3- (A)	83.605	A	4	1	1	3	4	334.420
T 2 c 3- (B)	2.245	C	-	2	1	3	2	4.490
keine Bodendaten vorhanden	51.436	C	pauschale Bew ertung nach der Bew ertung der Nachbargrundstücke				3	154.308
vollversiegelte Bereiche	8.193	E	pauschale Bew ertung (nach LUBW 2012)				0	0
teilversiegelte Bereiche	6.454	D	nach gutachterlicher Einschätzung				1	6.454
Summe:	185.790							635.100
Plan								
Teilfläche	Flächen- größe in m²	Wertstufe	Standort für natürliche Vegetation	Natürliche Bodenfrucht- barkeit	Ausgleichs- körper im Wasser- kreislauf	Filter und Puffer für Schadstoffe	Gesamt- bewertung	Flächenwert in m²-BWE
T 3 c 4-	32.396	A	4	1	1	2	4	129.584
MTB-trassen mit einer Streckenlänge von ca. 811,5 m. Entspricht ca. 1.461 m². *	1.461	D-E					0,5	731
T 2 c 3- (A)	78.946	A	4	1	1	3	4	315.784
MTB-trassen mit einer Streckenlänge von ca. 2.041,6 m. Entspricht ca. 3.675 m². *	3.675	D-E					0,5	1.838
T 2 c 3- (B)	1.997	C	-	2	1	3	2	3.994
MTB-trassen mit einer Streckenlänge von ca. 137,9 m. Entspricht ca. 248 m². *	248	D-E					0,5	124
keine Bodendaten vorhanden	42.331	C	pauschale Bew ertung nach der Bew ertung der Nachbargrundstücke				3	126.994
MTB-trassen mit einer Streckenlänge von ca. 2.704 m. Entspricht ca. 4.867 m². *	5.327	D-E					0,5	2.663
vollversiegelte Bereiche	13.545	E	pauschale Bew ertung (nach LUBW 2012)				0	0
teilversiegelte Bereiche	5.864	D	nach gutachterlicher Einschätzung				1	5.864
Summe:	185.790							587.576
Gesamtbilanzierung								
				Gesamtbilanzwert in m²-BWE			Differenz in m²-BWE	
Bestand				635.100			-47.524	
Plan				587.576				

Ergänzungen zur Bilanzierung des Schutzguts Boden

Die Gesamtbewertung der natürlichen Böden erfolgte entsprechend der Arbeitshilfe „Das Schutzgut Boden in der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung“ (Heft 24 der LUBW 2012) über das arithmetische

Mittel der Bewertungsklassen der ermittelten Bodenfunktionen, sofern die Bewertungsfläche keinen Sonderstandort für naturnahe Vegetation mit sehr hoher Funktionserfüllung darstellt. Erreicht eine Fläche als Sonderstandort für naturnahe Vegetation die Wertklasse 4, so wird der Boden in der Gesamtbewertung in die Wertstufe 4 eingestuft.

Die Bewertung teilversiegelter Bereiche erfolgte nach gutachterlicher Einschätzung. In die Bewertung fließen der tatsächliche Beeinträchtigungsgrad sowie die ursprüngliche Bodenbewertung der Fläche ein.

Um die Einschätzung und die Übersichtlichkeit der Bodenbewertungen zu erleichtern, wurden das Bewertungsmodell der LUBW 2012 auf das fünfstufige Bewertungsverfahren der LFU „Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung“ (LFU 2005a) mit den Wertstufen A (sehr hohe naturschutzfachliche Bedeutung) bis E (keine bis sehr geringe naturschutzfachliche Bedeutung) übertragen.

* Die MTB-trassen bestehen überwiegend aus Weg mit wassergeb. Decke, Kies oder Schotter (60.23) und vereinzelte, kleinflächige künstliche Baumaßnahmen (60.21). Als Fahrspurbreite wurde ein Maximalwert von 1,8 m angerechnet (nähere Ausführungen siehe Kap. 1.5 und 3.1).

Schutzgut Wasser

Die Bilanzierung des Schutzguts Wasser erfolgte nach den Vorgaben der „Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung“ (LFU 2005a).

Tabelle 11: Bilanzierung des Schutzguts Wasser innerhalb des Plangebiets

Bewertung Wasser				
Bestand				
Teilfläche	Flächengröße in m²	Wertstufe	Wert	Flächenwert in m²-WE
Oxford-Schichten	6.620	C	3	19.860
Mittlerer Oberjura	164.523	C	3	493.569
Kies, Schotter	3.112	D	2	6.223
	3.112	E	1	3.112
Plaster	69	D	2	139
	162	E	1	162
Vollversiegelte Bereiche	8.193	E	1	8.193
Summe:	185.790			531.257
Plan				
Teilfläche	Flächengröße in m²	Wertstufe	Wert	Flächenwert in m²-WE
Oxford-Schichten	2.389	C	3	7.168
Mittlerer Oberjura	153.280	C	3	459.840
MTB-trassen mit einer Streckenlänge von ca. 5.950,7 m. Entspricht ca. 10.711 m². *	10.711	D-E	1,5	16.067
Plaster	959	D	2	1918
	2238	E	1	2238
Kies, Schotter	1.334	D	2	2.667
	1.334	E	1	1.334
Vollversiegelte Bereiche	13.545	E	1	13.545
Summe:	185.790			504.777
Gesamtbilanzierung				
	Gesamtbilanzwert in m²-		Differenz in m²-WE	
Bestand	531.257		-26.480	
Plan	504.777			

* Die MTB-trassen bestehen überwiegend aus Weg mit wassergeb. Decke, Kies oder Schotter (60.23) und vereinzelte, kleinflächige künstliche Baumaßnahmen (60.21). Als Fahrspurbreite wurde ein Maximalwert von 1,8 m angerechnet (nähere Ausführungen siehe Kap. 1.5 und 3.1).

Schutzgut Luft/Klima

Die Bilanzierung des Schutzguts Luft/Klima erfolgte nach den Vorgaben der „Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung“ (LFU 2005a).

Tabelle 12: Bilanzierung des Schutzguts Luft/Klima innerhalb des Plangebiets

Bewertung Klima				
Bestand				
Teilfläche	Flächengröße in m²	Wertstufe	Wert	Flächenwert in m²·WE
Kaltluftproduktionsfläche mit Siedlungsrelevanz: Grünlandfläche	103.098	A	5	515.490
Lufthygienisch und bioklimatisch besonders aktive Fläche: großräumiger Laub- und Mischwaldbestand sowie Nadelwaldbestand	37.478	A	5	187.390
Lufthygienisch und bioklimatisch aktive Fläche: Schlagflur, Sukzessionswald, kleinflächiger Altbaumbestand, Feldhecke	25.906	B	4	103.624
Klimatisch und lufthygienisch wenig belastetes Gebiet: durchgrünter Siedlungsbereich	19.308	D	2	38.616
Summe:	185.790			845.120
Plan				
Teilfläche	Flächengröße in m²	Wertstufe	Wert	Flächenwert in m²·WE
Kaltluftproduktionsfläche mit Siedlungsrelevanz mit sehr geringer klimatischer Belastung: Grünlandfläche	103.098	A	5	515.490
Lufthygienisch und bioklimatisch besonders aktive Fläche mit geringer klimatischer Belastung: großräumiger Laub- und Mischwaldbestand sowie Nadelwaldbestand	37.478	B	4	149.912
Lufthygienisch und bioklimatisch aktive Fläche mit geringer klimatischer Belastung: Schlagflur, Sukzessionswald, kleinflächiger Altbaumbestand, Feldhecke	25.906	B	4	103.624
Klimatisch und lufthygienisch wenig belastetes Gebiet: durchgrünter Siedlungsbereich	19.308	D	2	38.616
Summe:	185.790			807.642
Gesamtbilanzierung				
	Gesamtbilanzwert in m²·		Differenz in m²·WE	
Bestand	845.120		-37.478	
Plan	807.642			

Schutzgut Landschaftsbild

Die Bilanzierung des Schutzguts Landschaftsbild erfolgte nach den Vorgaben der „Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung“ (LFU 2005a).

Tabelle 13: Bilanzierung des Schutzguts Landschaftsbild innerhalb des Plangebiets

Bewertung Landschaftsbild				
Bestand				
Teilfläche	Flächengröße in m²	Wertstufe	Wert	Flächenwert in m²-WE
Landschaftlich reizvolle Fläche mit gut ausgeprägter naturraumtypischer Eigenart. Wenige störende Landschaftselemente sind vorhanden: Wald- und Offenlandflächen	166.482	B	4	665.928
Anthropogen überformtes Gebiet mit landschaftstypischen Merkmalen: durchgrünter Siedlungsbereich	19.308	D	2	38.616
Summe:	185.790			704.544
Plan				
Teilfläche	Flächengröße in m²	Wertstufe	Wert	Flächenwert in m²-WE
Landschaftlich reizvolle Fläche mit gut ausgeprägter naturraumtypischer Eigenart und deutlich wahrnehmbarer anthropogener Überprägung durch die Anlagen des Skiliftes und des Bikeparks.	166.482	C	3	499.446
Anthropogen überformtes Gebiet mit landschaftstypischen Merkmalen: durchgrünter Siedlungsbereich	19.308	D	2	38.616
Summe:	185.790			538.062
Gesamtbilanzierung				
	Gesamtbilanzwert in m²-		Differenz in m²-WE	
Bestand	704.544		-166.482	
Plan	538.062			

Zusammenfassende Bilanz von Eingriff und Ausgleich

Durch das Planungsvorhaben sind die Schutzgüter Pflanzen/Tiere, Boden und Landschaftsbild in erheblichem Maße betroffen. Nähere Erläuterungen zur Betroffenheit der Schutzgüter sind dem Kapitel 4 zu entnehmen.

Unter Berücksichtigung der Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen verbleibt innerhalb des Geltungsbereiches für das Schutzgut Pflanzen/Tiere ein Kompensationsdefizit von -239.762 Biotopwertpunkten, für das Schutzgut Boden von -47.524 Bodenwerteinheiten und für das Landschaftsbild von insgesamt -166.482 m²-WE.

Tabelle 14: Ermittlung des Gesamtkompensationsbedarfs

Erheblich beeinträchtigte Schutzgüter	Kompensationsbedarf/-überschuss in Biotopwertpunkten/m²-WE	
Pflanzen/Tiere	-239.762	Biotopwertpunkte
Boden	-47.524	m²-BWE
Landschaftsbild	-166.482	m²-WE

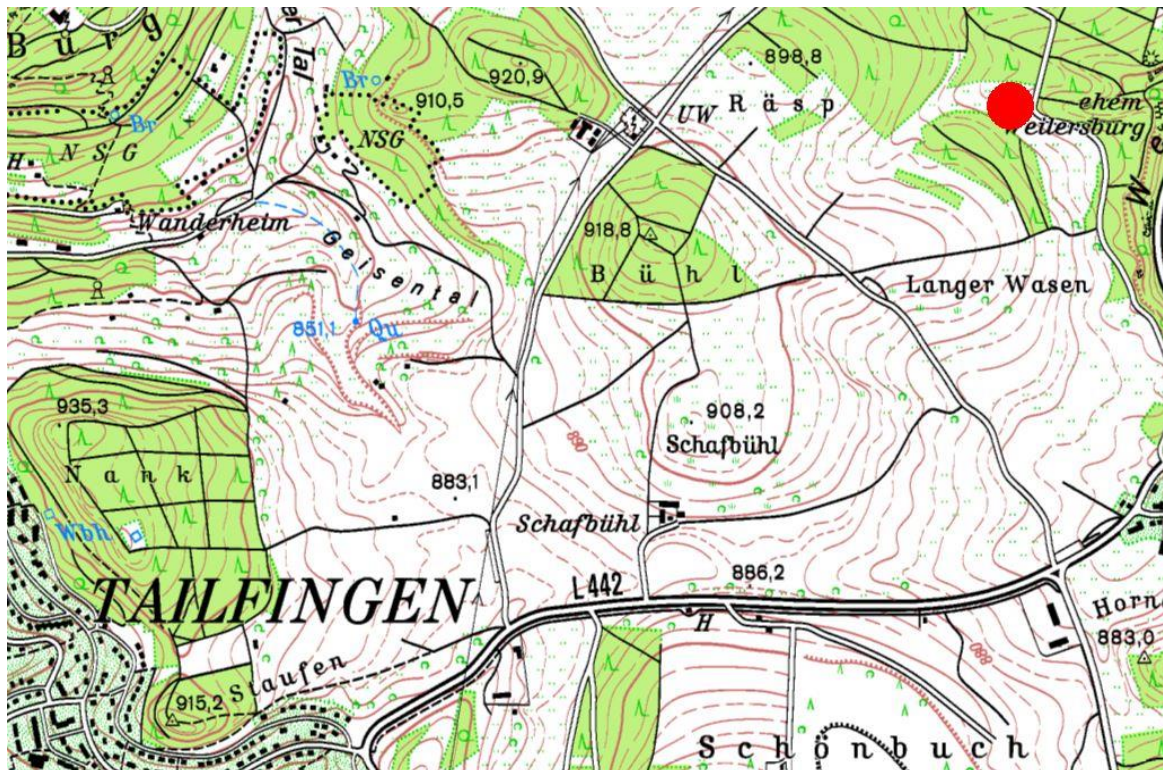
6.2 Planexterne Kompensation

Die Ausführung von externen Kompensationsmaßnahmen dient dem Ausgleich der durch das Vorhaben beeinträchtigten und innerhalb des Gebietes nicht ausgleichbaren Funktionen des Naturhaushalts. Die Art der planexternen Kompensationsmaßnahmen hat sich vorrangig an den betroffenen Schutzgütern mit hoher und sehr hoher Bedeutung zu orientieren. Die Kompensation soll möglichst durch Maßnahmen erfolgen, die gleichzeitig für mehrere Schutzgüter positive Auswirkungen besitzen.

Die Kompensation hat möglichst zeitgleich oder vor dem Eingriff zu erfolgen, da bis zur vollständigen Funktionserfüllung der Kompensationsmaßnahme naturgemäß eine Entwicklungsdauer erforderlich ist (Bildung von Bodengefüge, Entstehung bestimmter Vegetationsstrukturen etc.).

Zum Ausgleich der Eingriffswirkungen außerhalb des Plangebiets sind nachfolgende Kompensationsmaßnahmen vorgesehen.

Tabelle 7: Beschreibung der Kompensationsmaßnahme K1a

Stadt Albstadt		Maßnahmenbeschreibung
Bebauungsplan „Bikepark - Melbernsteige“		Maßnahmen-Nr.: K1a
Flurstücke Nr.: 4790, 4791, 4792, 4846, 4847/1, 4847/2, 4793, 4794, 4847/2, 4848, 4849, 4850, 4851, 4852, 4855, 4856, 4857, 4858, 4859, 4860, 4861/1, 4861/2, 4862, 4863, 4864, 4865, 4866, 4867, 4868, 4869, 4870, 4871, 4873/2, 5721, 4873/1, 4778, 4779, 4770, 4780, 4781/1, 4781/2, 4782, 4783, 4785, 4786, 4787, 4788		Eigentümer: Stadt Albstadt
Flächengröße: 55.450 m²		Gemarkung: Tailfingen
Status: ☒ geplant	☐ bereits umgesetzt	
Art der Maßnahme:		
Entwicklung eines stabilen, naturnahen Weißtannen-Buchenwaldes (55.20) mit stufigem Waldmantel im Bereich ob dem Weiltal		
Ziel / Begründung der Maßnahme:		
Schaffung eines Waldes mit all seinen Funktionen. Herstellung von Lebensräumen für heimische Tier- und Pflanzenarten der Wälder.		
Standort/Lage:		
		
Räumliche Einordnung der Maßnahme K1a		
Die Fläche der Kompensationsmaßnahme K1a liegt etwa 2 km nordöstlich des Bebauungsplangebiets im Bereich der Hochlage der Schwäbischen Alb (ca. 865 - 880 m ü. NN).		

Stadt Albstadt Bebauungsplan „Bikepark - Melbernsteige“	Maßnahmenbeschreibung Maßnahmen-Nr.: K1a
Ausgangszustand: Die Grünlandfläche im Bereich der Maßnahme K1a entspricht in ihrer Ausprägung einer Fettwiese mittlerer Standorte. Sie zeichnet sich durch einen hohen Anteil an charakteristischen Arten des nährstoffreichen Grünlands wie Spitz-Wegerich (<i>Plantago lanceolata</i>), Weiß-Klee (<i>Trifolium repens</i>), Rot-Klee (<i>Trifolium pratense</i>), Wiesenlöwenzahn (<i>Taraxacum sectio Ruderalia</i>), Weißes Wiesenlabkraut (<i>Galium album</i>), Wolliges Honiggras (<i>Holcus lanatus</i>), Frauenmantel (<i>Alchemilla vulgaris</i>) und Gewöhnliche Wiesenschafgarbe (<i>Achillea millefolium</i>) aus. Magerkeitszeiger wie Mittlerer Wegerich (<i>Plantago media</i>), Gewöhnlicher Wiesenbocksbart (<i>Tragopogon pratensis</i>), Acker-Witwenblume (<i>Knautia arvensis</i>) und Wiesen-Glockenblume (<i>Campanula patula</i>) sind nur vereinzelt im Bestand vertreten. Lediglich der Echter Rotschwingel (<i>Festuca rubra</i>) besitzt in seiner Funktion als Magerkeitszeiger eine etwas höhere Stetigkeit. (Erfassungsdatum: 20.06.2018) Foto 1: Nördlicher Maßnahmenbereich, Blickrichtung Westen Foto 2: Zentraler Maßnahmenbereich, Blickrichtung Westen auf die vorgelagerte Waldinsel	

Stadt Albstadt

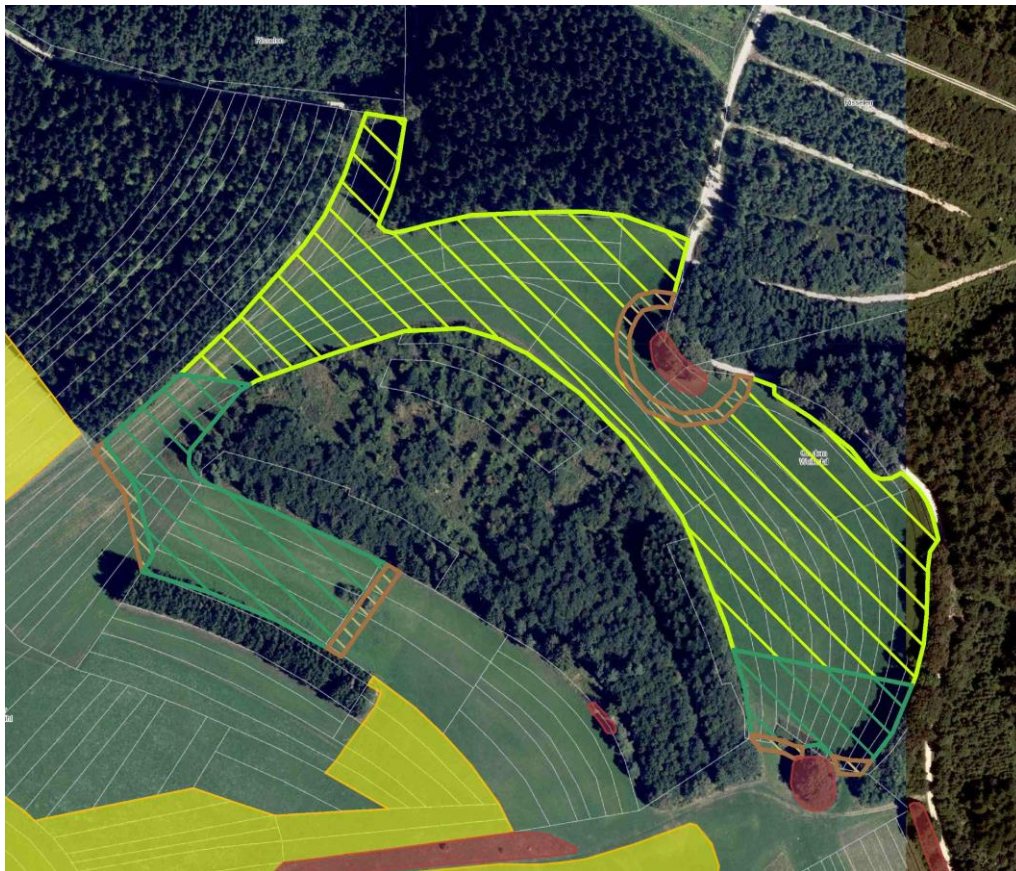
Bebauungsplan „Bikepark - Melbernsteige“

MaßnahmenbeschreibungMaßnahmen-Nr.: **K1a****Maßnahmenbeschreibung:**

Die im Randbereich einer Hochebene der Schwäbischen Alb gelegene Maßnahmenfläche wird nahezu vollständig von angrenzenden Waldflächen umschlossen. Das insgesamt gering nach Nordosten abfallende Gelände weist einen muldenartigen Charakter auf. Aufgrund der Höhenlage und des muldenartigen Charakters der Maßnahmenfläche muss der Maßnahmenbereich in besonderem Maße als frostgefährdet eingestuft werden.

