

Stadt Todtnau
Landkreis Lörrach

Antrag auf Waldumwandlung und Waldumwandlungserklärung gem. §§ 9 – 11 Landeswaldgesetz (LWaldG)

zum Bebauungsplan Sondergebiet
„Hängebrücke Todtnau“

Stand: 08.06.2020

FRITZ & GROSSMANN • UMWELTPLANUNG GMBH

Wilhelm-Kraut-Str. 60 72336 Balingen

Telefon 07433/930363 Telefax 07433/930364

E-Mail: info@grossmann-umweltplanung.de

Projekt: Bebauungsplan Sondergebiet „Hängebrücke Todtnau“

Vorhabensträger: Stadt Todtnau
Rathausplatz 1
79674 Todtnau

Projektnummer: 0823

Bearbeiter: Schriftliche Ausarbeitung:
Stephan Brune, B. Eng. Landschaftsentwicklung

Projektleitung:
Tristan Laubenstein, M. Sc. Raumentwicklung &
Naturressourcenmanagement

FRITZ & GROSSMANN • UMWELTPLANUNG



Antrag auf Waldumwandlung gem. §§ 9 – 11 Landeswaldgesetz (LWaldG)

(vom Antragsteller auszufüllen)

Über die
untere Forstbehörde beim
Landratsamt Lörrach

- an die höhere Forstbehörde beim Regierungspräsidium Freiburg
 an die höhere Forstbehörde beim Regierungspräsidium Tübingen

Antrag auf

- dauerhafte Waldumwandlung nach § 9 LWaldG
 befristete Waldumwandlung nach § 11 LWaldG (z.B. für Abbauvorhaben)
 Umwandlungserklärung nach § 10 LWaldG (im Rahmen der Bauleitplanung)

- Antragsteller (= Vorhabensträger)

Name: Stadt Todtnau
Anschrift: Rathausplatz 1, 79674 Todtnau

- Waldbesitzer 1

Name: Stadt Todtnau
Anschrift: Rathausplatz 1, 79674 Todtnau

- Waldbesitzer 2

Name: _____
Anschrift: _____

- Waldbesitzer 3

Name: _____
Anschrift: _____

Zum Antrag auf dauerhafte Waldumwandlung nach § 9 LWaldG und zur Umwandlungserklärung nach § 10 LWaldG:

Flurstück Nr.	Gemarkung	Gesamtfläche (qm)	Umwandlungsfläche (qm)
1530	Todtnauberg	19.122	670
894	Todtnauberg	367.935	373
523/2	Aftersteg	190.893	423
951	Todtnau	7.470.525	937

- Beantragte Umwandlungsfläche Summe: 2.403 qm

Zum Antrag auf befristete Waldumwandlung nach § 11 LWaldG und zur Umwandlungserklärung nach § 10 LWaldG:

Flurstück Nr.	Gemarkung	Gesamtfläche (qm)	Umwandlungsfläche (qm)
1530	Todtnauberg	19.122	45
523/2	Aftersteg	190.893	12
951	Todtnau	7.470.525	6

- Beantragte Umwandlungsfläche Summe: 63 qm

Weitere Waldflächen mit eingeschränkter Bewirtschaftbarkeit, aufgrund erforderlicher frühzeitiger Gehölzentnahme (Bereiche, die weniger als 30 m unterhalb der Brückenbauwerks liegen):

Flurstück Nr.	Gemarkung	Gesamtfläche (qm)	Fläche mit eingeschränkter Bewirtschaftbarkeit (qm)
1530	Todtnauberg	19.122	761
523/2	Aftersteg	190.893	735
951	Todtnau	7.470.525	1.273

- Fläche mit eingeschränkter Bewirtschaftbarkeit Summe: 2.769 qm

- Pflicht zur Umweltverträglichkeitsprüfung bei dauerhaften Waldumwandlungen
(gem. Anlage 1 Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz)

- | | | |
|-------------------------------------|----------------------------------|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> | weniger als 1 ha Wald: | keine |
| <input type="checkbox"/> | 1 ha bis weniger als 5 ha Wald: | standortsbezogene Vorprüfung des Einzelfalls |
| <input type="checkbox"/> | 5 ha bis weniger als 10 ha Wald: | allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls |
| <input type="checkbox"/> | 10 ha oder mehr Wald: | UVP-Pflicht |

- Zweck der Waldumwandlung (geplante Nutzung, Gründe, Erfordernis)

Der Südschwarzwald ist in Deutschland eine der beliebtesten Erholungsregionen mit einer sehr langen Tradition. Das Umfeld des Feldberges ist sowohl hinsichtlich seiner Eignung als Wintersportregion als auch im Hinblick auf seine Eignung als Erholungsregion international bekannt.

Die Stadt Todtnau ist auf vielfältige Weise bemüht, die besondere Bedeutung der Region für Erholung und Tourismus zu stärken und weiter zu entwickeln. Sie ist in besonderem Maße darauf bedacht, diese Aktivitäten derart zu gestalten, dass die hochwertige natürliche Ausstattung von Natur und Landschaft gewahrt und positiv weiterentwickelt wird. Die touristischen Aktivitäten erstrecken sich über das gesamte Jahr, vom Ski- und Rodelbetrieb im Winter bis zu dem ausgedehnten Angebot an Wander- und Radwanderwegen im Sommer. Von großer Bedeutung sind die Naturschönheiten der Region, hierzu zählen u. a. der Feldberg und der Todtnauer Wasserfall.

Mit der Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplans möchte die Stadt Todtnau die Voraussetzungen für den Bau einer Hängebrücke schaffen, die den überregional bekannten und viel besuchten Todtnauer Wasserfall überspannt. Ziel der Planung ist es den imposanten Naturwasserfall sowie die attraktive Naturraumkulisse des angrenzenden Hochschwarzwaldes zahlreichen Besuchern in spektakulärer Weise erlebbar zu machen. Beim geplanten Vorhaben kann auf eine bestehende Verkehrsinfrastruktur zurückgegriffen werden. Somit kann mittels sehr begrenzter Eingriffe in den Naturhaushalt ein attraktives Naturerlebnis geschaffen werden, das einen weiteren Baustein im naturverträglichen Tourismuskonzept der Region darstellt.