Flächendeckende Aufforstungsmaßnahmen mit der Rotbuche (*Fagus sylvatica*) sind im Bereich von Frostlagen schwierig. Aus diesem Grund müssen zum Erreichen des langfristigen Entwicklungsziels, der Begründung und Entwicklung eines stabilen, standortgerechten Weißtannen-Buchenwaldes (55.20), im besonders frostgefährdeten Maßnahmenbereich zunächst weniger frostempfindliche Gehölze aufgepflanzt werden. Die standorttypische Rotbuche ist anschließend im Schutz des geschlossenen Waldbestands durch gezielte Verjüngungsmaßnahmen in den Waldbestand einzubringen. Auf den Flächen mit geringerer Frostgefährdung (höher gelegene Bereiche mit besserem Kaltluftabfluss) kann die Entwicklung des vorgesehenen Weißtannen-Buchenwaldes ohne die vorherige Pflanzung von frostunempfindlichen Gehölzen erfolgen.

Angrenzend an das südlich gelegene Grünland und den nordöstlich geplanten Waldinnensaum muss ein Waldmantel aus standortgerechten, heimischen Bäumen und Sträuchern sowie einem vorgelagerten Krautsaum entwickelt werden.

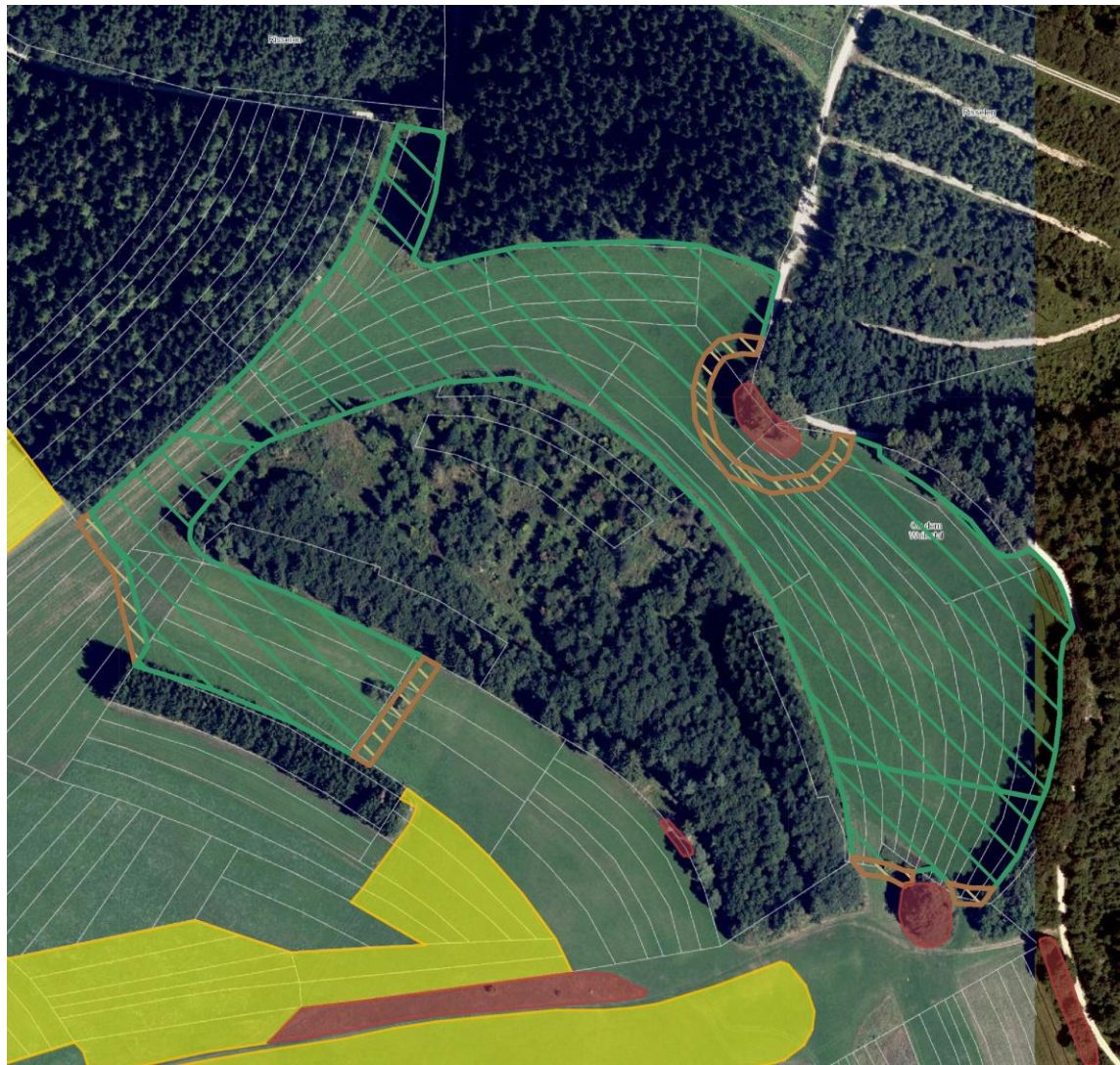


Weißtannen-Buchenwald (dunkelgrüne Schraffur), zwischenzeitlich vorgesehene Pflanzung frostresistenter Gehölze (hellgrüne Schraffur), Waldmantel (braune Schraffur), nach §30 BNatSchG/§33 NatSchG BW geschützte Biotop (rot-transparente Fläche), FFH-Mähwiese der Offenlandkartierung (gelb-transparente Fläche)

Vorläufig geplanter Bestand der Maßnahmenfläche

Stadt Albstadt

Bebauungsplan „Bikepark - Melbernsteige“

MaßnahmenbeschreibungMaßnahmen-Nr.: **K1a**

Weißtannen-Buchenwald (dunkelgrüne Schraffur), Waldmantel (braune Schraffur), nach §30 BNatSchG/§33 NatSchG BW geschütztes Biotop (rot-transparente Fläche), FFH-Mähwiese der Offenlandkartierung (gelb-transparente Fläche)

Zielbestand der Maßnahmenfläche

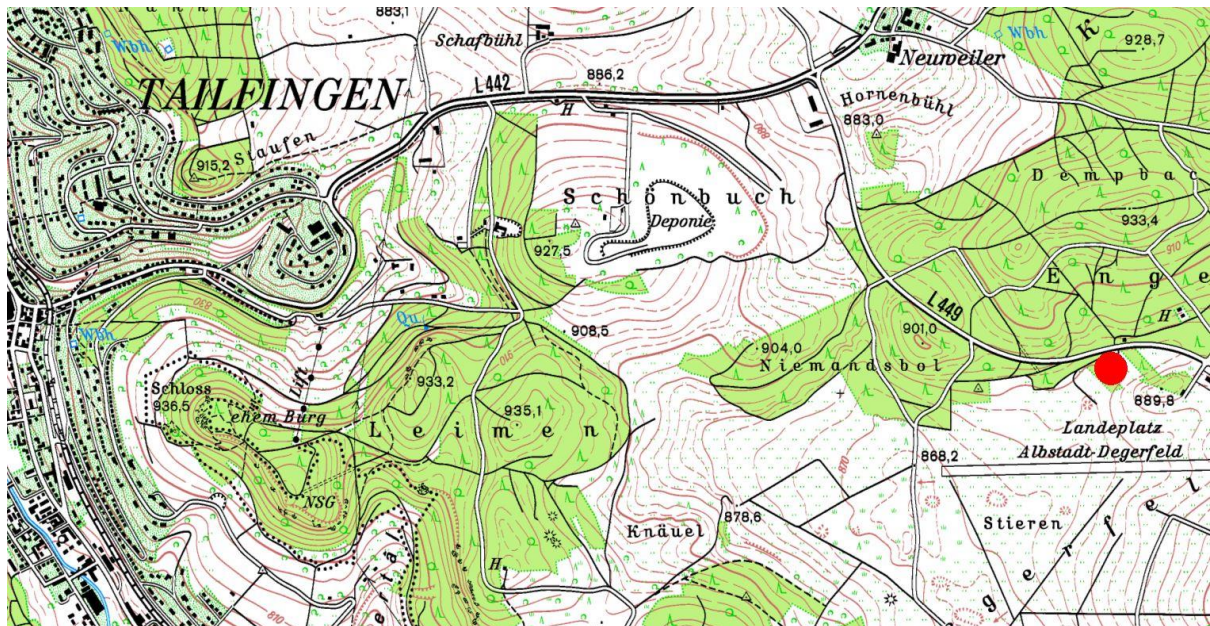
Anlage / Erstpflanzung

- Begründung und Entwicklung eines stabilen, standortgerechten Weißtannen-Buchenwaldes (55.20):

Im besonders frostgefährdeten Maßnahmenbereich, d. h. im tiefer gelegenen Norden der Maßnahmenfläche ist der Weißtannen-Buchenwald zunächst durch Pflanzung von weniger frostempfindlichen Gehölzen wie Fichte (*Picea abies*), Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*), Spitzahorn (*Acer platanoides*), Winterlinde (*Tilia cordata*) und Sommerlinde (*Tilia platyphyllos*) zu initiieren. Die geplante Erstaufforstung muss bereits zum Zeitpunkt der Pflanzung einen Laubholzanteil von mindestens 40% aufweisen, der dauerhaft zu sichern ist. Die Pflanzabstände sind entsprechend der üblichen forstwirtschaftlichen Praxis zu wählen. Nach einer Entwicklungsphase von ca. 15-20 Jahren ist der Gehölzbestand durch gezielte Verjüngungs-

Stadt Albstadt Bebauungsplan „Bikepark - Melbernsteige“	Maßnahmenbeschreibung Maßnahmen-Nr.: K1a
-maßnahmen und das Einbringen verschiedener Laubbaumarten der Pflanzliste 4 sukzessive in den angestrebten Weißtannen-Buchenwald umzubauen. In weniger frostgefährdeten Maßnahmenbereichen, d. h. im höher gelegenen Süden ist die Entwicklung des vorgesehenen Weißtannen-Buchenwaldes ohne die vorherige Pflanzung von frostunempfindlichen Gehölzen vorgesehen. Die Bepflanzung der Maßnahmenfläche muss hier durch die Pflanzung von standortgerechten, heimischen Bäumen der Pflanzliste 4 erfolgen. Die Pflanzabstände sind entsprechend der üblichen forstwirtschaftlichen Praxis zu wählen. • Angrenzend an das südlich gelegene Grünland und den nordöstlich geplanten Waldinnen-saum ist die Entwicklung eines ca. 8 m breiten, stufigen, naturnahen Waldrandes mit vorge-lagertem, buchtigem Krautsaum vorgesehen. Der geplante Gehölzgürtel ist durch Pflanzung von standortgerechten, heimischen Sträuchern und Bäumen 2. Ordnung der Pflanzliste 3 zu entwickeln. • Anbringen von Verbiss- und Fegeschutz Dauerpflege / Pflegeintervalle • Jungwuchspflege durch gezieltes Zurückdrängen der nicht erwünschten Arten • Der vorgelagerte, buchtig ausgeprägte Krautsaum ist aus der regelmäßigen Nutzung zu nehmen und durch eine späte Mahd (ab September) im 2- bis 3-Jahres-Turnus zu pflegen. • Rücknahme von Gehölzen im Bereich des Krautsaums nach Bedarf Die Maßnahme wurde in enger Absprache mit dem Forstabteilung der Stadt Albstadt (Herr Seyboldt) erstellt.	
☐ Vorübergehende Inanspruchnahme	☒ Grunderwerb: nicht erforderlich

Tabelle 7: Beschreibung der Kompensationsmaßnahme K1b

Stadt Albstadt		Maßnahmenbeschreibung
Bebauungsplan „Bikepark - Melbernsteige“		Maßnahmen-Nr.: K1b
Flurstücke Nr.: 3853/2, 3854, 3857, 3858		Eigentümer: Stadt Albstadt
Flächengröße: 12.286 m²		Gemarkung: Truchteltingen
Status: ☒ geplant	☐ bereits umgesetzt	
Art der Maßnahme:		
Entwicklung eines stabilen, naturnahen Weißtannen-Buchenwaldes (55.20) mit stufigem Waldmantel südlich der L449		
Ziel / Begründung der Maßnahme:		
Schaffung eines Waldes mit all seinen Funktionen. Herstellung von Lebensräumen für heimische Tier- und Pflanzenarten der Wälder.		
Standort/Lage:		
		
Räumliche Einordnung der Maßnahme K1b		
Die Flächen der Kompensationsmaßnahme K1b liegt etwa 2 km östlich des Bebauungsplangebiets.		
Ausgangsbestand:		
Östliche Maßnahmenfläche:		
Der von Waldflächen umgebende östliche Maßnahmenbereich wird von Grünland eingenommen. Bei der Erfassung am 13.11.2019 konnten, trotz der fortgeschrittenen Jahreszeit, einige Arten festgestellt werden. Besonders häufige Vertreter waren vor allem die Wiesenarten Gewöhnliche Wiesenschafgarbe (<i>Achillea millefolium</i>) und Spitz-Wegerich (<i>Plantago lanceolata</i>). Darüber hinaus konnten regelmäßig Wiesenlöwenzahn (<i>Taraxacum sectio Ruderalia</i>), Echter Rotschwingel (<i>Festuca rubra</i>), Rot-Klee (<i>Trifolium pratense</i>), Wiesen-Platterbse (<i>Lathyrus pratensis</i>), Frauenmantel (<i>Alchemilla vulgaris</i>), Kriechender Hahnenfuß (<i>Ranunculus repens</i>), Wolliges Honiggras (<i>Holcus lanatus</i>), Vogel-Wicke (<i>Vicia cracca</i>), Gewöhnlicher Goldhafer (<i>Trisetum flavescens</i>), Glatthafer (<i>Arrhenatherum elatius</i>) und Acker-Witwenblume (<i>Knautia arvensis</i>) festgestellt werden. Zudem traten relativ häufig verschiedene		

Stadt Albstadt

Bebauungsplan „Bikepark - Melbernsteige“

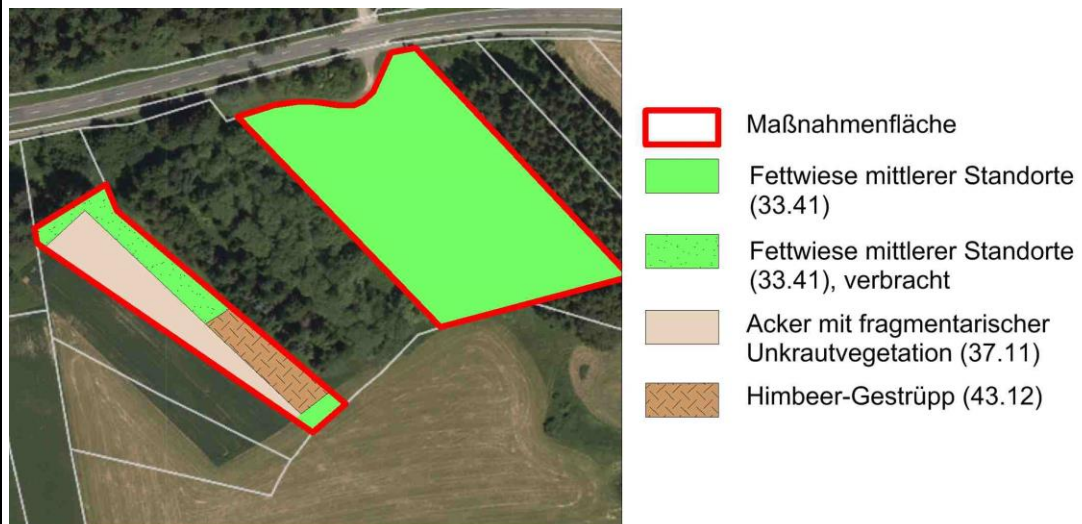
MaßnahmenbeschreibungMaßnahmen-Nr.: **K1b**

Brache- und Störzeiger wie Echtes Johanniskraut (*Hypericum perforatum*), Giersch (*Aegopodium podagraria*) und Gewöhnliche Kratzdistel (*Cirsium vulgare*) auf. Aufgrund der vergleichsweise wenigen Magerkeitszeiger, den vorhandenen Störzeigern und dem hohen Beschattungsdruck durch die angrenzenden Waldbestände wird die Ausprägung der Wiesenfläche einer Fettwiese zugeordnet.