Die im Geltungsbereich des Bebauungsplans auf Teilflächen der Flurstücke Nr. 1530, 894 (Gemarkung Todtnauberg), 523/2 (Gemarkung Aftersteg) und 951 (Gemarkung Todtnau) gelegenen Waldbereiche werden durch das Vorhaben zum Teil dauerhaft in Anspruch genommen und in eine andere Nutzungsart überführt. Aufgrund der geplanten anderweitigen Nutzungsart, wird für diese Flächen nach § 10 i. V. m. § 9 LWaldG im Rahmen der Bauleitplanung eine unbefristete Waldumwandlung erforderlich. Um die Baustellenzuwegung im Bereich des schwer zugänglichen Hangwaldes für den Bau der Windseilabspannungsfundamente zu ermöglichen, müssen darüber hinaus naturbelassene Waldflächen temporär beansprucht werden. Die hierzu erforderlichen forstrechtlichen Rahmenbedingungen werden durch eine befristete Waldumwandlung nach § 10 i. V. m. § 11 LWaldG hergestellt.

Für die Waldbereiche, die weniger als 30 m unterhalb der Hängebrücke liegen ergeben sich Einschränkungen im Hinblick auf die Bewirtschaftbarkeit der Flächen. Um Schäden am Brückenbauwerk durch aufwachsende Gehölze zu verhindern, müssen diese frühzeitig gefällt werden. Bei den betroffenen Waldbereichen handelt es sich um Kommunalwaldflächen der Stadt Todtnau. Auf einen öffentlich-rechtlichen Vertrag zur Regelung der Bewirtschaftungsweise kann verzichtet werden.

- Alternativenprüfung

Der vorgesehene Vorhabenstandort eignet sich für den Bau der Hängebrücke in besonderer Weise. Er befindet sich in einem in hohem Maße reizvollen Landschaftsbereich, der vor allem durch den

imposanten Todtnauer Wasserfall (Stübenbach) geprägt wird. Dieser stürzt sich unmittelbar unterhalb des geplanten Brückenbauwerkes in zwei Stufen 97 m zu Tal. Der naturbelassene Wasserfall gilt als eines der schönsten Naturdenkmäler Deutschlands und übt bereits jetzt eine besondere Anziehungskraft auf Erholungssuchende und Touristen aus.

Die auf einer Länge von etwa 440 m quer über das tiefeingeschnittene Stübenbachtal geplante Hängebrücke soll den Todtnauer Wasserfall (Stübenbach) in einer Höhe von ca. 120 m überspannen. Damit bietet der vorgesehene Brückenstandort alle erforderlichen Zutaten für ein spektakuläres Naturerlebnis mit beeindruckendem Ausblick. Infolge der exponierten Lage eignet sich der Standort in herausragender Art und Weise die attraktive Naturraumkulisse des Hochschwarzwaldes zahlreichen Besuchern erlebbar zu machen.

Neben der Erfüllung der landschaftlichen Voraussetzungen weist der gewählte Brückenstandort auch beste infrastrukturelle Rahmenbedingungen auf. Mit dem Wanderparkplatz im Westen und dem Wirtschaftsweg im Osten kann bei der Vorhabensrealisierung auf bestehende Verkehrsinfrastrukturelemente zurückgegriffen werden. Hierdurch können die Eingriffe in Naturhaushalt und Landschaft auf ein Minimum reduziert werden.

Im Bereich der städtischen Gesamtmarkung konnten keine geeigneteren Standortalternativen gefunden werden.

- Vorschläge für forstrechtlichen Ausgleich gem. § 9 Abs. 3 LWaldG

Ersatzaufforstung von Offenland:

- Keine Maßnahme

Sonstige Schutz- und Gestaltungsmaßnahmen:

Umbau nicht standortgerechter Bestände in stabile Bestockung (Flurstück 893/ Gemarkung Todtnaueberg, Flurstück 951/ Gemarkung Todtnau):

- Maßnahme K1: Umbau eines nicht standortgerechten Nadelbaum-Bestandes (59.40) in einen naturnahen standortgerechten Hainsimsen-Buchen-Wald (55.12) (siehe Anlage 1) – Anrechnung von 2.915 m²
- Maßnahme K2: Umbau eines nicht standortgerechten Nadelbaum-Bestandes (59.40) in einen naturnahen standortgerechten Tannen-Mischwald (57.30) (siehe Anlage 1) – Anrechnung von 1.500 m²

- Zustimmung Waldbesitzer 1 (wenn nicht mit Antragsteller identisch)

Ich stimme der oben beantragten Waldumwandlung zu.

Ort, Datum: _____ Unterschrift: _____

- Zustimmung Waldbesitzer 2 (wenn nicht mit Antragsteller identisch)

Ich stimme der oben beantragten Waldumwandlung zu.

Ort, Datum: _____ Unterschrift: _____

- Zustimmung Waldbesitzer 3 (wenn nicht mit Antragsteller identisch)

Ich stimme der oben beantragten Waldumwandlung zu.

Ort, Datum: _____

Unterschrift: _____

- Anlagen

Anlage 1: Forstrechtliche Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung und forstrechtliches Ausgleichskonzept (dauerhafte Waldumwandlung)

Anlage 2: Eingriffsermittlung bauzeitlich beanspruchter Waldflächen (befristete Waldumwandlung)

Anlage 3: Nutzungseinschränkungen unterhalb des Brückenbauwerks

Anlage 4: Bestandsplan zur Waldumwandlung (Maßstab 1 : 2.000, parzellenscharf, mit eindeutiger Umwandlungsgrenze)

.....
(Ort, Datum)

.....
(Unterschrift)

Anlage 1: Forstrechtliche Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung und forstrechtliches Ausgleichskonzept (dauerhafte Waldumwandlung)