Westliche Maßnahmenfläche:

Die westliche Maßnahmenfläche grenzt im Norden an den Waldbestand. Angrenzend an den Waldbestand liegt ein ca. 15 m breiter, zum Teil verbuschter Brachestreifen, der im Süden durch ein Himbeerengestrüpp mit Brennnessel und weiteren Brache- und Störzeigern eingenommen wird, der nördliche Bereich wird von dicht wucherndem Grasbewuchs sowie ebenfalls zahlreichen Brache- und Störzeigern wie Brennnessel (*Urtica dioica*), Gewöhnliche Kratzdistel (*Cirsium vulgare*) und Giersch (*Aegopodium podagraria*) geprägt.

Aufgrund des späten Erfassungszeitpunktes muss der Ausgangszustand der Wiesenflächen im Rahmen des Monitorings verifiziert werden.



Ausgangszustand der Maßnahmenflächen

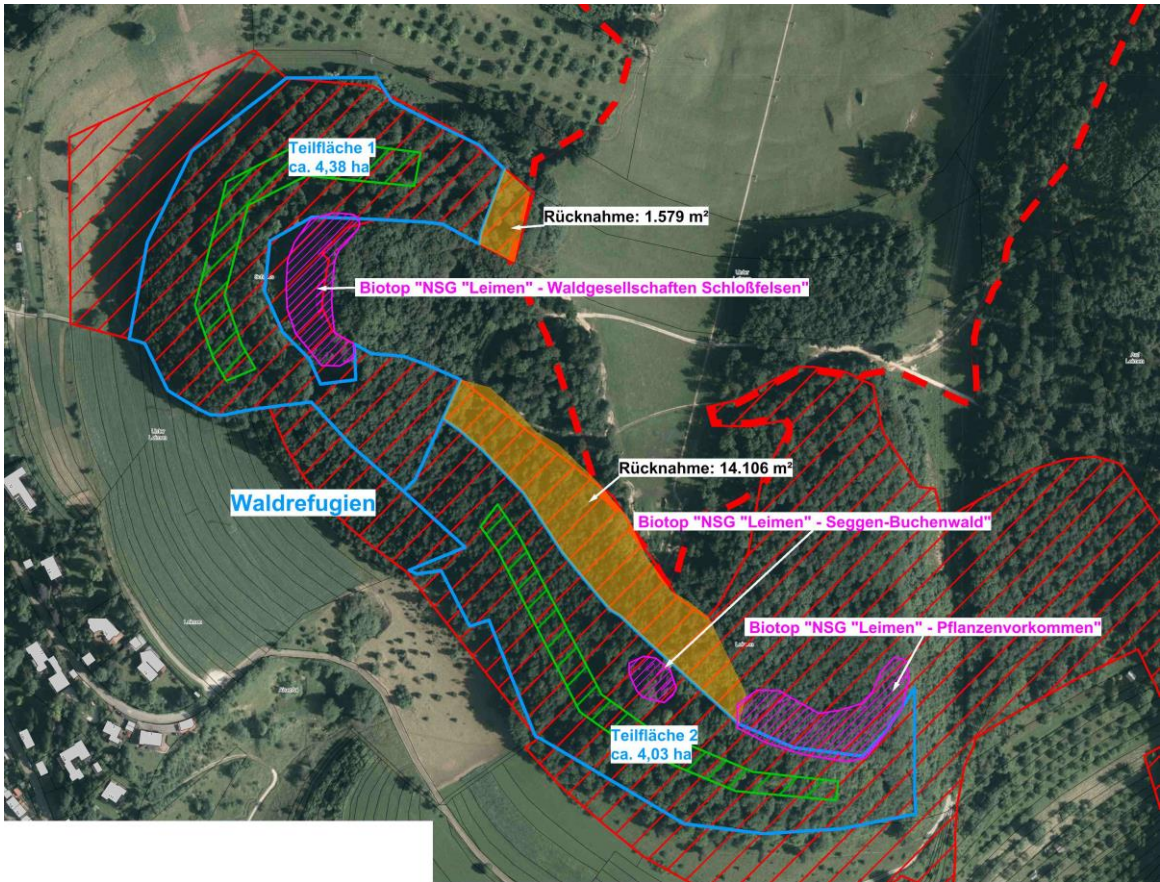


Foto 1: Östliche Maßnahmenfläche, Blickrichtung Norden

Stadt Albstadt Bebauungsplan „Bikepark - Melbernsteige“	Maßnahmenbeschreibung Maßnahmen-Nr.: K1b
 Foto 2: Westliche Maßnahmenfläche, Blickrichtung Norden	
Maßnahmenbeschreibung:  Weißtannen-Buchenwald (türkis-farbene Schraffur), Waldmantel (hellgrüne Schraffur) Zielbestand der Maßnahmenfläche Anlage / Erstpflege • Begründung und Entwicklung eines stabilen, standortgerechten Weißtannen-Buchenwaldes (55.20) durch Pflanzung von standortgerechten, heimischen Bäumen der Pflanzliste 4. Die Pflanzabstände sind entsprechend der üblichen forstwirtschaftlichen Praxis zu wählen. • Angrenzend an das südlich und südwestlich verlaufende Offenland und die nördlich verlaufende Landesstraße L449 ist die Entwicklung eines ca. 8 m breiten, stufigen, naturnahen	

Stadt Albstadt		Maßnahmenbeschreibung			
Bebauungsplan „Bikepark - Melbernsteige“		Maßnahmen-Nr.: K1b			
Waldrandes mit vorgelagertem, buchtigem Krautsaum vorgesehen. Der geplante Gehölzgürtel ist durch Pflanzung von standortgerechten, heimischen Sträuchern und Bäumen 2. Ordnung der Pflanzliste 3 zu entwickeln. Anbringen von Verbiss- und Fegeschutz					
Dauerpflege / Pflegeintervalle - Jungwuchspflege durch gezieltes Zurückdrängen der nicht erwünschten Arten - Der vorgelagerte, buchtig ausgeprägte Krautsaum ist aus der regelmäßigen Nutzung zu nehmen und durch eine späte Mahd (ab September) im 2- bis 3-Jahres-Turnus zu pflegen. - Rücknahme von Gehölzen im Bereich des Krautsaums nach Bedarf					
Maßnahmenbewertung:					
Bilanzierung nach LFU 2005a					
Bewertung Pflanzen/Tiere					
Bestand					
Biotoptyp (Bezeichnung/Beschreibung)	Biotoptypsnr.	Flächengröße in m²	Wertstufe	Biotopwert in B.-punkte	Flächenwert in B.-punkte
Fettwiese mittlerer Standorte	33.41	8.935	C	13	116.155
Fettwiese mittlerer Standorte, verbracht (x0,8)	33.41	959	C	10	9.974
Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation	37.11	1.641	E	4	6.564
Himbeer-Gestrüpp	43.12	751	C	11	8.261
Summe:		12.286			140.954
Plan					
Biotoptyp (Bezeichnung/Beschreibung)	Biotoptypsnr.	Flächengröße in m²	Wertstufe	Biotopwert in B.-punkte	Flächenwert in B.-punkte
Buchenwald basenreicher Standorte	55.20	12.286	B	21	258.006
Summe:		12.286			258.006
Gesamtbilanzierung					
		Gesamtbilanzwert in B.-punkte		Differenz in B.-punkte	
Bestand		140.954		117.052	
Plan		258.006			
☐ Vorübergehende Inanspruchnahme			☒ Grunderwerb: nicht erforderlich		

Tabelle 7: Beschreibung der Kompensationsmaßnahme K2 (Teil der CEF 1)

Stadt Albstadt		Maßnahmenbeschreibung
Bebauungsplan „Bikepark - Melbernsteige“		Maßnahmen-Nr.: K2
Flurstücke Nr.: 5470 (Tailfingen), 2920, 2896, (Truchteltingen)		Eigentümer: Stadt Albstadt
Flächengröße: ca. 8,4 ha		Gemarkung: Tailfingen (Flurstücke Nr. 5470), Truchteltingen (Flurstücke Nr. 2896, 2920)
Status: ☒ geplant	☐ bereits umgesetzt	
Art der Maßnahme:		
Ausweisung von zwei Waldrefugien im nahen Umfeld des Bebauungsplangebiets		
Ziel / Begründung der Maßnahme:		
Erhalt der ökologischen Funktion der Lebensstätten für Fledermäuse im räumlichen Zusammenhang durch Ausweisung von Waldrefugien		
Standort/Lage:		
		
Waldrefugien (blaue Linie), zurückgenommene Waldrefugienfläche (gelb-transparente Fläche), geeignete Flächen zur Anrechnung für den Waldausgleich (grüne Schraffur), §30 Biotope (lilafarbene Schraffur), Naturschutzgebiet „Leimen“ (rote Schraffur), Bebauungsplangebiet (rot-gestrichelte Linie)		
Lage der Waldrefugien		

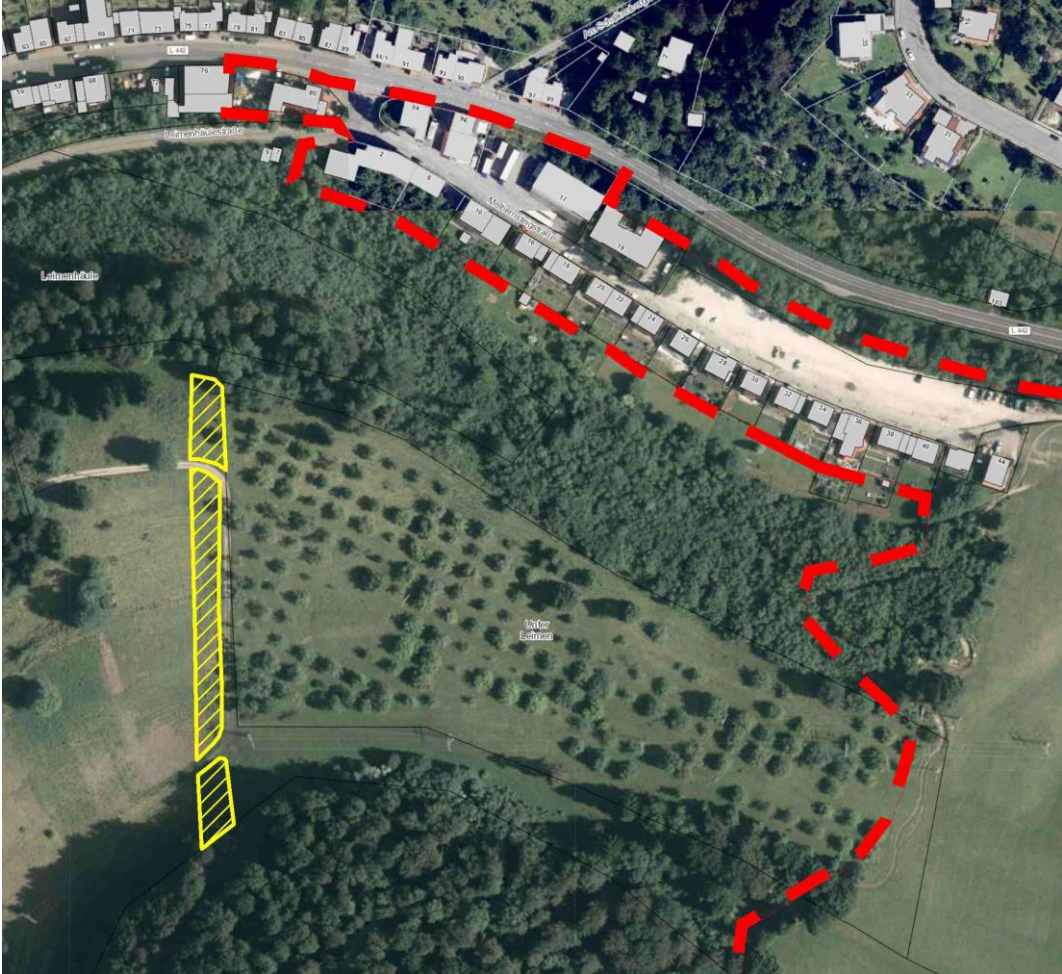
Stadt Albstadt Bebauungsplan „Bikepark - Melbernsteige“	Maßnahmenbeschreibung Maßnahmen-Nr.: K2
Die Waldrefugien befinden sich etwa 30 m westlich bzw. südlich des Bebauungsplangebiets.	
Ausgangszustand: Die Maßnahmenbereiche werden von Laubmischwald mit einem hohen Buchenanteil und geringer forstwirtschaftlicher Nutzung eingenommen.	
	
Hochstämmiger Buchenwald nördl. des Schlossfelsens (Teilfläche 1 der Waldrefugien) Die Bäume weisen Schwarzspechthöhlen auf	Knorrige Buchen südwestl. des Leimenfelsens (Teilfläche 2 der Waldrefugien) Die Bäume weisen einen erhöhten Totholzanteil auf
Maßnahmenbeschreibung: Ausweisung von zwei Waldrefugien (siehe blaue Linie) mit einer Gesamtfläche von etwa 8,4 ha zur langfristigen Erhöhung des Quartierangebotes durch Erhalt und Entwicklung eines alten, höhlenreichen Altwaldbestandes und durch dauerhaften Nutzungsverzicht im Kernbereich des Naturschutzgebiets "Leimen" (Schutzgebiets-Nr. 4.084). Die bereits ausgewiesenen Waldrefugien sind Bestandteil eines umfassenden AUT-Konzeptes der Stadt Albstadt. Gegenfalls notwendige Maßnahmen zur Pflege der im Maßnahmenbereich liegenden wertgebenden Biotope (z. B. Freistellen der Felsen) können im Bedarfsfall durchgeführt werden. Die ursprünglich ausgewiesene Waldrefugienfläche wurde in Abstimmung mit der oberen und unteren Forstbehörde im Westen der Teilfläche 1 um 1.1579 m ² und im Norden der Teilfläche 2 um 14.106 m ² zurückgenommen (siehe gelb-transparente Flächen). Die Zurücknahme soll der Verkehrssicherheit im Bereich der Mountainbikestreckenverläufe und der regelmäßig frequentierten Wander- und Waldwege dienen. Gemäß der aktuellen Stellungnahme der Körperschaftsforstdirektion Tübingen vom 14.02.2019 kann die Maßnahme mit einem Flächenäquivalent von 1,4 ha auf den forstrechtlichen Ausgleich angerechnet werden. Zur Anrechnung für den Waldausgleich werden die zentral, innerhalb der Waldrefugien gelegenen Flächen vorgeschlagen (siehe grüne Schraffur). Bei den Flächen handelt es sich um die Kernflächen der Waldrefugien. Zudem liegen im Bereich dieser Flächen keine nach § 30 BNatSchG geschützten Biotope, d. h. Pflegemaßnahmen können hier ausgeschlossen werden.	
☐ Vorübergehende Inanspruchnahme	☒ Grunderwerb: nicht erforderlich

Tabelle 7: Beschreibung der Kompensationsmaßnahme K3 (Teil der CEF 4)

Stadt Albstadt		Maßnahmenbeschreibung	
Bebauungsplan „Bikepark - Melbernsteige“		Maßnahmen-Nr.: K3	
Flurstücke Nr.: Teilfläche des Flurstücks Nr. 5209/1		Eigentümer: Stadt Albstadt	
Flächengröße: ca. 9.500 m²		Gemarkung: Tailfingen	
Status: ☒ geplant		☐ bereits umgesetzt	
Art der Maßnahme:			
Entwicklung von mit Einzelgebüsch und Strauchgruppen (42.20) strukturierten Halboffenlandbiotopen			
Ziel / Begründung der Maßnahme:			
Sicherung der ökologischen Funktion der Lebensstätten für Neuntöter und Dorngrasmücke im räumlichen Zusammenhang.			
Standort/Lage:			
			
Fläche der Maßnahme K3 (gelbe Schraffur), Fettwiesenbereich (grüne Einfärbung), nach §30 BNatSchG/§33 NatSchG BW geschütztes Biotop (rote Schraffur)			
Die Fläche der Kompensationsmaßnahme K3 liegt etwa 250 m nördlich des Bebauungsplangebiets.			
Ausgangszustand:			
Die Maßnahmenfläche wird von einer relativ artenreichen Fettwiese mittlerer Standorte eingenommen, die sich durch einen insgesamt hohen Krautanteil auszeichnet. Den maßgeblichen Bestandteil am erfassten Artenspektrum bilden typische Arten der nährstoffreichen Mähwiesen wie Wiesenlöwenzahn (Taraxacum sectio Ruderalia), Gewöhnliche Wiesenschafgarbe (Achillea millefolium), Spitz-Wegerich			

Stadt Albstadt Bebauungsplan „Bikepark - Melbernsteige“	Maßnahmenbeschreibung Maßnahmen-Nr.: K3
(Plantago lanceolata), Gewöhnlicher Goldhafer (Trisetum flavescens), Wolliges Honiggras (Holcus lanatus), Weißes Wiesenlabkraut (Galium album), Rot-Klee (Trifolium pratense), Wiesen-Platterbse (Lathyrus pratensis), Scharfer Hahnenfuß (Ranunculus acris) und Kriechender Hahnenfuß (Ranunculus repens). Magerkeitszeiger wie Acker-Witwenblume (Knautia arvensis), Gewöhnlicher Wiesenbocksbart (Tragopogon pratensis), Mittlerer Wegerich (Plantago media), Knolliger Hahnenfuß (Ranunculus bulbosus), Rauher Löwenzahn (Leontodon hispidus) und Gewöhnliches Ruchgras (Anthoxanthum odoratum) sind ebenfalls in geringer Deckung vorhanden. Des Weiteren verfügt die Wiesenfläche über ein regelmäßiges Vorkommen von Stör- und Stickstoffzeigern. Neben Wiesen-Kerbel (Anthriscus sylvestris), Wilder Karde (Dipsacus fullonum) und Brennnessel (Urtica dioica) konnte auch die Gewöhnliche Kratzdistel (Cirsium vulgare) erfasst werden. (Erfassungsdatum: 24.07.2019)	
Maßnahmenbeschreibung: Anlage / Erstpflege • Pflanzung heimischer, standorttypischer Einzelsträucher und kleiner Strauchgruppen (insbesondere Dornen- und Beerensträucher wie Heckenrose, Weißdorn und Wacholder u. a.). Die Pflanzung hat in einem Pflanzabstand von 1,0 x 1,5 m zu erfolgen. Als Pflanzqualität sind 2 x verpflanzte Sträucher mit mindestens 3 Trieben und einer Höhe von 60 – 100 m zu verwenden. Der Gehölzanteil darf 15% der Fläche nicht überschreiten. Dauerpflege / Pflegeintervalle • Die Pflege der Wiesenbereiche hat so zu erfolgen, dass eine Magerwiese entstehen kann. Hierzu wird vorerst eine bis zu dreimalige Mahd empfohlen. Bei Auftreten eines nennenswerten Anteils an Magerkeitszeigern (ab 20% Gesamtdeckung), kann auf eine zweimalige Mahd reduziert werden. Das Schnittgut muss von der Maßnahmenfläche abgeräumt werden. Auf mineralische und zusätzliche organische Düngung ist in den ersten drei Jahren zu verzichten. In den nachfolgenden Jahren sind bei der Düngung die Empfehlungen zur Bewirtschaftung einer FFH-Mähwiese des Ministeriums für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz (MLR) zu beachten.	
☐ Vorübergehende Inanspruchnahme	☒ Grunderwerb: nicht erforderlich