Waldinanspruchnahme

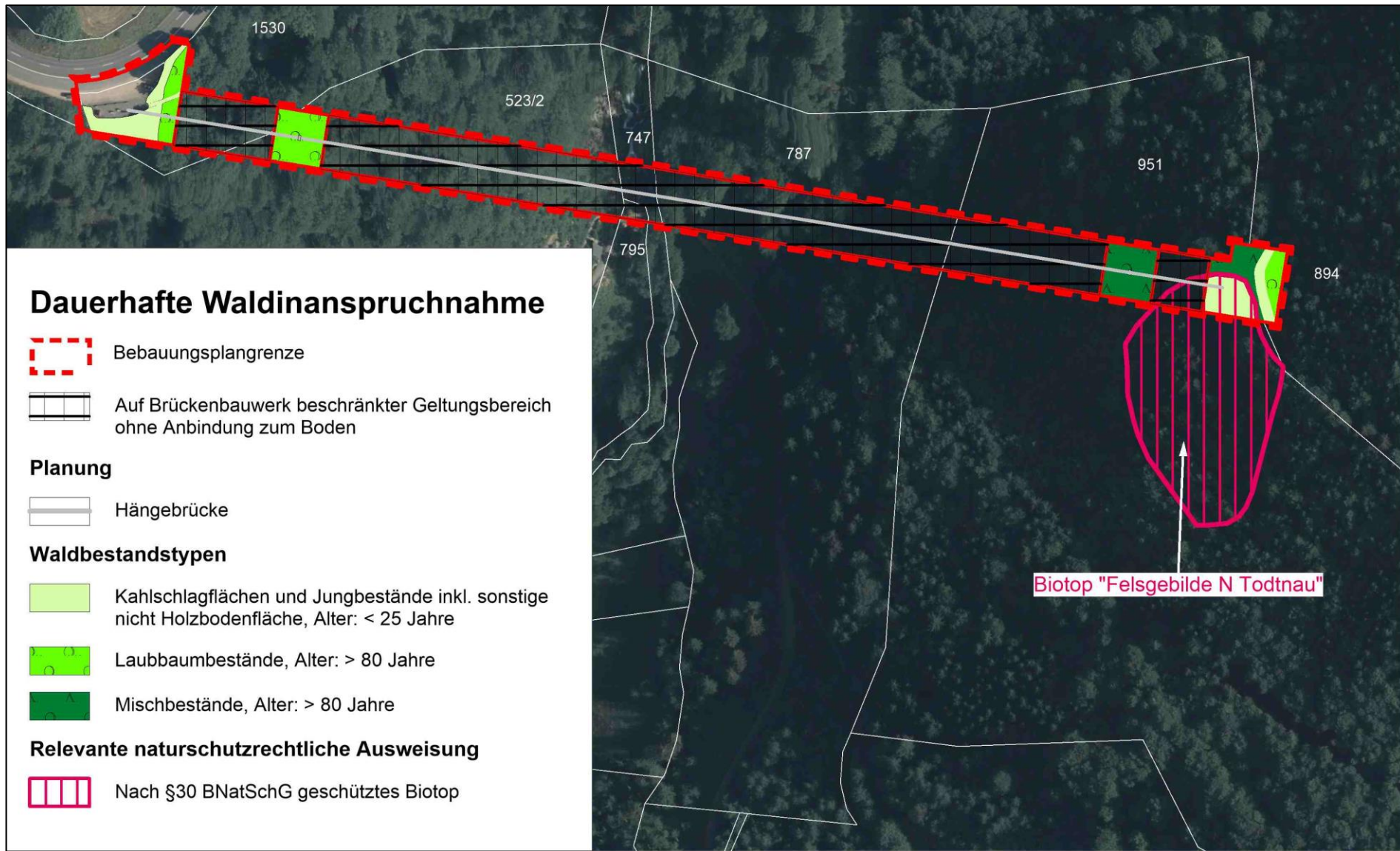
Die planungsrechtlichen Voraussetzungen für den Bau der Hängebrücke sollen durch einen Bebauungsplan geschaffen werden, dessen Geltungsbereich sich für die Brücke auf das Bauwerk (nicht die darunter befindliche Grundfläche) beschränkt und nur in den Bereichen der Brückeneinstiege und Seilverankerungen den Boden miteinschließt.

Das Bebauungsplangebiet umfasst ca. 2.403 m² Wald im Sinne des § 2 LWaldG. Vom Vorhaben unmittelbar betroffen sind hierbei insgesamt drei verschiedene Waldbestandstypen.

Bei den bestockten Waldflächen im Bereich der steilen Hanglagen handelt es sich vor allem um Buchen-Dauerwaldbestände (sog. ArB-Bestände), die aus standörtlichen und landschaftlichen Gründen keiner regelmäßigen Bewirtschaftung unterliegen. Die Aufteilung der Dauerwaldbestände erfolgte entsprechend ihres Nadelgehölzanteils. Die am westlichen und im oberen östlichen Hangbereich gelegenen Buchen-Waldbestände weisen einen Nadelbaumanteil von weniger als 80% auf und werden demzufolge den Laubbaumbeständen zugeordnet. Die unterhalb des östlichen Brückeneinstieges gelegenen Buchen-Waldbestände weisen einen vergleichsweise hohen Anteil an Nadelbaumgehölzen auf und fallen somit in die Bestandstypkategorie Mischbestände. Infolge der eingeschränkten Nutzung weisen die Bestände ein insgesamt hohes Alter von über 80 Jahren auf. Des Weiteren befindet sich im unteren Böschungsbereich des westlichen Brückeneinstiegs ein kleiner aus Weiden (*Salix spec.*) und Eschen (*Fraxinus excelsior*) bestehender Sukzessionswald, der aufgrund seines geringen Alters von unter 25 Jahren dem Waldbestandstyp Kahlschlagflächen und Jungbestände zugeordnet wird.

Neben den bestockten Waldflächen sind vom Vorhaben auch unbestockte Waldflächen betroffen. Zu nennen sind in diesem Zusammenhang das am westlichen Brückeneinstieg, im Böschungsbereich gelegene Gestrüpp, der angrenzende straßenbegleitende Grünlandstreifen und die im Waldbestand verlaufenden Wege. Zudem ragt im Bereich des östlichen Brückeneinstiegs das nach § 30 BNatSchG geschützte Biotop „Felsgebilde N Todtnau“ (Biotop-Nr. 281133363084) in den Geltungsbereich hinein. Das geschützte Felsbiotop, das Gestrüpp und der straßenbegleitende Grünlandstreifen werden, wie der Sukzessionswald, auch dem Waldbestandstyp Kahlschlagflächen und Jungbestände zugerechnet.

Die räumliche Zuordnung der betroffenen Waldbestandstypen kann der nachfolgenden Abbildung entnommen werden:



(unmaßstäblich)

Abbildung 1: Dauerhafte Waldinanspruchnahme mit Waldbestandstypen des Plangebiets

Nach den Ergebnissen der Waldfunktionskartierung (www.geoportal-bw.de) und der Stellungnahme der Körperschaftsforstdirektion vom 10.12.2019 erfüllen die Waldbereiche des Vorhabensgebiets neben den forstlichen Grundfunktionen auch die Sonderfunktionen eines Erholungswaldes der Stufe 2 und eines Bodenschutzwaldes. Die Einstufung des Erholungswaldes erfolgt anhand der potenziellen Anzahl an Erholungssuchenden. Entsprechend der Definition dieser Schutzkategorien (vgl. FVA 2017) handelt es sich bei Erholungswaldflächen der Stufe 2 um Waldflächen mit relativ großer Bedeutung für die Erholung.