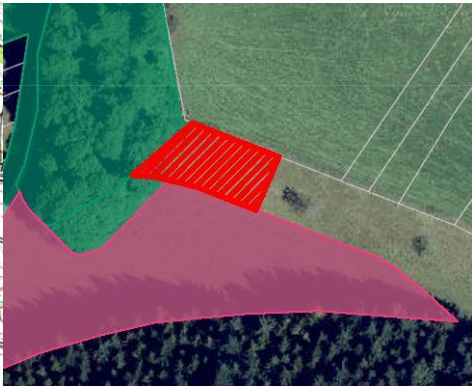
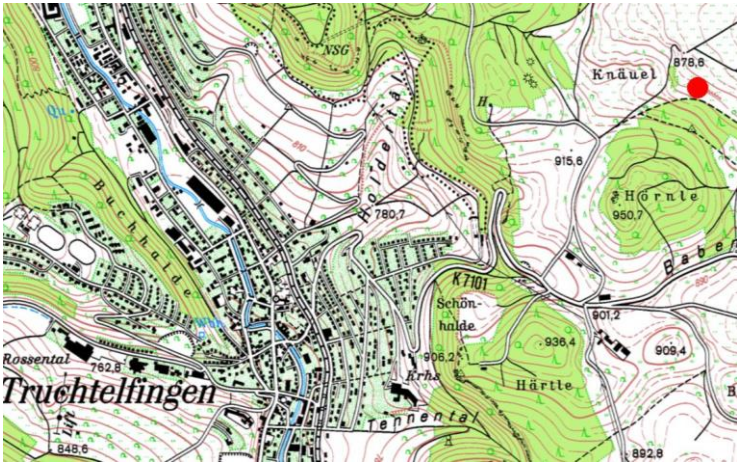
Tabelle 7: Beschreibung der Kompensationsmaßnahme K4 (Teil der CEF 2)

Stadt Albstadt		Maßnahmenbeschreibung	
Bebauungsplan „Bikepark - Melbernsteige“		Maßnahmen-Nr.: K4	
Flurstück Nr.: 5311/2		Eigentümer: Stadt Albstadt	
Flächengröße: ca. 2.235 m²		Gemarkung: Tailfingen	
Status: ☒ geplant		☐ bereits umgesetzt	
Art der Maßnahme:			
Entwicklung eines Feldheckenbiotops			
Ziel / Begründung der Maßnahme:			
Neuanlage einer Feldhecke als Ausgleich für den Verlust eines nach § 30 BNatSchG/§ 33 NatSchG BW geschützten Biotops (Biotopname „Hecke a.d. Mehlbeersteige O Tailfingen“ (Biotop-Nr. 277204174641) im Bereich des Bebauungsplangebietes „Bikepark - Melbernsteige“.			
Standort/Lage:			
			
Maßnahme K4 (gelbe Schraffur), Bebauungsplangebiet (rot-gestrichelte Linie)			
Lageplan zur Maßnahme K4			

Stadt Albstadt Bebauungsplan „Bikepark - Melbernsteige“	Maßnahmenbeschreibung Maßnahmen-Nr.: K4
Ausgangszustand: Die geplante Feldhecke wird entlang eines Wirtschaftsweges angelegt. Weite Bereiche der Maßnahmenfläche wurden zum Erfassungszeitpunkt am 16.10.2017 zur vorübergehenden Lagerung des Schnittmaterials der angrenzenden Streuobstwiese genutzt. Die Maßnahmenfläche ist Bestandteil einer deutlich verbrachten, bultigen Mähwiese (33.41) mit aufkommender Gehölzsukzession und weiteren Brachezeigern. Neben typischen Mähwiesenarten konnten im Maßnahmenbereich einige aufkommende Strauchgehölze wie Wolliger Schneeball (<i>Viburnum lantana</i>), Hundsrose (<i>Rosa canina</i>), Weißdorn (<i>Crataegus spec.</i>) und Himbeere (<i>Rubus idaeus</i>) sowie für Brachestandorte typische Krautpflanzen wie Echtes Johanniskraut (<i>Hypericum perforatum</i>), Giersch (<i>Aegopodium podagraria</i>) und Brennnessel (<i>Urtica dioica</i>) festgestellt werden.  Foto: Zur Lagerung von Schnittgut genutzte Maßnahmenfläche, Blickrichtung Süden	

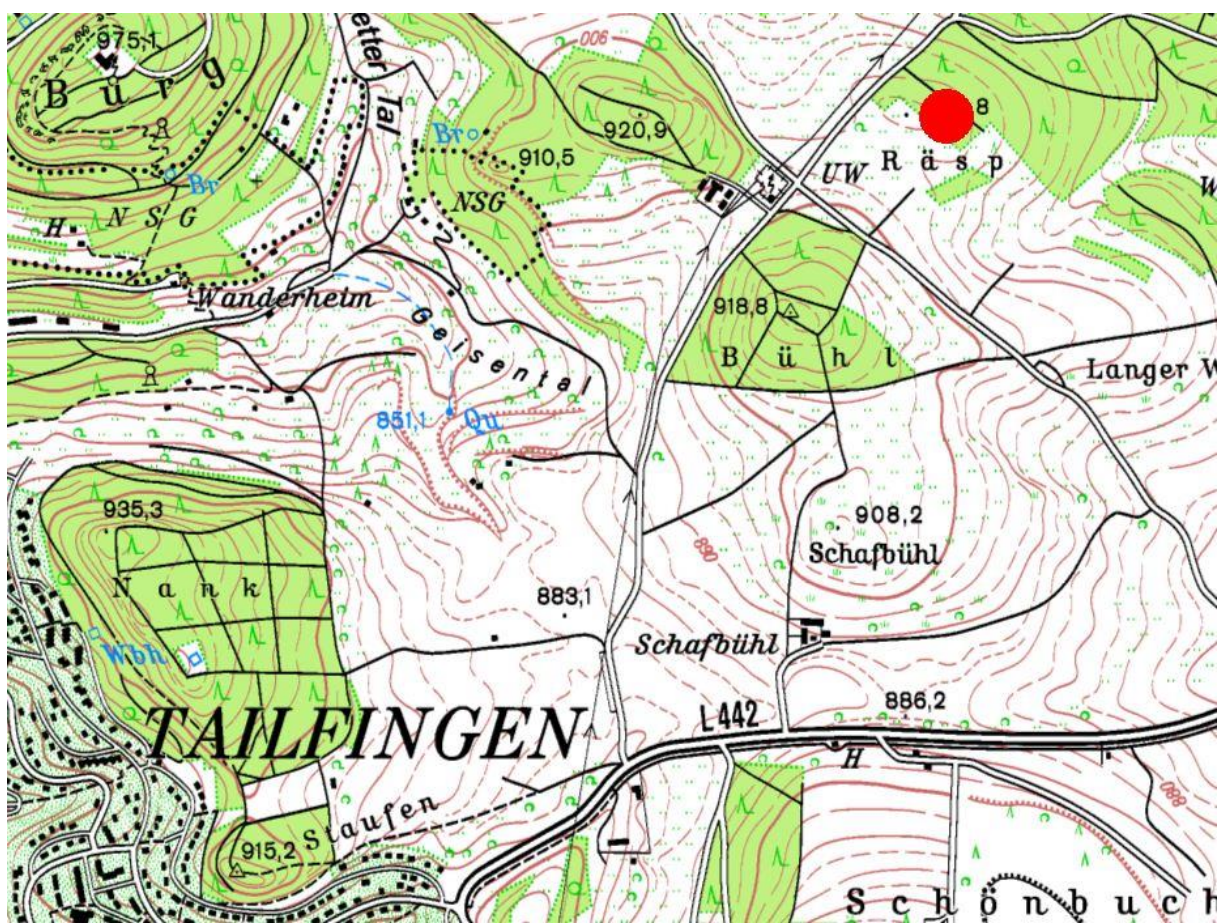
Stadt Albstadt	Maßnahmenbeschreibung
Bebauungsplan „Bikepark - Melbernsteige“	Maßnahmen-Nr.: K4
Maßnahmenbeschreibung: - Entwicklung einer ca. 10 m breiten Feldhecke mittlerer Standorte durch Pflanzung von heimischen, standorttypischen Gehölzen der Pflanzliste 2. Für die Neupflanzung sind ausschließlich gebietsheimische Gehölzarten aus autochtonem Pflanzenmaterial zu verwenden. Die Gehölze sind mehrreihig, im Abstand von 1,00 x 1,50 m zu pflanzen. Da die Maßnahme u. a. als ein Verbindungselement für die Haselmaus vorgesehen ist, müssen bei der Entwicklung der Hecke vor allem Früchte tragende Gehölze wie Schlehe, Weißdorn, Hasel, Brombeere und Heckenrosen gefördert werden. - Am Rande der geplanten Feldhecke ist ein ca. 1-2 m breiter Krautsaum durch Herausnahme aus der regelmäßigen Bewirtschaftung zu entwickeln.	
Biotopentwicklungs- und Pflegekonzept: - Gehölzpflege in den ersten 3 Jahren: Wässern nach Bedarf - Abschnittsweises auf den Stock setzen alle 15 Jahre - Pflege des Krautsaums: Späte Mahd in 2-3 jährigem Turnus, das Mähgut ist von der Fläche zu entfernen	
☐ Vorübergehende Inanspruchnahme	☐ Grunderwerb: erforderlich

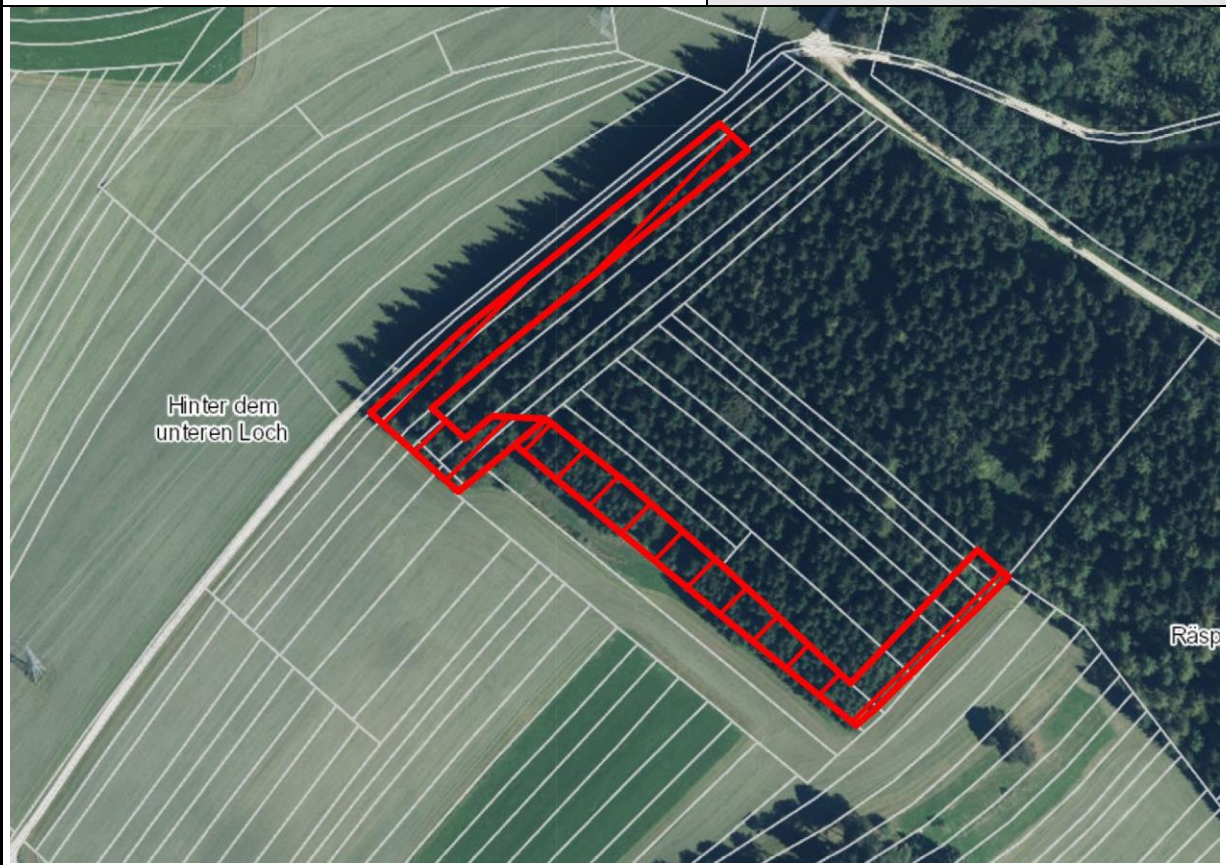
Tabelle 7: Beschreibung der Kompensationsmaßnahme K5

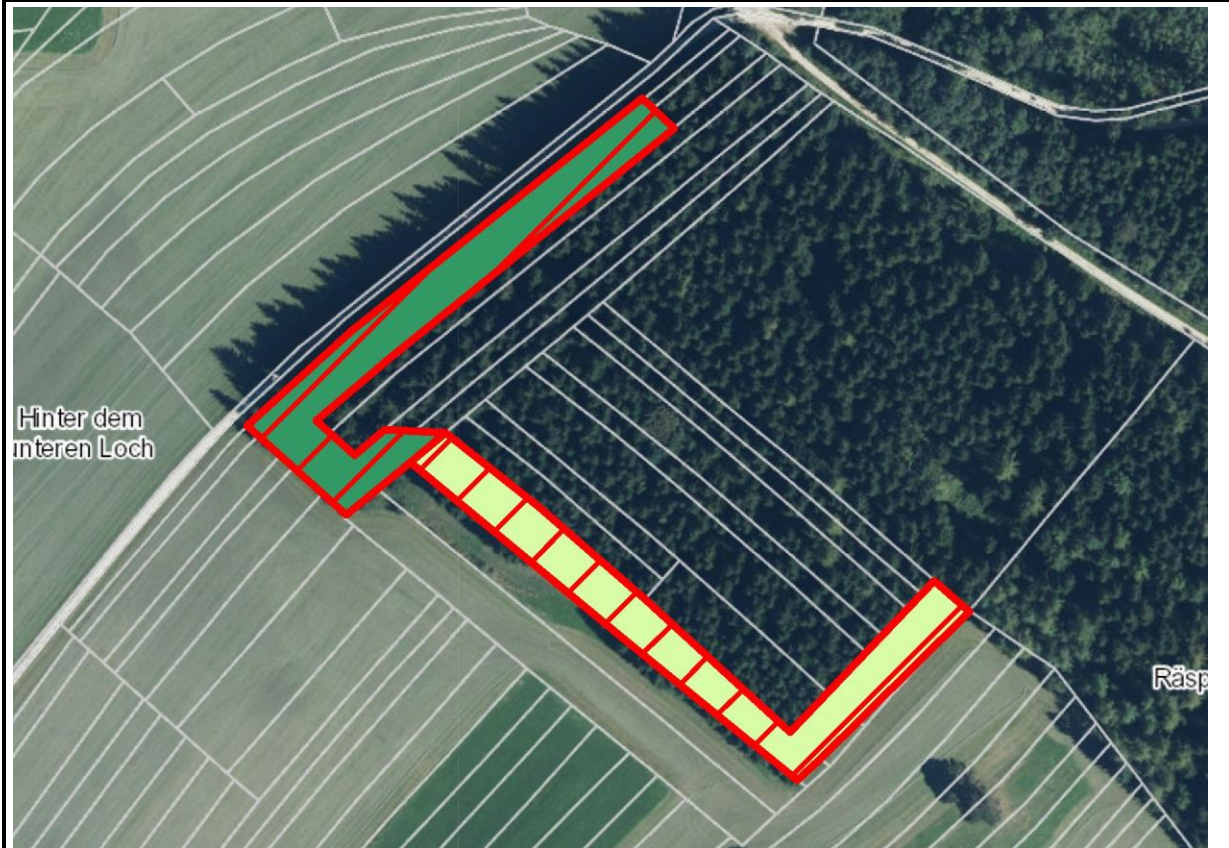
Stadt Albstadt		Maßnahmenbeschreibung	
Bebauungsplan „Bikepark - Melbernsteige“		Maßnahmen-Nr.: K5	
Flurstück Nr.: 3700/1		Eigentümer: Stadt Albstadt	
Flächengröße: ca. 700 m²		Gemarkung: Truchteltingen	
Status: ☒ geplant		☐ bereits umgesetzt	
Art der Maßnahme:			
Entwicklung eines Magerrasens			
Ziel / Begründung der Maßnahme:			
Entwicklung eines Magerrasens als Ausgleich für den Verlust eines nach § 30 BNatSchG geschützten Biotops (Biotopname „Magerrasen nordwestlich Waldstück Leimen, Tailfingen“, Biotop-Nr. 177204174586) im Bereich des Bebauungsplangebietes „Bikepark - Melbernsteige“.			
Standort/Lage:			
			
Maßnahme K5 (rote Schraffur), nach §30 BNatSchG geschützte "Wacholderheide Hörnle O Truchteltingen" (Biotop-Nr. 277204174335) (rot-transparente Fläche), nach §30 BNatSchG geschütztes "Feldgehölz am Hörnle O Truchteltingen" (Biotop-Nr. 277204174336) (grün-transparente Fläche)			
Lageplan zur Maßnahme K5			
Ausgangszustand:			
Der am Rand einer geschützten Wacholderheide liegende Maßnahmenbereich zeichnet sich durch einen hohen Grasanteil und eine bultige Vegetationsstruktur aus. Neben Glatthafer (<i>Arrhenatherum elatius</i>), Wiesen-Fuchsschwanz (<i>Alopecurus pratensis</i>) und Knäuelgras (<i>Dactylis glomerata</i>) konnten u. a. einige Krautarten wie Frauenmantel (<i>Alchemilla vulgaris</i>), Kriechender Hahnenfuß (<i>Ranunculus repens</i>), Wiesen-Platterbse (<i>Lathyrus pratensis</i>), Persischer Ehrenpreis (<i>Veronica persica</i>) und Wald-Erdbeere (<i>Fragaria vesca</i>) erfasst werden. An Magerkeitszeigern kamen vor allem Echter Rotschwinger (<i>Festuca rubra</i>) und Echtes Labkraut (<i>Galium verum</i>) in hoher Deckung vor. Des Weiteren traten u. a., Wiesen-Salbei (<i>Salvia pratensis</i>) und Kleiner Wiesenknopf (<i>Sanguisorba minor</i>) hinzu. Entsprechend ihrer Ausprägung wird die Maßnahmenfläche einer artenreichen Fettwiese mittlerer Standorte (33.41) zugeordnet. (Erfassungsdatum: 23.07.2018)			

Stadt Albstadt	Maßnahmenbeschreibung
Bebauungsplan „Bikepark - Melbernsteige“	Maßnahmen-Nr.: K5
Maßnahmenbeschreibung: Pflegekonzept Das Pflegekonzept der Maßnahme orientiert sich im Wesentlichen an den Bewirtschaftungsempfehlungen und –erfahrungen der Landesanstalt für Entwicklung der Landwirtschaft und der ländlichen Räume (LEL) (www.lel-bw.de). <u>Beweidung</u> • Regelmäßige Beweidung mit Schafen, optimaler Weise durch Wanderschäfferei oder Hütehaltung. Koppelhaltung darf nur unter fachkundigem Management erfolgen. • Alternativ ist eine Beweidung mit genügsamen Rinderrassen möglich, wenn ausreichende Ruhepausen (6-8 Wochen) zwischen zwei Weidegängen eingehalten werden, die Beweidungsdauer bzw. Besatzdichte begrenzt (0,6 – 0,8 GVE/ha) und nicht zugefüttert wird. <u>Mahd (Alternative zur Beweidung)</u> • Einmalige Mahd pro Jahr mit Abräumen des Mahdgutes. <u>Entbuschung</u> • Rücknahme von Gehölzen nach Bedarf unter Beachtung des Grenzverlaufs vom westlich angrenzenden Waldbestand.	
☐ Vorübergehende Inanspruchnahme	☐ Grunderwerb: erforderlich

Tabelle 15: Beschreibung der Kompensationsmaßnahme K6

Stadt Albstadt		Maßnahmenbeschreibung
Bebauungsplan „Bikepark - Melbernsteige“		Maßnahmen-Nr.: K6
Flurstücke Nr.: 4715, 4716/3, 4717, 4718, 4719, 4720/1, 4720/2, 4710, 4711, 4712, 4678, 4679, 4680		Eigentümer: Stadt Albstadt
Flächengröße: 6.600 m²		Gemarkung: Tailfingen
Status: ☒ geplant	☐ bereits umgesetzt	
Art der Maßnahme:		
Waldtraufgestaltung und Entwicklung eines stabilen, standortgerechten Waldmantels		
Ziel / Begründung der Maßnahme:		
Schaffung eines stabilen, standortgerechten und naturnahen Waldaußenrandes mit all seinen Funktionen. Reich strukturierte Waldränder besitzen eine ausgesprochen hohe Bedeutung für den Artenschutz (Nistplatz, Nahrungsbiotop, Deckungs- und Überwinterungsquartiere). Im Umfeld der Maßnahmenfläche verlaufen zudem mehrere Wanderwege, die regelmäßig durch Erholungssuchende genutzt werden. Die Schaffung eines attraktiven naturnahen Waldrandes dient somit auch der Erholungsfunktion.		
Standort/Lage:		
		
Räumliche Einordnung der geplanten Waldtraufgestaltung		

Stadt Albstadt Bebauungsplan „Bikepark - Melbernsteige“	Maßnahmenbeschreibung Maßnahmen-Nr.: K6
	
Lageplan zur geplanten Waldtraufgestaltung	
Der zur ökologischen Aufwertung vorgesehen Waldrand liegt etwa 2 km nördlich des Bebauungsplangebiets.	
Ausgangsbestand: Die Maßnahmenfläche wird von einem Nadelbaumbestand aus ca. 15-20 m hohen Fichten bestockt. Der für die Maßnahme vorgesehene östliche Waldrand schließen unmittelbar an Grünland an, der nordwestliche Wandrand verläuft unmittelbar entlang ein Wirtschaftsweges. Der Unterwuchs der betroffenen Waldrandflächen besitzt eine sehr unterschiedliche Ausprägung. Die westliche Maßnahmenfläche entlang des Wirtschaftsweges zeichnet sich durch einen starken Unterwuchs, bestehend aus zahlreich aufkommenden Buchen (<i>Fagus sylvatica</i>), Vogelbeeren (<i>Sorbus aucuparia</i>), Fichten (<i>Picea abies</i>) und vereinzelt Mehlsbeeren (<i>Sorbus aria</i>) aus. An standortgerechten Sträuchern kommen vor allem Schwarzer Holunder (<i>Sambucus nigra</i>), Gewöhnliche Heckenkirsche (<i>Lonicera xylosteum</i>), Weißdorn (<i>Crataegus</i>), Hasel (<i>Corylus avellana</i>) und vereinzelt Europäisches Pfaffenhütchen (<i>Euonymus europaeus</i>), Hundsrose (<i>Rosa canina</i>) und Salweide (<i>Salix caprea</i>) vor. Der östlich gelegene Maßnahmenbereich besitzt dem gegenüber nur eine schwach ausgeprägte Strauchschicht aus wenigen Buchen, Fichten, Heckenkirschen und Holunder. (Erfassungsdatum: 22.11.2019)	

Stadt Albstadt Bebauungsplan „Bikepark - Melbernsteige“	Maßnahmenbeschreibung Maßnahmen-Nr.: K6
	
Maßnahmenfläche (rote Schraffur), Fichtenbestand mit schwach ausgeprägtem Unterwuchs (hellgrüne Farbe), Fichtenbestand mit stark ausgeprägtem Unterwuchs (dunkelgrüne Farbe)	
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen	
 Foto 1: Westlicher Waldrandbereich mit stark ausgeprägtem Unterwuchs	

Stadt Albstadt Bebauungsplan „Bikepark - Melbernsteige“	Maßnahmenbeschreibung Maßnahmen-Nr.: K6
	
Foto 2: Östlicher Waldrandbereich mit schwach ausgeprägtem Unterwuchs	
Maßnahmenbeschreibung: Westlicher Maßnahmenbereich mit stark ausgeprägtem Unterwuchs • Zurücknahme des Fichtenbestandes durch sukzessiven Lichtungshieb in den nächsten 15 Jahren unter Schonung von standortgerechten Sträuchern und Laubbäumen. • Das standörtliche Potenzial der vorhandenen Strauchschicht reicht zur Entwicklung eines reich strukturierten Waldrandes aus. Auf eine Nachpflanzung standorttypischer Gehölze kann verzichtet werden. Östlicher Maßnahmenbereich mit schwach ausgeprägtem Unterwuchs • Zurücknahme des Fichtenbestandes durch sukzessiven Lichtungshieb in den nächsten 15 Jahren unter Schonung von standortgerechten Sträuchern und Laubbäumen. • Aufgrund der schwachen Ausprägung des Unterwuchses wird die zusätzliche Pflanzung von standortgerechten Gehölzen, wie Feldahorn (<i>Acer campestre</i>), Roter Hartriegel (<i>Cornus sanguinea</i>), Hasel (<i>Corylus avellana</i>), Eingriffeliger Weißdorn (<i>Crataegus monogyna</i>), Zweigriffeliger Weißdorn (<i>Crataegus laevigata</i>), Europäisches Pfaffenhütchen (<i>Euonymus europaeus</i>), Gewöhnlicher Liguster (<i>Ligustrum vulgare</i>), Gewöhnliche Heckenkirsche (<i>Lonicera xylosteum</i>), Zitterpappel (<i>Populus tremula</i>), Vogelkirsche (<i>Prunus avium</i>), Gewöhnliche Traubenkirsche (<i>Prunus padus</i>), Schlehe (<i>Prunus spinosa</i>), Hundsrose (<i>Rosa canina</i>), Wein-Rose (<i>Rosa rubiginosa</i>), Schwarzer Holunder (<i>Sambucus nigra</i>), Traubenholunder (<i>Sambucus racemosa</i>), Roteiche (<i>Quercus rubra</i>), Mehlsbeere (<i>Sorbus aria</i>), Vogelbeere (<i>Sorbus aucuparia</i>), Wolliger Schneeball (<i>Viburnum lantana</i>) und Gewöhnlicher Schneeball (<i>Viburnum opulus</i>) vorgesehen. Die Pflanzung ist den örtlichen Gegebenheiten anzupassen. • Langfristiges Ziel ist die Entwicklung eines naturnahen, standortgerechten stufigen Waldrands. Pflege des Biotops/Biotoppflegekonzept: • Jungbestandspflege durch gezieltes Zurückdrängen nicht standortgerechter Arten (z.B. aufwachsendem Fichtenjungwuchs). • Rücknahme von hohen Gehölzen im Übergangsbereich zum Offenland bei Bedarf. Die landwirtschaftliche Nutzung der angrenzenden Flächen darf nicht durch zu starken Schattenwurf oder Wurzelbrut beeinträchtigt werden.	

Stadt Albstadt Bebauungsplan „Bikepark - Melbernsteige“		Maßnahmenbeschreibung Maßnahmen-Nr.: K6
☐ Vorübergehende Inanspruchnahme	☒ Grunderwerb: nicht erforderlich	

6.3 Eingriffs-/Ausgleichsbilanz mit Berücksichtigung der Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Gebietes

Art und Ausmaß von unvermeidbaren nachteiligen Auswirkungen

Mit den vorgeschlagenen Kompensationsmaßnahmen kann der Eingriff in das Schutzgut Pflanzen/Tiere ausgeglichen werden. Der Eingriff in die erheblich betroffenen Schutzgüter Boden und Landschaftsbild wird schutzgutübergreifend durch eine Überkompensation des Schutzgutes Pflanzen/Tiere ausgeglichen.

Tabelle 16: Eingriffs-/Ausgleichsbilanz mit Berücksichtigung der Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Gebietes

			Boden				Wasser				Klima/Luft				Pflanzen/Tiere				Landschaftsbild			
			erheblicher Eingriff												erheblicher Eingriff				erheblicher Eingriff			
Maßnahmen-Nummer	Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	Flächen-größe (m²)	Bestand	Plan	Wert-steigerung	Komp.wert (m²-BWE)	Bestand	Plan	Wert-steigerung	Komp.wert (m²-WE)	Bestand	Plan	Wert-steigerung	Komp.wert (m²-WE)	Bestand	Plan	Wert-steigerung	Komp.wert (Punkte)	Bestand	Plan	Wert-steigerung	Komp.wert (m²-WE)
	Kompensationsdefizit je Schutzgut					-47.524				-26.480				-37.478				-239.762				-166.482
K1a	Entwicklung eines stabilen, naturnahen Weißtannen-Buchenwaldes (55.20) mit stufigem Waldmantel im Bereich ob dem Weilertal	55.450													13	21	8	443.600				
K1b	Entwicklung eines stabilen, naturnahen Weißtannen-Buchenwaldes (55.20) mit stufigem Waldmantel südlich der L449	12.286													Bewertung siehe Kap. 6.1, Maßnahmenbeschreibung			117.052				
K2	Schaffung von zwei Waldrefugien im nahen Umfeld des Bebauungsplangebiets	84.096													Nach der Ökokontoverordnung des Landes Baden-Württemberg vom 19.12.2010 wird die Schaffung von Waldrefugien einmalig mit 4 Ökopunkten je Quadratmeter bewertet. Dies entspricht 4 m²-Werteinheiten (vgl. Küpfer 2010).			336.384				
K3	Entwicklung von mit Einzelgebüsch und Strauchgruppen (42.20) strukturierten Halboffenlandbiotopen im Bereich einer artenreichen Fettwiese mittlerer Standorte (33.41 x1,2).	9.500													16	18	3	26.600	Aufwertung pauschal 1 Stufe			9.500
K4	Entwicklung eines Feldheckenbiotops (41.20) auf einer verbrachten Fettwiese mittlerer Standorte (33.41, x0,8)	2.235													10	15	5	10.281	Aufwertung pauschal 1 Stufe			2.235

K5	Entwicklung eines Magerrasens (36.50) auf einer artenreichen Fettwiese mittlerer Standorte (33.41, x1,2)	700	Aufwertung pauschal 1 Stufe (Nutzungsintensivierung)			700							16	25	9	6.580							
K6	Waldtraufgestaltung und Entwicklung eines stabilen, standortgerechten Waldmantels (42.20) im Bereich eines Nadelbaumbestandes (59.40, westlicher Bereich x1,2)	3.320										12	15	3	9.960	Aufwertung pauschal 1 Stufe		3.320					
		3.280										14	15	1	1.968	Aufwertung pauschal 1 Stufe		3.280					
		170.867				-46.824				-26.480					-37.478				712.663				-148.147

11

137 %
Gesamtkompensation

86

7 Planungsalternativen

Wesentlicher Bestandteil des Umweltberichts ist die Prüfung der in Betracht kommenden Planungsalternativen. Zu diesem Zweck wurde im Bereich der städtischen Gesamtgemarkung nach Standortalternativen gesucht. Diese werden nachfolgend in Kapitel 7.1 vorgestellt und hinsichtlich der vorhabensspezifischen Anforderungen und der Umweltauswirkungen miteinander verglichen. Im Zuge der Planung wurden 4 Varianten angesprochen und geprüft.

Geprüfte Alternativen:

Planungsvariante A: Skilift Tailfingen (aktuelle Planung)

Planungsvariante B: Skilift Onstmettingen

Planungsvariante C: Skilift Truchteltingen

Planungsvariante D: Skilift Ebingen

Die Beurteilung der Planungsalternativen erfolgte anhand der vorhabensspezifischen Anforderungen, der Betroffenheit von Natur und Landschaft und der Auswirkungen auf den Menschen. Die Planungsalternativen wurden in Bezug gesetzt zur aktuellen Planung (Planungsvariante A).

Neben der Prüfung der Standortalternativen fand zudem, zur Reduzierung der vorhabensbedingten Eingriffswirkungen auf Natur und Landschaft, eine Optimierung der Streckenverläufe innerhalb des Plangebietes statt. Ein Überblick hierzu kann dem Kapitel 7.2 entnommen werden.

7.1 Vergleich der Planungsvarianten

7.1.1 Planungsvariante A: Skilift Tailfingen (aktuelle Planung)

Bei der Planungsvariante A handelt es sich um die aktuelle Planung, die im vorliegenden Bebauungsplanverfahren verwirklicht werden soll.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Bikepark - Melbernsteige“ liegt am östlichen Ortsrand von Albstadt-Tailfingen. Das ca. 18,57 ha große Vorhabensgebiet erstreckt sich über das gesamte am Schlossberg gelegene Pisten- und Bikeparkgelände des WSV Tailfingen bzw. des Bikeparks Albstadt. Der bereits im Jahr 2009 eröffnete Bikepark ist Bestandteil des Albstädter Tourismuskonzeptes und erfreut sich bereits einer guten Auslastung. Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes soll der im Sommer als Bikepark und im Winter zu Skisportzwecken genutzte Nordhang des Tailfinger Schlossbergs städtebaulich gesichert werden. Zudem sieht die Planung die Umwandlung des im Nordwesten, entlang der Melbernsteigstraße bestehenden Wohngebietes in eine Mischnutzung vor.

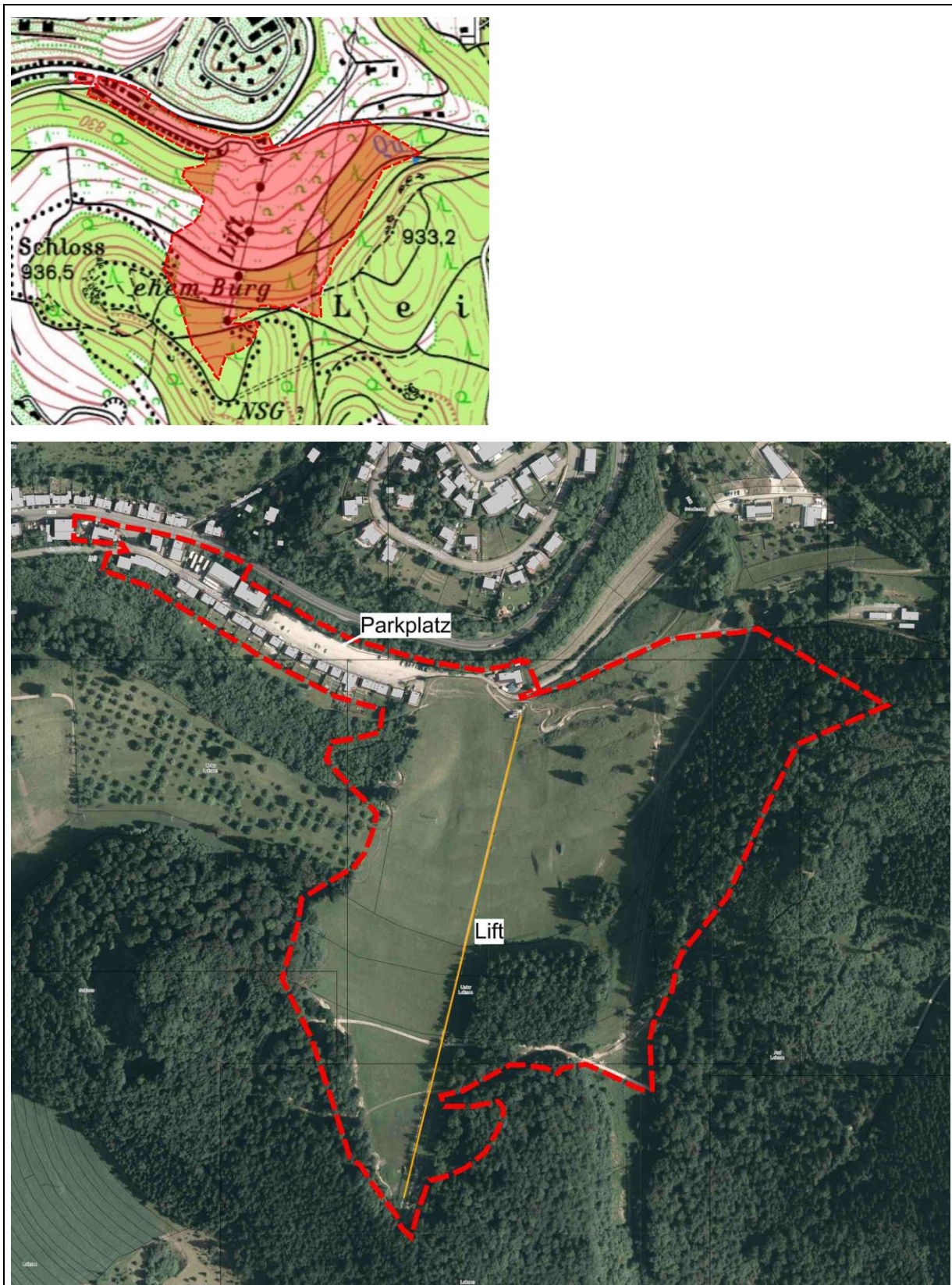


Abbildung 13: Lageplan für die Planungsvariante A: Skilift Tailfingen (aktuelle Planung)

Vorhabenspezifische Anforderungen

Das Vorhabensgebiet der aktuellen Planung weist hervorragende topographische Gegebenheiten für den Betrieb eines Skiliftes und eines Bikeparks auf. Der am Nordhang des

Schlossbergs gelegene Schlepplift besitzt eine Länge von ca. 500 m und überwindet einen Höhenunterschied von ca. 125 m (von 810 auf ca. 935 m ü. NN). Das durchschnittliche Gefälle zwischen Liftein- und -ausstieg beträgt ca. 14,0°. Die insgesamt vielseitigen Geländeeigenschaften des Plangebiets, die Geländesteilheit und die Länge der Liftanlage ermöglichen die Einrichtung attraktiver Mountainbiketrails und den wirtschaftlichen Betrieb des bestehenden Bikeparks. Die vorhandene Liftanlage ist bereits auf die Erfordernisse des Bikesports umgerüstet und gewährleistet eine sichere Beförderung der Mountainbikefahrer. Neben der vorhandenen Liftanlage, dem Pistengelände und den bereits vorhandenen Mountainbikestrecken verfügt das Vorhabensgebiet über weitere Infrastrukturelemente, die im Rahmen der angestrebten Ski- und Bikesportnutzung und für die Umsetzung eines stimmigen Betreiberkonzepts erforderlich sind. Im Nordwesten besteht in Form der Melbernsteigstraße eine verkehrliche Erschließung des Vorhabensgebiets. In diesem Bereich, ca. 70 m westlich der Talstation befindet sich auch ein Schotterparkplatz mit ca. 170 PKW-Stellplätzen, der den Anforderungen der Planung entsprechend neugestaltet werden soll. Bei Bedarf können im nahen Umfeld weitere Parkmöglichkeiten in ausreichender Form geschaffen werden. Eine Bewirtung der Ski- und Bikeparkbesucher ist im Bereich der Talstation möglich und wird bereits im laufenden Betrieb praktiziert. Die hierfür erforderlichen gastronomischen Voraussetzungen bietet das Vereinsheim des WSV Tailfingen.