Die im Rahmen des Planungsvorhabens anstehende Ausgleichsfläche ergibt sich durch die Multiplikation der dauerhaft beanspruchten Waldfläche mit den Ausgleichsfaktoren der jeweiligen Bestandstypen (siehe Tabelle 1). Berücksichtigung findet hierbei nicht nur die in Anspruch genommene Waldfläche, sondern auch deren Wertigkeit in Abhängigkeit von Alter und Baumartenzusammensetzung.

Unter Berücksichtigung aller vom Vorhaben dauerhaft beanspruchten Waldflächen ergibt sich ein Flächenbedarf für den Waldausgleich von insgesamt 4.387 m².

Ausgleich

Der forstrechtliche Ausgleich wird über zwei Waldumbaumaßnahmen hergestellt. Die im Bereich des Flurstücks Nr. 893 der Gemarkung Todtnauberg und des Flurstücks Nr. 951 der Gemarkung Todtnau geplanten Maßnahmen liegen ca. 2,5 km bzw. 3,2 km nordöstlich vom Eingriffsort entfernt. Die exakte Lage der Maßnahmenflächen kann den folgenden Maßnahmenblättern entnommen werden.

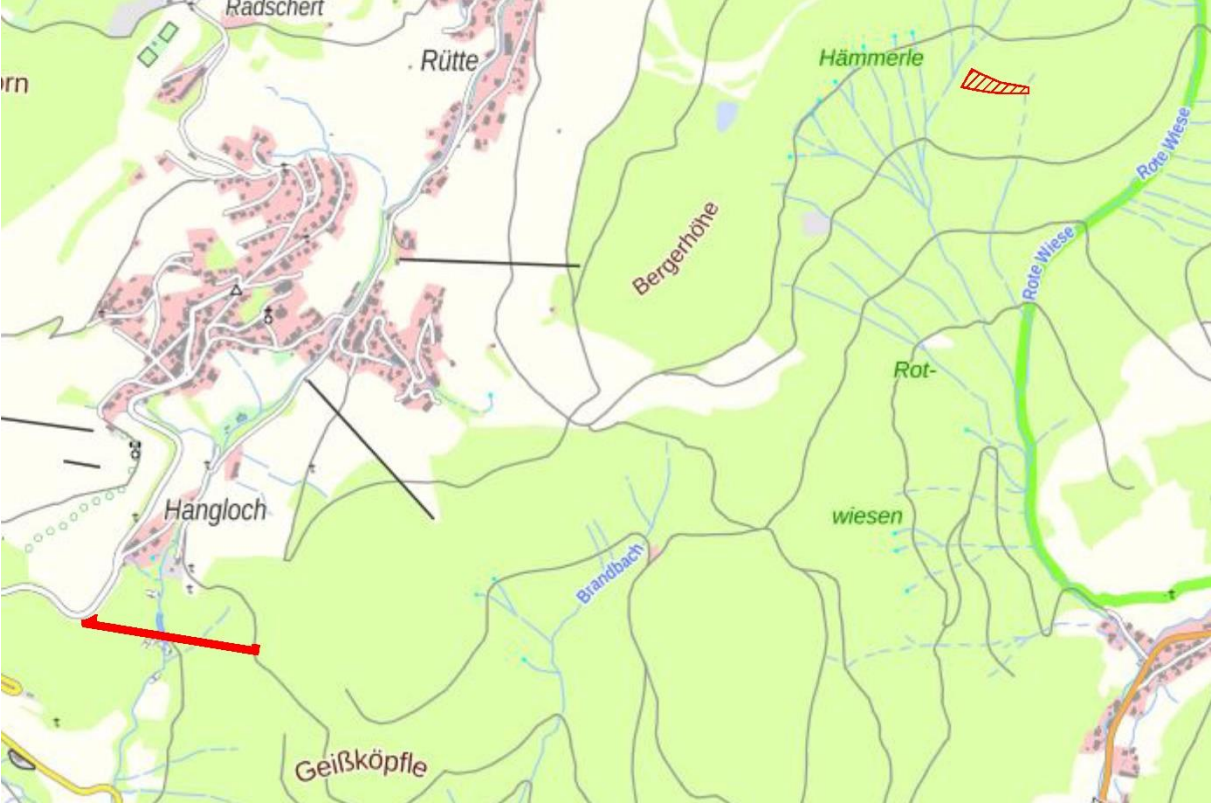
Die auf dem Flurstück Nr. 893 der Gemarkung Todtnauberg vorgesehene Maßnahme K1 sieht die Zurücknahme von 5.830 m² Nadelbaum-Bestand (59.40) und die Entwicklung eines naturnahen standortgerechten Hainsimsen-Buchen-Waldes (55.12) vor. Im Zuge der im Bereich des Flurstücks Nr. 951 der Gemarkung Todtnau geplanten Maßnahme soll ebenfalls der vorhandene Nadelbaum-Bestand (59.40) auf einer Fläche von ca. 3.000 m² zurückgenommen und in einen naturnahen, standortgerechten Tannen-Mischwald (57.30) umgebaut werden. Nach den fachlichen Vorgaben zum Waldausgleich kann der Umbau von nicht standortgerechten Waldbeständen in eine stabile Bestockung mit einem Gewichtungsfaktor von 0,5 angerechnet werden. Somit verbleiben in Addition beider Maßnahmen 4.415 m² (K1: 2.915 m² und K2: 1.500m²), die für den forstrechtlichen Ausgleich anrechenbar sind.

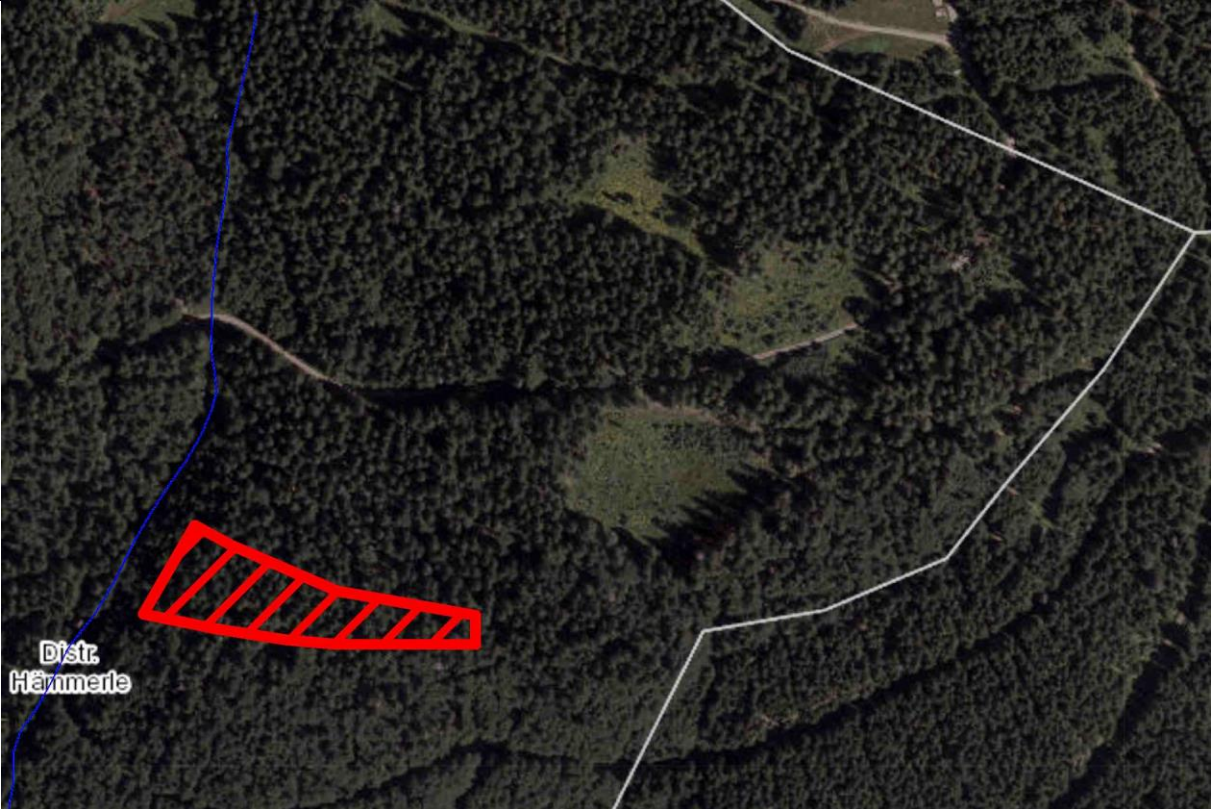
Tabelle 1: Forstrechtliche Eingriff-/Ausgleichsbilanz für die geplante Hängebrücke

Forstrechtlicher Eingriff				
Beanspruchter Waldbestandstyp	Eingriffsfläche in m²	Alter	Ausgleichsfaktor	Erforderlicher Ausgleich in m²
Kahlschlagflächen und Jungbestände inkl. sonstige nicht Holzbodenfläche	842	< 25 Jahre	1,00	842
Laubbaumbestände	846	> 80 Jahre	2,50	2.115
Mischbestände	715	> 80 Jahre	2,00	1.430
Summe	2.403			4.387
Forstrechtlicher Ausgleich				
Maßnahme Nr.	Art der Maßnahme	Ausgleichsfläche in m²	Ausgleichsfaktor	Anrechenbarer Ausgleich in m²
Maßnahme K1	Waldumbaumaßnahme	5.830	0,50	2.915
Maßnahme K2	Waldumbaumaßnahme	3.000	0,50	1.500
			Summe	4.415
Gesamtbilanzierung				
		Gesamtfläche in m²		Differenz in m²
	Erforderlicher Ausgleich	4.387		28
	Anrechenbarer Ausgleich	4.415		

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

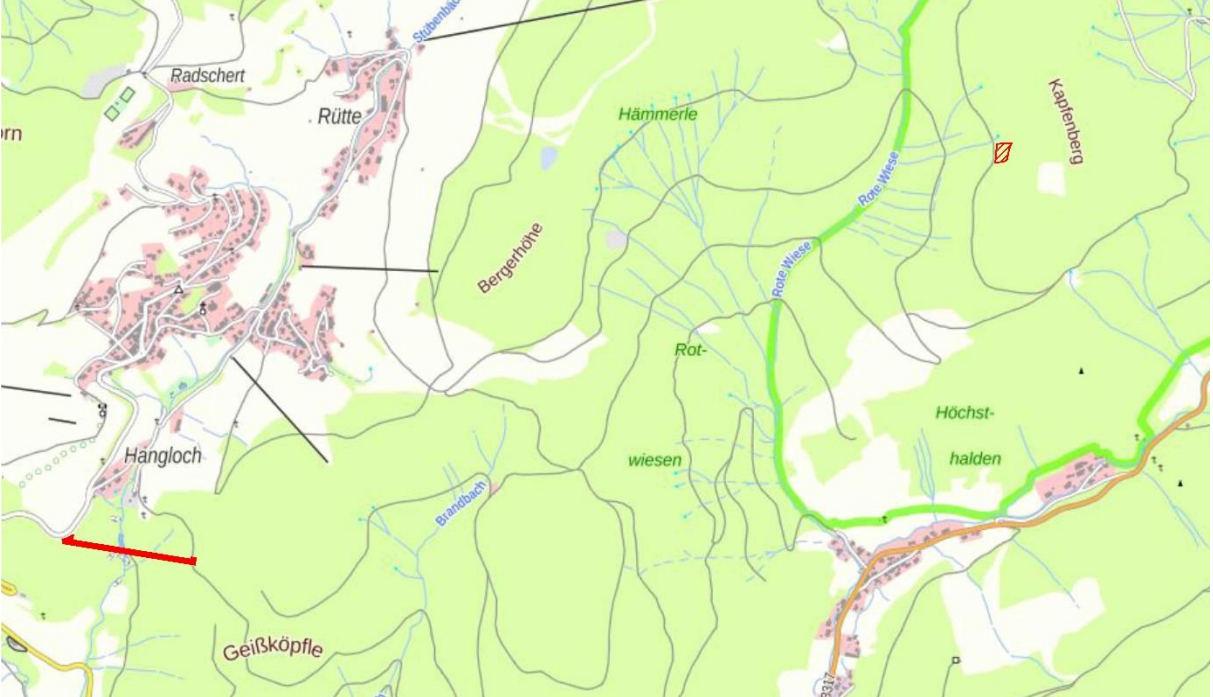
Tabelle 2: Beschreibung der Waldumbaumaßnahme K1