Betroffenheit von Natur und Landschaft

Der Bikepark Albstadt und insbesondere das offenlandgeprägte Pistengelände weisen eine naturschutzfachlich hochwertige Ausstattung auf.

Große Bereiche des Pistenareals stehen gemäß § 30 BNatSchG/ § 33 NatSchG BW unter Schutz. Die großflächig vorkommenden geschützten Magerrasenbiotope zeichnen sich durch ein breites Spektrum an kennzeichnenden Arten und zumindest in einigen Bereichen durch eine für Magerrasen typische niedrigwüchsige, lockere Vegetationsstruktur aus. Die ökologisch bedeutsamen Offenlandbiotope sind darüber hinaus Bestandteil des Biotopverbunds.

Im Süden grenzt das Naturschutzgebiet „Leimen“ (Schutzgebiets-Nr. 4.084) an das Bebauungsplangebiet. Das in diesem Bereich ebenfalls gelegene FFH-Gebiet „Gebiete um Albstadt“ (Schutzgebiets-Nr. 7719341) weist den gleichen Grenzverlauf auf.

Die insgesamt bedeutsame und naturschutzfachlich hochwertige Ausstattung der Landschaft innerhalb des Planungsgebiets bestätigt sich darüber hinaus in Form des im Süden ausgewiesenen Landschaftsschutzgebietes „Albstadt-Bitz“ (Schutzgebiets-Nr. 4.17.001).

Zur Erhaltung und zum nachhaltigen Schutz dieser für Natur- und Landschaftsschutz bedeutenden Flächen wurde in Abstimmung mit den Fachbehörden, den Ski- und Bikeparkbetreibern und der Stadt Albstadt ein wirkungsvolles Maßnahmenkonzept erarbeitet.

Innerhalb der naturschutzfachlich sensiblen Offenlandbereiche wurde die Mountainbikestreckenplanung stark verdichtet und auf einzelne Korridore (Korridor für MTB-Downhill) für die bereits bestehenden Trails beschränkt. Weitere Eingriffe in das Offenland und insbesondere in die Magerrasenflächen können hierdurch weitgehend vermieden und effektiv minimiert werden. Zur Entschärfung möglicher Probleme in Bezug auf die im Süden bestehende Schutzgebietskulisse, vor allem in Bezug auf das Naturschutz- und Natura 2000-Gebiet, wurde der ursprünglich verfolgte Plan, den Trail der deutschen Weltmeisterschaft in den Geltungsbereich des Bebauungsplanes mit einzubeziehen und dauerhaft von der NSG-Verordnung befreien zu lassen, verworfen. Stattdessen wird für diesen nur eine temporäre

Befreiung eingeholt. Zur dauerhaften Sicherung des Bikeparks wurde vom Startturm hin zu den östlichen Trails ein neuer, jedoch weniger attraktiver Trail angelegt. Dieser verläuft auf der nichtbestockten Waldfläche zwischen dem NSG und dem Skilift. Zur weiteren Entschärfung der Situation wurde entsprechend der Empfehlung des Regierungspräsidiums Tübingen (Stellungnahme vom 23.11.2015) der Grenzverlauf des Bebauungsplanes auf die NSG-Grenze verlegt. Darüber hinaus wurde an den Stellen, wo es möglich ist, ein Abstand von 30 Metern zum Bannwald (hier: Wald im Naturschutzgebiet) eingehalten.

Um zukünftige vom Planungsvorhaben ausgehende destabilisierende Wirkungen auszuschließen, müssen alle größeren baulichen Maßnahmen oder neue Mountainbike- (Teil-) Strecken künftig angezeigt werden. Zur nachhaltigen Minimierung der Bodenbeanspruchung muss darüber hinaus im Falle der Aufgabe einer (Teil-)Strecke diese rückgebaut und renaturiert werden.

Unter Berücksichtigung des vorgesehenen Maßnahmenkonzeptes können die Eingriffswirkungen des Vorhabens auf ein Minimum reduziert werden.

Auswirkungen auf den Menschen

Das Pisten- und Bikeparkgelände grenzt im Nordwesten unmittelbar an die Wohnbebauung der Melbernsteigstraße. Das Gelände der Talstation liegt etwa 70 m vom nächstgelegenen Wohngebäude entfernt. Das Vorhabensgebiet ist durch die bestehende Nutzung des Gebiets als Ski- und Bikepark bereits deutlich vorbelastet. Aufgrund der seit der Bikeparkeröffnung im Jahr 2009 stetig angestiegenen Besucherzahlen muss mit einer spürbar zunehmenden Belastung für die Anwohner der Melbernsteige gerechnet werden. Die in erster Linie durch die Anwesenheit der Besucher hervorgerufenen Beunruhigungen des Planungsraums werden in ihrer Gesamtwirkung als mittel eingestuft und liegen innerhalb des gesetzlich zulässigen Rahmens (Schlich 2017).

Hinsichtlich der Erholungswirkung des Gebiets dient das Vorhaben in seiner Funktion als Freizeitsportstätte einer Verbesserung des vorhandenen Freizeit- und Erholungsangebots und steht den Zielen des Gebiets für Erholung (Regionalplan Neckar-Alb 2013) nicht entgegen. Darüber hinaus bleibt das Gebiet für Erholungssuchende weiterhin uneingeschränkt zugänglich.

7.1.2 Planungsvariante B: Skilift Onstmettingen

Der Skilift Onstmettingen befindet sich ca. 1,1 km nordwestlich von Albstadt-Onstmettingen im oberen Bereich des Ruchtals. Der am Nordhang des Allenbergs gelegene Schlepplift besitzt eine Länge von ca. 160 m und überwindet einen Höhenunterschied von ca. 30 m (von 863 auf ca. 893 m ü. NN). Das durchschnittliche Gefälle zwischen Liftein- und -ausstieg beträgt ca. 10,6°. Das Parkplatzgelände des Skibetriebs liegt ca. 300 m östlich der Lifthanlage.

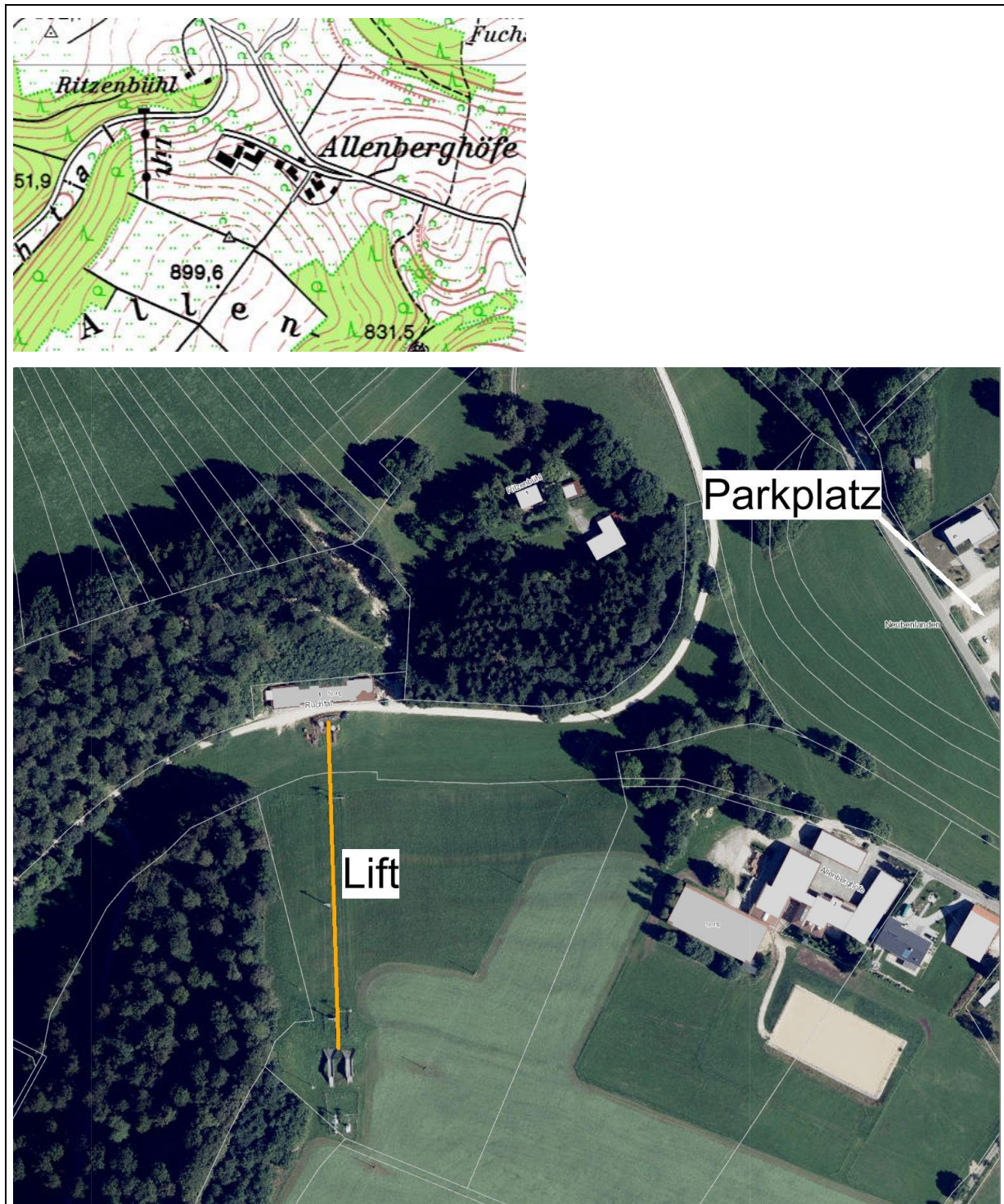


Abbildung 14: Lageplan für die Planungsvariante B: Skilift Onstmettingen

Das Pistenareal und die umliegenden Hangbereiche eignen sich für die Umsetzung eines attraktiven, wirtschaftlich tragfähigen Bikeparkkonzepts nicht im ausreichenden Maß. Aufgrund der geringen Liftlänge und dem mäßigen Höhenunterschied zwischen Liftein- und -ausstieg steht nur eine sehr geringe Hangfläche für die Einrichtung von Mountainbikestrecken zur Verfügung. Dies schränkt das vorhandene Streckenpotenzial für Mountainbiketrails in erheblichem Maße ein.

Auch hinsichtlich der Auswirkungen auf Natur und Landschaft sowie der Störeinflüsse auf den Menschen ergeben sich im Vergleich zur aktuellen Planung keine wesentlichen Vorteile. Nahezu der gesamte Hangbereich des Pistengeländes wird von einer naturschutzfachlich

hochwertigen Mageren Flachlandmähwiese eingenommen. Zudem befindet sich ca. 150 m östlich der Liftanlage das Gebäudeareal der auch wohnbaulich genutzten Allenberghöfe.



Nach NatSchG geschütztes Biotop der Offenlandkartierung (rote Fläche), offiziell kartierte FFH-Mähwiesen (gelbe Fläche) (Quelle: Daten- und Kartendienst der LUBW)

Abbildung 15: Naturschutzfachliche Ausweisungen im Bereich des Skiliftes Onstmettingen

7.1.3 Planungsvariante C: Skilift Truchteltingen

Der im Rossental gelegene Skilift Truchteltingen befindet sich am südwestlichen Rand von Albstadt-Truchteltingen, im Bereich eines relativ flachen Nordhangs. Der Siedlungsbereich von Truchteltingen liegt ca. 80 m nördlich der Liftanlage im Talgrund. Die etwa 230 m lange Liftanlage überwindet einen Höhenunterschied von ca. 50 m (von 780 auf ca. 830 m ü. NN). Der erschlossene Hangbereich weist durchschnittlich eine Hangneigung von 11,7° auf. Das Pistengelände wird randlichen von Streuobstbeständen eingerahmt. Im oberen Hangabschnitt erstreckt sich ein großflächiges nach § 30 BNatSchG geschütztes Magerrasenbiotop und zwei ebenfalls unter Schutz stehende Feldgehölze.

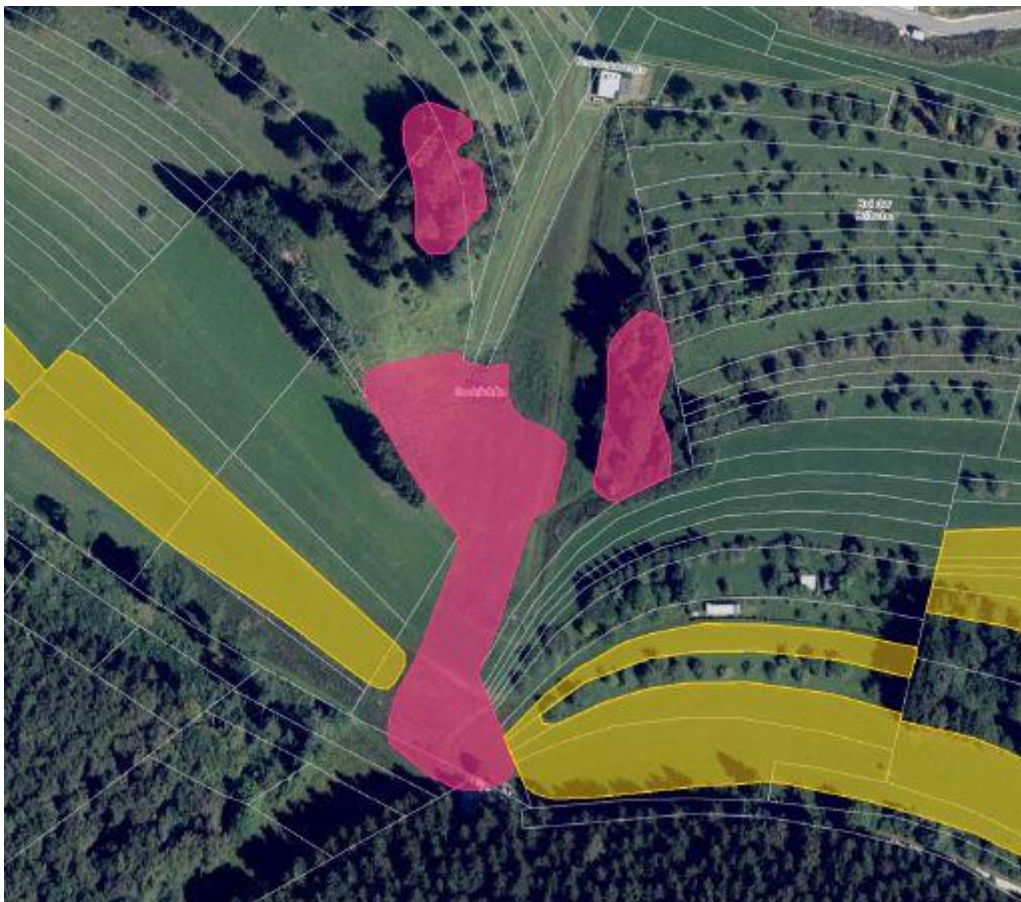


Abbildung 16: Lageplan für die Planungsvariante C: Skilift Truchtefingen

Im Vergleich zur derzeit verfolgten Planung zeichnet sich der Hang im Bereich des Skilifts Truchtefingen durch eine deutlich geringere vorhabenspezifische Eignung aus. Der vergleichsweise flache und kurze Hang besitzt im Hinblick auf die Einrichtung interessanter Mountainbiketrails ein wesentlich geringeres Potenzial. Darüber hinaus kann die bestehende

Lifthanlage aufgrund ihrer Bauweise (tiefes Schleppseil) nicht für den Bikebetrieb umgerüstet, sondern müsste vollständig ersetzt werden. Zwar bestehen im nahen Umfeld ausreichend Parkmöglichkeiten, dennoch werden die vorhabensspezifischen Anforderungen für den Betrieb eines betriebswirtschaftlich tragfähigen Bikeparks nur unzureichend erfüllt.

In Bezug auf die zu erwarten Beeinträchtigungen auf Natur, Landschaft und Menschen ergeben sich bei Umsetzung dieser Planungsvariante nur geringfügige Vorteile gegenüber der Planung am Skilift Tailfingen. Infolge der im oberen Hangbereich gelegenen geschützten Magerrasen- und Feldgehölzbiotope wäre auch hier mit Planungerschwierigkeiten bzw. -einschränkungen im Hinblick auf Natur und Landschaft zu rechnen. Ein vergleichsweise minimal geringeres Beeinträchtigungsmaß ist für den nahegelegenen Wohnraum zu erwarten. Entsprechend der Darstellung im Flächennutzungsplan befinden sich die nächstgelegenen Wohngebäude im Bereich der ca. 80 m nördlich, im Talgrund gelegenen Misch- und Wohnbauflächen. Aufgrund der räumlichen Nähe zum wohnbaulich genutzten Siedlungsraum muss im Falle der Umsetzung dieser Planungsvariante durch den sommerlichen Bikeparkbetrieb mit einem deutlichen Anstieg insbesondere der Lärmbelastung gerechnet werden.