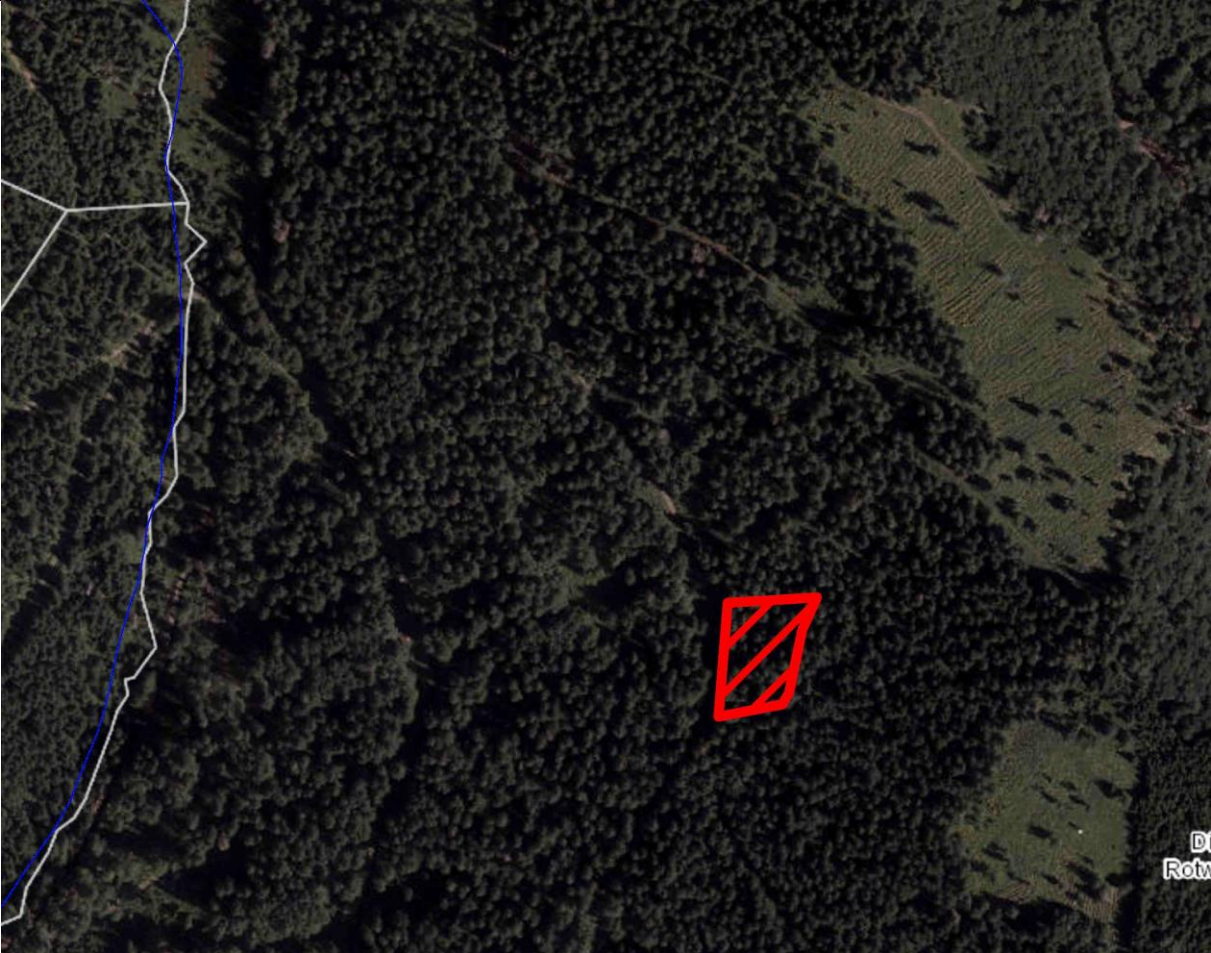
Stadt Todtnau		Maßnahmenbeschreibung	
Bebauungsplan Sondergebiet „Hängebrücke Todtnau“		Maßnahmen-Nr.: K1	
Flurstück Nr.: 893		Eigentümer: Stadt Todtnau	
Flächengröße: 5.830 m ²		Gemarkung: Todtnauberg	
Status: <input checked="" type="checkbox"/> geplant		<input type="checkbox"/> bereits umgesetzt	
Art der Maßnahme:			
Umbau eines nicht standortgerechten Nadelbaum-Bestandes (59.40) in einen naturnahen standortgerechten Hainsimsen-Buchen-Wald (55.12)			
Ziel / Begründung der Maßnahme:			
Ökologische Aufwertung eines naturfernen Waldstandortes durch aktive Begründung eines standortgerechten und naturnahen Waldbestandes. Verbesserung der Lebensraumqualität für heimische Tier- und Pflanzenarten der naturnahen Wälder.			
Standort/Lage:			
			
Maßnahmenfläche (rote Schraffur), Bebauungsplangebiet (rote Fläche), unmaßstäblich			
Räumliche Einordnung der Waldumbaumaßnahme K1			
Die Maßnahmenfläche liegt ca. 2,5 km nordöstlich vom Eingriffsort entfernt.			

Stadt Todtnau Bebauungsplan Sondergebiet „Hängebrücke Todtnau“	Maßnahmenbeschreibung Maßnahmen-Nr.: K1
	
<p>Maßnahmenfläche (rote Schraffur), unmaßstäblich</p> <p>Maßnahmenbereich der Waldumbaumaßnahme K1</p>	
<p>Ausgangsbestand:</p> <p>Der im Forsteinrichtungswerk als f13 ausgewiesene Nadelbaum-Bestand (59.40) wird von Fichten (Anteil von ca. 90%) dominiert. Es handelt sich um einen ca. 85-165 (125) Jahre alten, locker bestockten Fichtenbestand mit einer geringen Beimischung von Buche. Etwa 30 % der Fichten sind von Rotfäule befallen. Der vorhandenen Naturverjüngungsvorrat wird von Vogelbeere und Fichte gebildet (Forsteinrichtungswerk).</p> <p>Die Umbauwürdigkeit des Ausgangsbestandes ist gegeben: <input checked="" type="checkbox"/></p>	
<p>Maßnahmenbeschreibung:</p> <p>Innerhalb der Maßnahmenfläche wird der vorhandene nicht standortgerechte Nadelbaum-Bestand in einen naturnahen standortgerechten Hainsimsen-Buchen-Wald umgebaut. Die Waldumbaumaßnahme wird nach den fachlichen Vorgaben der Körperschaftsforstdirektion Freiburg (Anlage 2: Steckbriefe zu den Ausgleichsmaßnahmen, Stand 18.12.2019) umgesetzt. Als weitere Planungsgrundlage diente die „Richtlinie landesweiter Waldentwicklungstypen“ (Forst BW 2014). Die Maßnahme ist durch die Aufnahme in das Forsteinrichtungswerk zu sichern.</p> <p>Biotopentwicklungskonzept: Bestandsentwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bestockungswechsel durch gezielte Jungwuchsförderung und -pflege und falls erforderlich durch gruppenweisen Buchenvorbau: Bei unzureichender Naturverjüngung Pflanzung von Rotbuche im Schutz des Altbestandes. Die Pflanzung hat gruppenweise zu erfolgen, wobei die Vorbaugruppen eine Mindestgröße von 0,1 ha aufweisen müssen. 	

Stadt Todtnau Bebauungsplan Sondergebiet „Hängebrücke Todtnau“	Maßnahmenbeschreibung Maßnahmen-Nr.: K1
<ul style="list-style-type: none"> • Wildverbisschutz durch Zäunung oder Einzelschutzmaßnahmen bis zur gesicherten Kultur (Brusthöhe). • Erhalt und Förderung vorhandener Buchen sowie der weiteren charakteristischen Arten des Hainsimsen-Buchen-Waldes (siehe Pflanzliste 1). • Sukzessive Rücknahme der Fichten durch mehrere Lichtungshiebe. Durchforstungsintervall 5 – 10 Jahre (vgl. Forst BW 2014). • Kontinuierliches Nachlichten über gesicherter Buchen-Verjüngung. • Anzustrebende Baumartenanteile (gemäß Richtlinie landesweiter Waldentwicklungstypen, Forst BW 2014): Buche 40 – 70, sonstige Laubbäume 20 – 40, Nadelbäume 0 - 30 • Maßnahmenvollzug: der Umbau bzw. Bestockungswechsel muss innerhalb von 25 Jahren vollzogen sein. <p>Pflegekonzept:</p> <ul style="list-style-type: none"> • regelmäßige Jungwuchspflege durch gezieltes Zurückdrängen der nicht standortgerechten Arten. • regelmäßige Mischwuchsregulierung 	

Tabelle 3: Beschreibung der Waldumbaumaßnahme K2

Stadt Todtnau		Maßnahmenbeschreibung	
Bebauungsplan Sondergebiet „Hängebrücke Todtnau“		Maßnahmen-Nr.: K2	
Flurstück Nr.: 951		Eigentümer: Stadt Todtnau	
Flächengröße: 3.000 m ²		Gemarkung: Todtnau	
Status: <input checked="" type="checkbox"/> geplant		<input type="checkbox"/> bereits umgesetzt	
Art der Maßnahme:			
Umbau eines nicht standortgerechten Nadelbaum-Bestandes (59.40) in einen naturnahen standortgerechten Tannen-Mischwald (57.30)			
Ziel / Begründung der Maßnahme:			
Ökologische Aufwertung eines naturfernen Waldstandortes durch aktive Begründung eines standortgerechten und naturnahen Waldbestandes. Verbesserung der Lebensraumqualität für heimische Tier- und Pflanzenarten der naturnahen Wälder.			
Standort/Lage:			
			
Maßnahmenfläche (rote Schraffur), Bebauungsplangebiet (rote Fläche), unmaßstäblich			
Räumliche Einordnung der Waldumbaumaßnahme K2			
Die Maßnahmenfläche liegt ca. 3,2 km nordöstlich vom Eingriffsort entfernt.			

Stadt Todtnau Bebauungsplan Sondergebiet „Hängebrücke Todtnau“	Maßnahmenbeschreibung Maßnahmen-Nr.: K2
	
<p>Maßnahmenfläche (rote Schraffur), unmaßstäblich</p> <p>Maßnahmenbereich der Waldumbaumaßnahme K2</p>	
<p>Ausgangsbestand:</p> <p>Bei dem im Forsteinrichtungswerk als f14 ausgewiesenen Nadelbaum-Bestand (59.40) handelt es sich um einen locker bestockten Fichten-Altholz-Bestand (Fichtenanteil ca. 75%, Alter: 130-200/140 Jahre), dem vereinzelt bis gruppenweise Buchen beigemischt sind. Der Naturverjüngungsvorrat setzt sich vor allem aus Buche sowie vereinzelt Vogelbeere, Fichte und Bergahorn zusammen (Forsteinrichtungswerk).</p> <p>Die Umbauwürdigkeit des Ausgangsbestandes ist gegeben: <input checked="" type="checkbox"/></p>	
<p>Maßnahmenbeschreibung:</p> <p>Innerhalb der Maßnahmenfläche wird der vorhandene nicht standortgerechte Nadelbaum-Bestand in einen naturnahen standortgerechten Tannen-Mischwald umgebaut. Die Waldumbaumaßnahme wird nach den fachlichen Vorgaben der Körperschaftsforstdirektion Freiburg (Anlage 2: Steckbriefe zu den Ausgleichsmaßnahmen, Stand 18.12.2019) umgesetzt. Als weitere Planungsgrundlage diente die „Richtlinie landesweiter Waldentwicklungstypen“ (Forst BW 2014). Die Maßnahme ist durch die Aufnahme in das Forsteinrichtungswerk zu sichern.</p>	

Stadt Todtnau Bebauungsplan Sondergebiet „Hängebrücke Todtnau“	Maßnahmenbeschreibung Maßnahmen-Nr.: K2
<p>Biotopentwicklungskonzept: Bestandsentwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bestockungswechsel durch gruppenweisen Tannenvorbau: Pflanzung von Weißtanne im Schutz des Altbestandes. Die Pflanzung hat gruppenweise zu erfolgen, wobei die Vorbaugruppen eine Mindestgröße von 0,1 ha aufweisen müssen. • Wildverbisschutz durch Zäunung oder Einzelschutzmaßnahmen bis zur gesicherten Kultur (Brusthöhe). • Erhalt und Förderung vorhandener Weißtannen sowie der weiteren charakteristischen Arten des Tannen-Mischwaldes (siehe Pflanzliste 2). • Sukzessive Rücknahme der Fichten durch mehrere Lichtungshiebe. Durchforstungsintervall 5 – 10 Jahre (vgl. Forst BW 2014). • Kontinuierliches Nachlichten über gesicherter Weißtannen-Verjüngung. • Anzustrebende Baumartenanteile (gemäß Richtlinie landesweiter Waldentwicklungstypen, Forst BW 2014): Tannen 30 – 60, Laubbäume 10 – 50, sonstige Nadelbäume 0 - 60 • Maßnahmenvollzug: der Umbau bzw. Bestockungswechsel muss innerhalb von 25 Jahren vollzogen sein. <p>Pflegekonzept:</p> <ul style="list-style-type: none"> • regelmäßige Jungwuchspflege durch gezieltes Zurückdrängen der nicht standortgerechten Arten. • regelmäßige Mischwuchsregulierung 	