Nach NatSchG geschütztes Biotop der Offenlandkartierung (rote Fläche), offiziell kartierte FFH-Mähwiesen (gelbe Fläche) (Quelle: Daten- und Kartendienst der LUBW)

Abbildung 17: Naturschutzfachliche Ausweisungen im Bereich des Skiliftes Truchtefingen

7.1.4 Planungsvariante D: Skilift Ebingen

Das Skigebiet Ebingen befindet sich unmittelbar südwestlich von Albstadt-Ebingen am Nordhang des Meßstetter Berges. Hinsichtlich des vorhabenspezifischen Anforderungsprofils zeichnet sich das Gelände im Bereich des Skilifts Ebingen durch ähnlich günstige Voraussetzungen wie das Bebauungsplangebiet aus. Der ca. 600 m lange Schlepplift überwindet einen Höhenunterschied von ca. 160 m (von 765 auf ca. 925 m ü. NN) und besitzt zwischen Liftein- und -ausstieg ein durchschnittliches Gefälle von etwa 14,9°. Durch die zusätzlich vorhandenen vielseitigen Geländeeigenschaften weist das Gebiet grundsätzlich sehr gute topographische Gegebenheiten für die Einrichtung interessanter und abwechslungsreicher Mountainbikestrecken auf. Zur Deckung des Parkplatzbedarfes bestehen an der Talstation und ca. 130 m nordöstlich im Siedlungsbereich Parkmöglichkeiten mit insgesamt ca. 120 PKW-Stellplätzen. Weitere Parkmöglichkeiten können bei Bedarf im nahen Umfeld geschaffen werden.

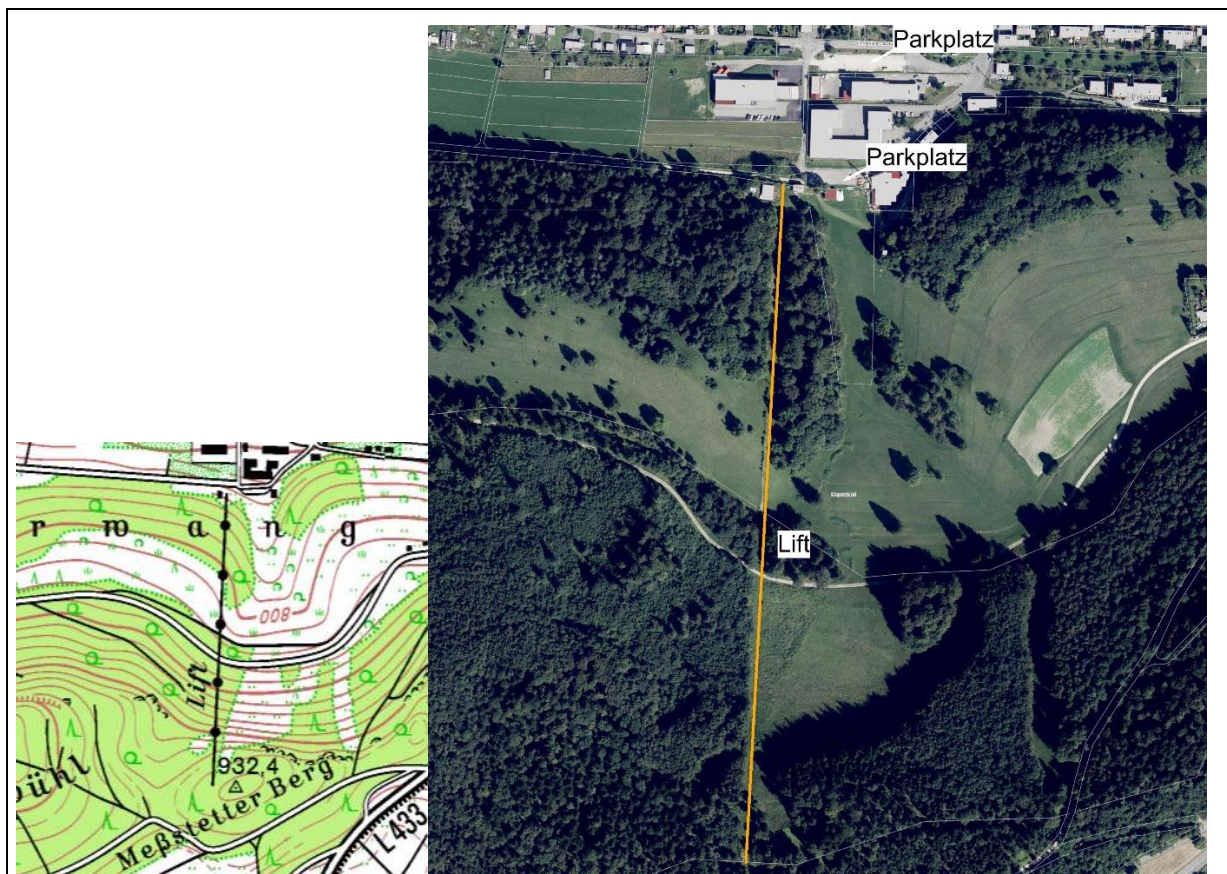
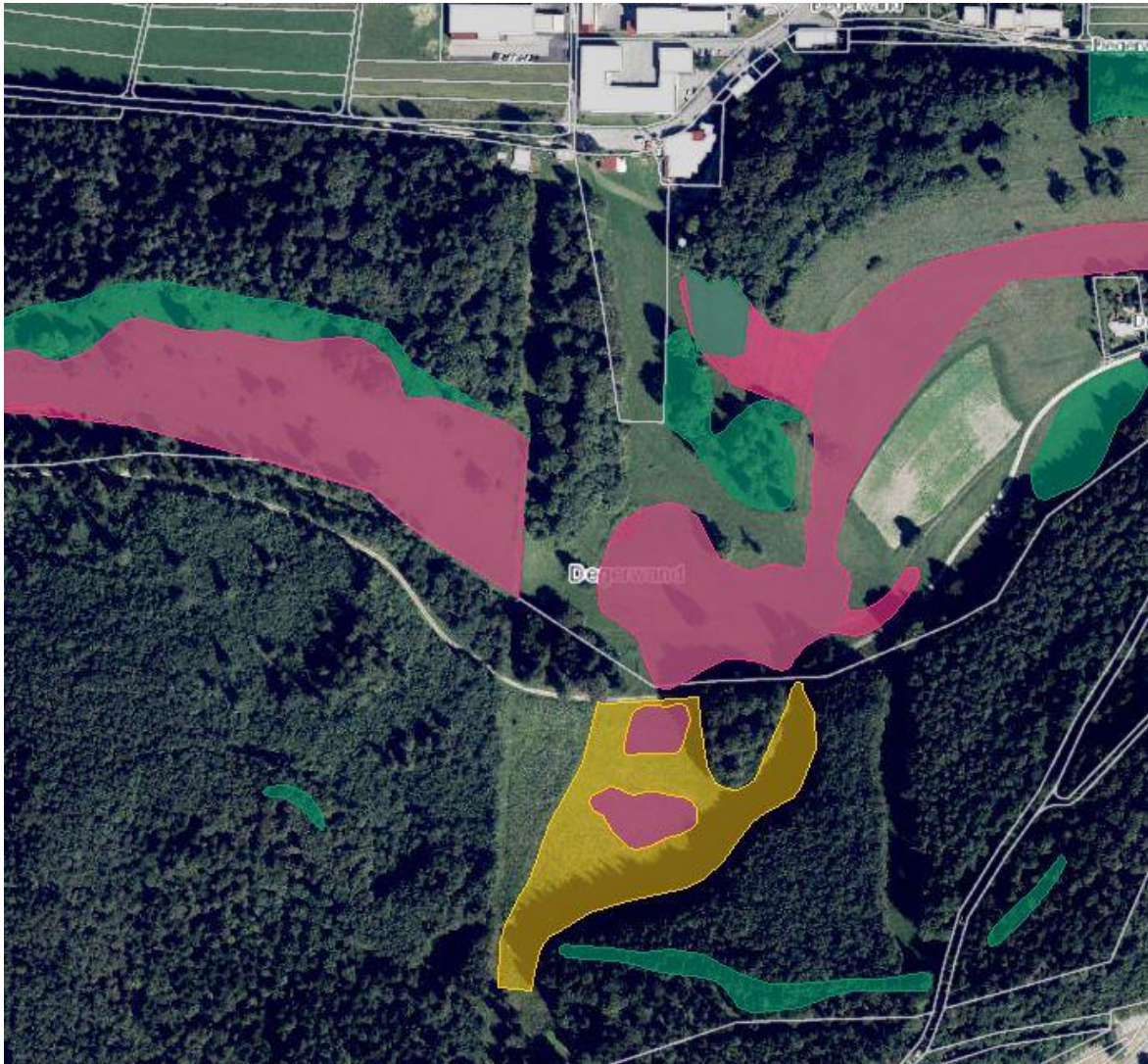


Abbildung 18: Lageplan für die Planungsvariante D: Skilift Ebingen

Ähnlich wie das Bebauungsplangebiet ist das Gebiet im Bereich des Skilifts Ebingen Bestandteil einer naturschutzfachlich bedeutsamen Landschaft. Der überwiegende Flächenanteil des Pistengeländes sowie die angrenzenden Offenlandbereiche werden von hochwertigen und in ihrem Bestand geschützten Grünlandbiotopen eingenommen. Im oberen Bereich des Pistenareals erstreckt sich eine artenreiche Magere Flachland-Mähwiese. Im mittleren und unteren Pistenbereich haben sich großflächige, nach § 30 BNatSchG geschützte Magerrasenbiotope entwickelt. Hier befindet sich auch ein unter Bestandschutz (§30 BNatSchG/§33 NatSchG) stehendes, ca. 0,45 ha großes Feldgehölz. Der westlich des Skiliftes, im mittleren Hangabschnitt liegende Offenlandbereich wird von einer ebenfalls nach

§ 30 BNatSchG unter Schutz stehenden Wacholderheide eingenommen. Das Pistengelände und die abseits des Skibetriebs gelegenen offenen Bereiche werden von Waldflächen eingenommen, die im oberen Hangbereich von verschiedenen unter Schutz stehenden Felswänden durchsetzt sind. Neben den vorhanden unter Schutz stehenden Grünland-, Fels- und Feldgehölzbiotopen ist der gesamte Hangbereich darüber hinaus als Landschaftsschutzgebiet ausgewiesen (Landschaftsschutzgebiet „Albstadt-Bitz“, Schutzgebiets-Nr. 4.17.001) und unterliegt gemäß § 26 Abs. 1 BNatSchG einem besonderen Schutz von Natur und Landschaft. Im Falle der Realisierung dieser Planungsvariante wäre zu prüfen, ob durch die Regelungen der LSG-Verordnung Vollzugshindernisse für das Planungsvorhaben bestehen bzw. ob die LSG-Grenze angepasst werden muss. Im Vergleich zum aktuellen Bebauungsplangebiet, welches nur anteilig (im Süden) durch das Landschaftsschutzgebiet „Albstadt-Bitz“ überlagert wird, ergeben sich für die Planungsvariante D: Skilift Ebingen in diesem Punkt voraussichtlich zusätzliche planerische Schwierigkeiten. Demzufolge muss aus naturschutzfachlicher Sicht das vorliegende Planungskonzept am Skilift Tailfingen als konfliktärmer und somit geeigneter eingestuft werden.



Nach NatSchG geschütztes Biotop der Offenlandkartierung (rote Fläche), nach NatSchG und LWaldG geschütztes Biotop der Waldkartierung (grüne Fläche), offiziell kartierte FFH-Mähwiesen (gelbe Fläche), keine Darstellung des flächendeckenden LSG „Albstadt-Bitz“ (Quelle: Daten- und Kartendienst der LUBW)

Abbildung 19: Naturschutzfachliche Ausweisungen im Bereich des Skiliftes Ebingen

Ein vergleichbares Beeinträchtigungsmaß ist hinsichtlich der Auswirkungen auf den Menschen zu erwarten. Wie bei der aktuellen Planung grenzt das Pistengelände des Skiliftes Ebingen unmittelbar an den Siedlungsbereich, bei dem es sich nach dem rechtskräftigen Flächennutzungsplan um ein Mischgebiet handelt. Im Falle der Realisierung dieser Planungsvariante muss, infolge des sommerlichen Bikeparkbetriebs mit zusätzlichen Störwirkungen (insbesondere Lärm) für die nahe gelegene Wohnbebauung gerechnet werden.

7.1.5 Fazit

Bei der Gesamtbetrachtung aller möglichen Planungsalternativen ergeben sich im Vergleich zum vorliegenden Bebauungsplan für keinen der Alternativstandorte maßgebliche Vorteile in Bezug auf die Konfliktsituation. Unter Berücksichtigung des bereits bestehenden Ski- und Bikeparkbetriebs und der damit einhergehenden Vorbelastung des Gebiets, muss die aktuell verfolgte Planungsvariante als die sinnvollste und die am leichtesten realisierbare Planungsvariante betrachtet werden.

7.2 Optimierung der Streckenverläufe innerhalb des Plangebiets

Um den Eingriff in die Schutzgüter zu minimieren, wurden verschiedene Trails in Randlage begradigt oder ganz zurückgenommen. So wurden die Trailnutzungen zentriert und der Eingriff in den Wald reduziert. Da sich die Reduktion in den Randbereichen befindet, bleibt mehr zusammenhängende Waldfläche erhalten, was auch den artenschutzrechtlich relevanten Arten zu Gute kommt.

Zudem wurde zunächst geplant, den Trail der deutschen Weltmeisterschaft in den Geltungsbereich des Bebauungsplanes mit einzubeziehen und dauerhaft vom NSG befreien zu lassen. Da der Eingriff in das NSG für eine dauerhafte Durchfahrtsgenehmigung jedoch zu groß ist, befindet sich dieser Trail nicht mehr im Geltungsbereich. Stattdessen wird für diesen nur eine temporäre Befreiung eingeholt. Zur dauerhaften Sicherung des Bikeparks wurde vom Startturm hin zu den östlichen Trails ein neuer, jedoch weniger attraktiver Trail angelegt. Dieser verläuft im Randbereich des Pistengeländes zwischen dem NSG und dem Skilift.

Darüber hinaus wurde an den Stellen, wo es möglich ist, ein Abstand von 30 Metern zu den Waldrefugien eingehalten. Dies ist allerdings im Bereich des Startturmes und im Südwesten nicht möglich. Erstens aufgrund der Lage der Bergstation des Skilifts, welcher schon seit Jahren besteht, letzteres aufgrund der Topographie. Sollten Bäume aus dem Waldrefugium auf den Trail fallen, so wird über einen privatrechtlichen Vertrag gesichert, dass diese dann angrenzend zu den Trails zum dauerhaften Liegen gebracht und keine weiteren Maßnahmen an diesen vorgenommen werden. Diese Maßnahmen werden mit dem Regierungspräsidium, Referat 56, und der unteren Forstbehörde abgestimmt. Die erhöhte Verkehrssicherungspflicht seitens des Betreibers wird in ebendiesem Vertrag fixiert. Im Kompromiss zwischen der Reduzierung der Eingriffsfläche und gleichzeitigen Zugeständnissen zugunsten des Bikeparks wird die Chance gesehen, einen wirtschaftlichen Betrieb des Bikeparks sowie einen für Sportler attraktiven Bikepark zu ermöglichen. So kann das Freizeitangebot Albstadts langfristig bereichert werden und die Strecken fahrtechnisch attraktiv bleiben. Dennoch kann der Eingriff in die Natur und das Vorkommen der artenschutzrechtlich relevanten Arten begrenzt werden (Begründung zum Bebauungsplan).

8 Monitoring

(Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen)

Das Monitoring dient dazu die Durchführung und Entwicklung der im Bebauungsplan festgelegten Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen zu überwachen, so dass keine erheblichen Umweltauswirkungen verbleiben. Werden die im Bebauungsplan festgelegten Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen nicht oder nur unzureichend durchgeführt, wäre der Bebauungsplan mit erheblichen Umweltauswirkungen verbunden.

Tabelle 17: Darstellung der Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen

Potenzial	Prüfung	Zeitpunkt nach Bau- beginn [a]
Pflanzen/Tiere	Sind die Pflanzgebote, die Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft und die planexternen Kompensationsmaßnahmen wie festgesetzt umgesetzt und wirksam?	1+4
	Haben sich die vorgesehenen Entwicklungsziele der Pflanzgebote, der Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft und der planexternen Kompensationsmaßnahmen eingestellt?	4 + nach jeweils 8-10 Jahren
	Wurden die Beleuchtungsvorgaben wie festgesetzt umgesetzt?	1+4
	Wurde der Geltungsbereichs im Bereich angrenzender Waldflächen im Gelände kenntlich gemacht?	1+4
	Überprüfung der Abstandsflächen zwischen Streckenverläufen und ausgewiesenen Waldrefugien.	1+4
	Artenschutzmonitoring	Nach Vorgaben der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung
Boden	Wurde der abgetragene Oberboden sachgemäß wiederverwendet?	1
	Wurden im Bereich von Stellplätzen versickerungsfähige Beläge verwendet?	1
Wasser	Wurden im Bereich von Stellplätzen versickerungsfähige Beläge verwendet?	1
Klima/Luft	Sind die Pflanzgebote, die Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft und die planexternen Kompensationsmaßnahmen wie festgesetzt umgesetzt und wirksam?	1+4

Landschaftsbild	Sind die Pflanzgebote, die Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft und die planexternen Kompensationsmaßnahmen wie festgesetzt umgesetzt und wirksam?	1+4
Mensch	Sind die Pflanzgebote, die Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft und die planexternen Kompensationsmaßnahmen wie festgesetzt umgesetzt und wirksam?	1+4

9 Zusammenfassung

Die Stadt Albstadt möchte den im Sommer als Bikepark und im Winter zu Skisportzwecken genutzten Nordhang des Tailfinger Schlossbergs durch die Aufstellung des Bebauungsplans „Bikepark - Melbernsteige“ städtebaulich sichern. Neben der städtebaulichen Sicherung des bestehenden Ski- und Bikeparkgeländes ist zur Regelung der planungsrechtlichen Situation die Umwandlung des im Nordwesten, entlang der Melbernsteigstraße bestehenden Wohngebietes in eine Mischnutzung vorgesehen.

Das am östlichen Ortsrand von Albstadt-Tailfingen gelegenen Bebauungsplangebiet besitzt eine Gesamtgröße vom ca. 18,57 ha und umfasst das im Sommer als Bikepark genutzte Pistengelände des Skiliftes am Schlossberg sowie die Wohnbebauung entlang der Melbernsteigstraße.

Die Planung sieht im Bereich des nordexponierten Skiliftgeländes die Ausweisung von Grünflächen mit verschiedenen Zweckbestimmungen vor. Insgesamt wurden sechs unterschiedliche Grünflächentypen festgesetzt, in denen entsprechend der betrieblichen und naturschutzfachlichen Erfordernisse, die Nutzungen geregelt werden. Die derzeit bestehende verkehrliche Erschließung des Skiliftes und des Bikeparks über die Melbernsteigstraße soll beibehalten und saniert werden. Zudem ist die Neugestaltung des unmittelbar an die Melbernsteigstraße anschließenden, ca. 170 PKW-Stellplätze umfassenden Schotterparkplatzes vorgesehen.

Für das planungsrechtlich bislang ungesicherte Baugebiet an der Melbernsteigstraße sollen durch die Aufstellung des Bebauungsplans die rechtsverbindlichen Festsetzungen für die städtebauliche Ordnung geschaffen werden. Aufgrund der existierenden Nutzungsmischung bestehend aus Wohn- und Gewerbebebauung (u. a. eine Spedition) wird hier ein Mischgebiet mit einer Grundflächenzahl von 0,6 festgesetzt. Unmittelbar nördlich des Lifteinstiegs befindet sich das Vereinsheim des WSV Tailfingen. Aufgrund des hier stattfindenden Verkaufs von Speisen, Getränken und Fahrradbedarf sowie der vorhandenen Betriebsamkeit setzt der Bebauungsplan diesen Bereich als Sondergebiet mit einer Grundflächenzahl von 0,8 fest.

Zur Darstellung des Bestandes und der zu erwartenden Umweltauswirkungen wurden die Schutzgüter Pflanzen/Tiere, Boden, Wasser, Klima/Luft, Landschaftsbild, Mensch sowie Kultur- und Sachgüter erhoben und bewertet.

Durch das Vorhaben ergeben sich für die Schutzgüter Pflanzen/Tiere und Boden vor allem durch die bauliche Flächeninanspruchnahme bislang unversiegelter Bereiche erhebliche Beeinträchtigungen. Zu nennen ist in diesem Zusammenhang vor allem die Anlage der im Bereich des Skilift- und Bikeparkgeländes vorgesehenen Mountainbikestrecken. Weitere Auswirkungen von erheblichem Ausmaß sind durch die vorhabensbedingte landschaftliche Überformung, die Lärmimmissionen und optischen Störreize infolge der Skilift- und Bikeparknutzung für das Schutzgut Landschaftsbild zu erwarten.

Für die Aufstellung des Bebauungsplans sind Maßnahmen zur Minimierung und zum Ausgleich der Eingriffswirkungen in die erheblich betroffenen Schutzgüter Pflanzen/Tiere, Boden und Landschaftsbild erforderlich.

Innerhalb des Bebauungsplangebiets erfolgt der Ausgleich der Eingriffswirkungen durch die Durchgrünung des öffentlichen Parkplatzbereiches mit heimischen Laubbäumen. Um die ökologische Funktion der Haselmauslebensstätten im räumlichen Zusammenhang zu sichern

soll neben dem Anbringen von Haselmauskobeln im Südosten des Plangebiets ein gebüschreicher Waldrand entwickelt werden. Im Süden des Vorhabensgebiets sind darüber hinaus zur Optimierung des Zauneidechsenlebensraumes reptiliengeeignete Kleinstrukturen wie Sandlinsen und Totholzhaufen anzulegen. Darüber hinaus können Eingriffsminderungen u. a. durch die Verwendung von versickerungsfähigen Belägen im Bereich von Stellplätzen, dem fachgerechten Umgang mit Bodenmaterial, die Reduzierung der Beleuchtungsintensität und –dauer, die Beschränkung der Gehölzentnahme auf das notwendige Mindestmaß und die konsequente Anwendung der „Polizeilichen-Umweltschutz-Verordnung“ erzielt werden. Zudem ist zur Gewährleistung einer ökologisch sachgerechten Bauabwicklung die Durchführung einer bodenkundlichen Baubegleitung geplant.

Zur planexternen Kompensation werden für die Inanspruchnahme der vom Vorhaben betroffenen Waldbereiche etwa 2 km nordöstlich und östlich des Bebauungsplangebiets naturnahe Weißtannen-Buchenwaldbestände begründet und entwickelt sowie ca. 2 km nördlich auf einer Fläche von 6.600 m² die Entwicklung eines stabilen, standortgerechten Waldmantels vorgesehen. Zudem wurden zum Waldausgleich und zur langfristigen Erhaltung der ökologischen Funktion der Fledermauslebensstätten etwa 30 m westlich bzw. südlich des Bebauungsplangebiets zwei Waldrefugien ausgewiesen. Zur Sicherung der ökologischen Funktion der Lebensstätten für Neuntöter und Dorngrasmücke ist im Bereich des Flurstücks Nr. 5209/1 der Gemarkung Tailfingen die Entwicklung von Halboffenlandbiotopen geplant, die durch Einzelgebüsche und Strauchgruppen strukturiert werden. Als Ausgleich für den Verlust des im Nordosten des Plangebiets gelegenen, nach § 30 BNatSchG/§ 33 NatSchG BW geschützten Biotops „Hecke a.d. Mehlbeersteige O Tailfingen“ (Biotop-Nr. 277204174641) ist im Bereich des Flurstücks Nr. 5311/2 der Gemarkung Tailfingen die Neupflanzung einer Feldhecke vorgesehen. Des Weiteren soll für die bauliche Inanspruchnahme von verschiedenen nach § 30 BNatSchG geschützten Magerrasenbiotopen im Bereich des Flurstücks Nr. 3700/1 der Gemarkung Truchteltingen die Entwicklung eines neuen Magerrasenstandortes umgesetzt werden.

Die Überprüfung der vorgesehenen Minimierungs-, Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen wird durch Ortsbesichtigungen durchgeführt, um ggf. unvorhergesehene Entwicklungen frühzeitig erkennen und gegensteuern zu können.

Im Rahmen des Vorhabens wurde zudem eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung und eine Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung durchgeführt. Die Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung für das FFH-Gebiet „Gebiete um Albstadt“ ergab, dass erhebliche Beeinträchtigungen für die im Gebiet gemeldeten Lebensraumtypen und Arten ausgeschlossen werden können. Nach den Ergebnissen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung sind im Wirkraum des Vorhabens mehrere artenschutzrechtlich relevante Arten vorhanden. Die Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG können jedoch durch die festgesetzten Maßnahmen vermieden werden.

Fazit: Abschließend kann festgestellt werden, dass nach derzeitigem Kenntnisstand mit Realisierung der Planung und der vorgeschlagenen Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation der Eingriff in der Gesamtheit der Schutzgüter ausgeglichen ist. Es verbleiben keine erheblichen negativen Auswirkungen für die Gesamtheit der Schutzgüter bestehen.

10 Quellenverzeichnis

Literatur

BauGB: Baugesetzbuch vom 01. Januar 2018.

BBodSchG: Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz - BBodSchG) vom 1. August 2015.

BImSchG: Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz - BImSchG) vom 30. November 2016.

BNatSchG: Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009.

Deutscher Wetterdienst 1953: Klimaatlas von Baden-Württemberg. – Eigenverlag Deutscher Wetterdienst, Bad Kissingen.

DSchG: Gesetz zum Schutz der Kulturdenkmale vom 14. Dezember 2004.

FFH-Richtlinie: RICHTLINIE 92/43/EWG DES RATES vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen.

Küpfer, C. 2010: Methodik zur Bewertung naturschutzfachlicher Eingriffe und zur Ermittlung von Art und Umfang von Kompensationsmaßnahmen in der Bauleitplanung. – Online-Veröffentlichung:
http://www.stadtlandfluss.org/fileadmin/user_upload/content_images/Methodik_Eingriffsregelung_BLP_SLF.pdf

Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW) 2012: Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung. – Eigenverlag LUBW, Karlsruhe.

Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg (LFU) 2002: Gebietsheimische Gehölze in Baden-Württemberg. - Online-Veröffentlichung: https://www4.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/13938/gebietsheimische_gehoelze.pdf?command=downloadContent&filename=gebietsheimische_gehoelze.pdf

Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg (LFU) 2005a: Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung sowie Ermittlung von Art und Umfang von Kompensationsmaßnahmen sowie deren Umsetzung. – Eigenverlag LFU, Karlsruhe.

Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg (LFU) 2005b: Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung. – Eigenverlag LFU, Karlsruhe.

Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW) 2009: Arten, Biotope, Landschaft - Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten. – Online-Veröffentlichung: http://www.fachdokumente.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/50150/arten_biotope_landschaft.pdf?command=downloadContent&filename=arten_biotope_landschaft.pdf&FIS=200

LWaldG: Waldgesetz für Baden-Württemberg vom 23. Juni 2015

NatSchG Baden-Württemberg: Gesetz zur Neuordnung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege vom 17. Juni 2015.

Projektgruppe Waldfunktionenkartierung der AG Forsteinrichtung (Hrsg.) 2015: Leitfaden zur Kartierung der Schutz- und Erholungsfunktionen des Waldes. - Online-Veröffentlichung: https://www.waldwissen.net/technik/inventur/fva_waldfunktionenkartierung/vierte_auflage_leitfaden_wfk

Regierungspräsidium Freiburg, Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LGRB): Bodenschätzungsdaten.

Regierungspräsidium Freiburg, Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LGRB): Integrierte Geowissenschaftliche Landesaufnahme.

Schlich, M. 2017: Bikepark Albstadt - Ergebnisse der Schallpegelmessungen. – SoundPLAN GmbH, Backnang.

WG: Wassergesetz für Baden-Württemberg vom 1. Januar 2015.

WHG: Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz – WHG) vom 8. September 2015.

Elektronische Quellen

www.fva-bw.de: Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg: FVA-Web-GIS. http://www.fva-bw.de/indexjs.html?http://www.fva-bw.de/monitoring/bui/webgis/wms_bw.html

udo.lubw.baden-wuerttemberg.de: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg: Daten- und Kartendienst. udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/pages/map/default/index.xhtml

maps.lgrb-bw.de: RP Freiburg, Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LGRB): LGRB-Kartenviewer - Geowissenschaftliche Übersichtskarten

www.lel-bw.de: Kalkmagerrasen. - Landesanstalt für Entwicklung der Landwirtschaft und der ländlichen Räume (LEL): <http://www.lel-bw.de/pb/Lde/Startseite/Unsere+Themen/Kalkmagerrasen#Erhalt>

www4.lubw.baden-wuerttemberg.de: Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg. - Geol. und Hydrogeologische Gliederung. <http://www4.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/32919/>

Balingen, den 05.12.2019

Dr. Klaus Grossmann

11 Anhang

11.1 Pflanzlisten

Pflanzliste 1: Laubbäume (erstellt nach der Liste Gebietsheimischer Gehölze in Baden-Württemberg, LFU 2002)

Acer campestre	Feldahorn
Acer platanoides	Spitzahorn
Acer pseudoplatanus	Bergahorn
Alnus incana	Grau-Erle
Betula pendula	Birke
Fagus sylvatica	Rotbuche
Populus tremula	Zitterpappel
Prunus avium	Vogelkirsche
Quercus robur	Stieleiche
Sorbus aria	Mehlbeere
Sorbus aucuparia	Vogelbeere
Tilia cordata	Winterlinde
Tilia platyphyllos	Sommerlinde
Ulmus glabra	Bergulme

Pflanzliste 2: Feldhecke mittlerer Standorte (erstellt nach der Liste Gebietsheimischer Gehölze in Baden-Württemberg, LFU 2002)

Corylus avellana	Gemeine Hasel
Crataegus monogyna	Eingriffelige Weißdorn
Crataegus laevigata	Zweigriffelige Weißdorn
Ligustrum vulgare	Gewöhnlicher Liguster
Lonicera xylosteum	Gewöhnliche Heckenkirsche
Prunus spinosa	Schlehe
Rhamnus cathartica	Kreuzdorn
Rosa canina	Hunds-Rose
Rosa rubiginosa	Wein-Rose
Sambucus nigra	Schwarze Holunder

Pflanzliste 3: Waldmantel (erstellt nach der Liste Gebietsheimischer Gehölze in Baden-Württemberg, LFU 2002)

Acer campestre	Feldahorn
Betula pendula	Birke
Cornus sanguinea	Roter Hartriegel
Corylus avellana	Gemeine Hasel
Crataegus laevigata	Zweiggriffeliger Weißdorn
Crataegus monogyna	Eingriffeliger Weißdorn
Euonymus europaeus	Pfaffenhütchen
Ligustrum vulgare	Gemeiner Liguster
Lonicera xylosteum	Gemeine Heckenkirsche
Populus tremula	Zitterpappel
Prunus avium	Vogel-Kirsche
Prunus padus	Gewöhnliche Traubenkirsche
Prunus spinosa	Schlehe
Rhamnus cathartica	Kreuzdorn
Rosa canina	Hundsrose
Rosa rubiginosa	Weinrose
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder
Sambucus racemosa	Traubenholunder
Viburnum lantana	Wolliger Schneeball
Viburnum opulus	Gewöhnlicher Schneeball

Pflanzliste 4: Weißtannen-Buchenwald (erstellt in Absprache mit der Forstabteilung der Stadt Albstadt und nach der Biotopbeschreibung des LUBW-Biotopschlüssels (LUBW 2009))

Abies alba	Weißtanne
Acer platanoides	Spitzahorn
Acer pseudoplatanus	Bergahorn
Fagus sylvatica	Rotbuche
Quercus robur	Stieleiche
Prunus avium	Vogel-Kirsche
Picea abies	Gemeine Fichte
Pinus sylvestris	Waldkiefer
Ulmus glabra	Bergulme

11.2 Artenlisten der Offenlandbiotope

Artenliste 1: Magerrasen basenreicher Standorte im Nordosten des Plangebiets (stichprobenartige Erfassung)		
Standort: Nordosten des Plangebiets im Bereich des § 30 Biotops „Magerrasen nordwestlich Waldstück Leimen, Tailfingen“		
Ausprägung: wüchsiger Magerrasen mit aufkommenden Gebüsch (insbesondere Weißdorn und Rosen) und relativ hohem Vorkommen von Wiesenarten		
Erfassungsdatum: 24.06.2014		
Wissenschaftlicher Artnamen	Deutscher Artnamen	Menge
Dactylorhiza maculata	Gefleckte Knabenkraut	vereinzelt
Hieracium pilosella	Kleines Habichtskraut	
Stellaria graminea	Gras-Sternmiere	
Salvia pratensis	Wiesen-Salbei	
Platanthera bifolia	Weißer Waldhyazinthe	vereinzelt
Alopecurus pratensis	Wiesen-Fuchsschwanz	
Holcus lanatus	Wolliges Honiggras	zahlreich
Acker-Witwenblume	Knautia arvensis	
Trifolium pratense	Wiesenklee	
Bromus erectus	Aufrechte Trespe	
Thymus pulegioides	Arznei-Thymian	
Tragopogon pratensis	Wiesen-Bocksbart	vereinzelt

Artenliste 2: Magerrasen basenreicher Standorte im Süden des Plangebiets (stichprobenartige Erfassung)

Standort: Süden des Plangebiets im Bereich des § 30 Biotops „Magerrasen am Schlossberg bei Tailfingen“

Ausprägung: niedrigwüchsiger Magerrasen mit geringem Grasanteil und zahlreichen Magerkeitszeigern

Erfassungsdatum: 24.06.2014

Wissenschaftlicher Artnamen	Deutscher Artnamen	Menge
Thymus pulegioides	Arznei-Thymian	
Anthyllis vulneraria	Gemeiner Wundklee	
Plantago media	Mittlerer Wegerich	
Plantago lanceolata	Spitz-Wegerich	zahlreich
Leucanthemum vulgare	Wiesen-Margerite	
Festuca rubra	Echter Rotschwingel	
Trifolium pratense	Wiesenklee	
Campanula patula	Wiesen-Glockenblume	
Carum carvi	Wiesen-Kümmel	zahlreich
Hypochaeris radicata	Gewöhnliches Ferkelkraut	
Daucus carota	Wilde Möhre	
Cynosurus cristatus	Wiesen-Kammgras	

Artenliste 3: Verbrachter Magerrasen basenreicher Standorte im Osten des Plangebiets (stichprobenartige Erfassung)

Standort: Osten des Plangebiets zwischen Waldinsel und mittlerem Waldbestand

Ausprägung: Verbrachter Orchideenstandort mit zahlreichen Exemplaren des Gefleckten Knabenkrauts, wüchsig, viele Störzeiger und aufkommender Gehölzsukzession (Biotopzuordnung schwierig)

Erfassungsdatum: 24.06.2014

Wissenschaftlicher Artnamen	Deutscher Artnamen	Menge
<i>Dactylorhiza maculata</i>	Gefleckte Knabenkraut	zahlreich
<i>Tussilago farfara</i>	Huflattich	
<i>Cirsium arvense</i>	Acker-Kratzdistel	
<i>Cirsium vulgare</i>	Gewöhnliche Kratzdistel	zahlreich
<i>Holcus lanatus</i>	Wolliges Honiggras	zahlreich
<i>Fragaria vesca</i>	Wald-Erdbeere	
<i>Stachys sylvatica</i>	Wald-Ziest	
<i>Anthyllis vulneraria</i>	Gemeiner Wundklee	
<i>Trifolium pratense</i>	Wiesenklee	

Artenliste 4: Verbrachter Magerrasen basenreicher Standorte im Nordosten des Plangebiets (stichprobenartige Erfassung)

Standort: Nordosten des Plangebiets im Bereich oberhalb des § 30 Biotops „Magerrasen nordwestlich Waldstück Leimen, Tailfingen“

Ausprägung: Bultig, wüchsiger Wiesenbestand mit hohem Grasanteil und vereinzelter Magerkeitszeigern

Erfassungsdatum: 24.06.2014

Wissenschaftlicher Artnamen	Deutscher Artnamen	Menge
<i>Leucanthemum vulgare</i>	Wiesen-Margerite	
<i>Lathyrus pratensis</i>	Wiesen-Platterbse	

Alopecurus pratensis	Wiesen-Fuchsschwanz	
Holcus lanatus	Wolliges Honiggras	zahlreich
Acker-Witwenblume	Knautia arvensis	
Achillea millefolium	Gewöhnliche Wiesenschaufgarbe	
Festuca rubra	Echter Rotschwingel	
Trifolium pratense	Wiesenklee	
Plantago lanceolata	Spitz-Wegerich	
Dactylis glomerata	Wiesen-Knäuelgras	
Ranunculus repens	Kriechender Hahnenfuß	

11.3 Pläne

Plan Nr.1: Bestandsplan

Plan Nr.2: Maßnahmenplan