Pflanzlisten

Pflanzliste 1: Hainsimsen-Buchen-Wald (erstellt nach der Biotopbeschreibung des LUBW-Biotopschlüssels, LUBW 2009)

Fagus sylvatica	Rotbuche
Quercus petraea	Traubeneiche
Abies alba *	Weißtanne
Acer pseudoplatanus *	Bergahorn
Carpinus betulus *	Hainbuche
Quercus robur *	Stieleiche
Sorbus aucuparia*	Vogelbeere

* geringe Beimischung

Pflanzliste 2: Tannen-Mischwald (erstellt nach Forst BW 2014)

Abies alba	Weißtanne
Fagus sylvatica	Rotbuche
Picea abies	Gemeine Fichte
Acer pseudoplatanus *	Bergahorn

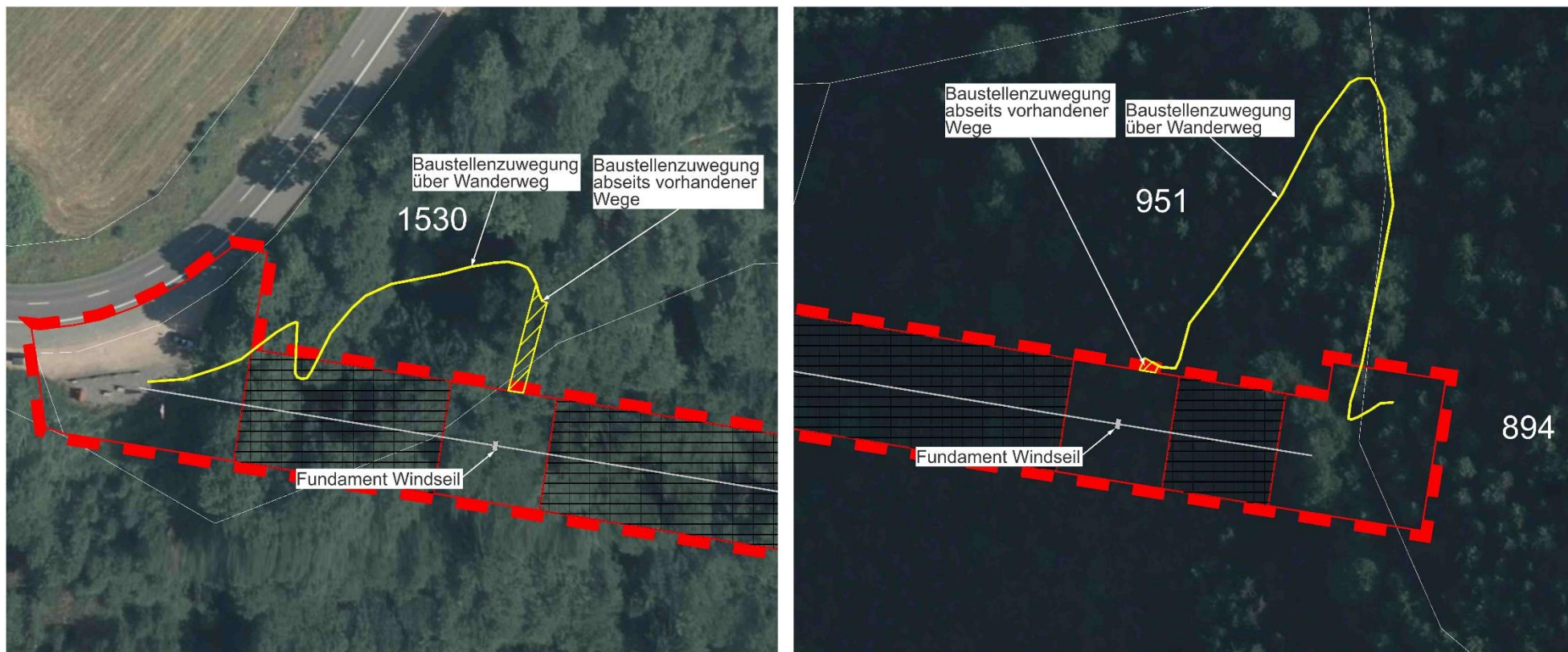
Betula pendula *	Birke
Pinus sylvestris *	Waldkiefer
Populus tremula *	Zitterpappel
Quercus robur *	Stieleiche
Sorbus aria *	Mehlbeere
Sorbus aucuparia *	Vogelbeere

* geringe Beimischung

Anlage 2: Eingriffsermittlung bauzeitlich beanspruchter Waldflächen (befristete Waldumwandlung)

Im Bereich der Brückeneinstiege ist eine auf die Bauphase beschränkte Waldinanspruchnahme außerhalb des Geltungsbereichs nicht zu erwarten. Aufgrund des steilabfallenden Geländes eignen sich die angrenzenden Waldflächen für die Einrichtung von Lagerplätzen und Baustraßen nicht. Zudem sind beide geplanten Brückeneinstiege bereits durch den Wanderparkplatz im Westen und den Wirtschaftsweg im Osten in ausreichendem Maß erschlossen.

Die für die Einrichtung der Windseilverankerungen erforderliche bauzeitliche Waldinanspruchnahme wird auf ein Minimum reduziert. Aufgrund der Steilheit des Geländes werden die etwa 25-30 m unterhalb des Brückenstegs vorgesehenen Windseilverankerungen mithilfe eines Hubschraubers und eines kleinen Schreitbaggers angelegt. Der für den Einsatz im alpinen Gelände ausgelegte Schreitbagger soll den Großteil der Wegstrecke zu den Verankerungspunkten über die bereits vorhandenen Wanderwege zurücklegen, die von den Brückeneinstiegen zum Wasserfall herabführenden. Die Wege weisen eine ausreichende Breite auf, so dass auf das Fällen von einzelnen Bäumen entlang des Wegverlaufs mit großer Wahrscheinlichkeit verzichtet werden kann. Durch die Nutzung der vorhandenen Wanderwege reduziert sich der Weganteil für die Baustellenzuwegung in unberührtem, naturbelassenem Gelände auf wenige Meter (siehe nachfolgende Abbildung). Bei der veranschlagten erforderlichen Wegbreite von etwa 3 m ergibt sich für die befristete Waldumwandlung eine Umwandlungsfläche von ca. 63 m².



(unmaßstäblich)

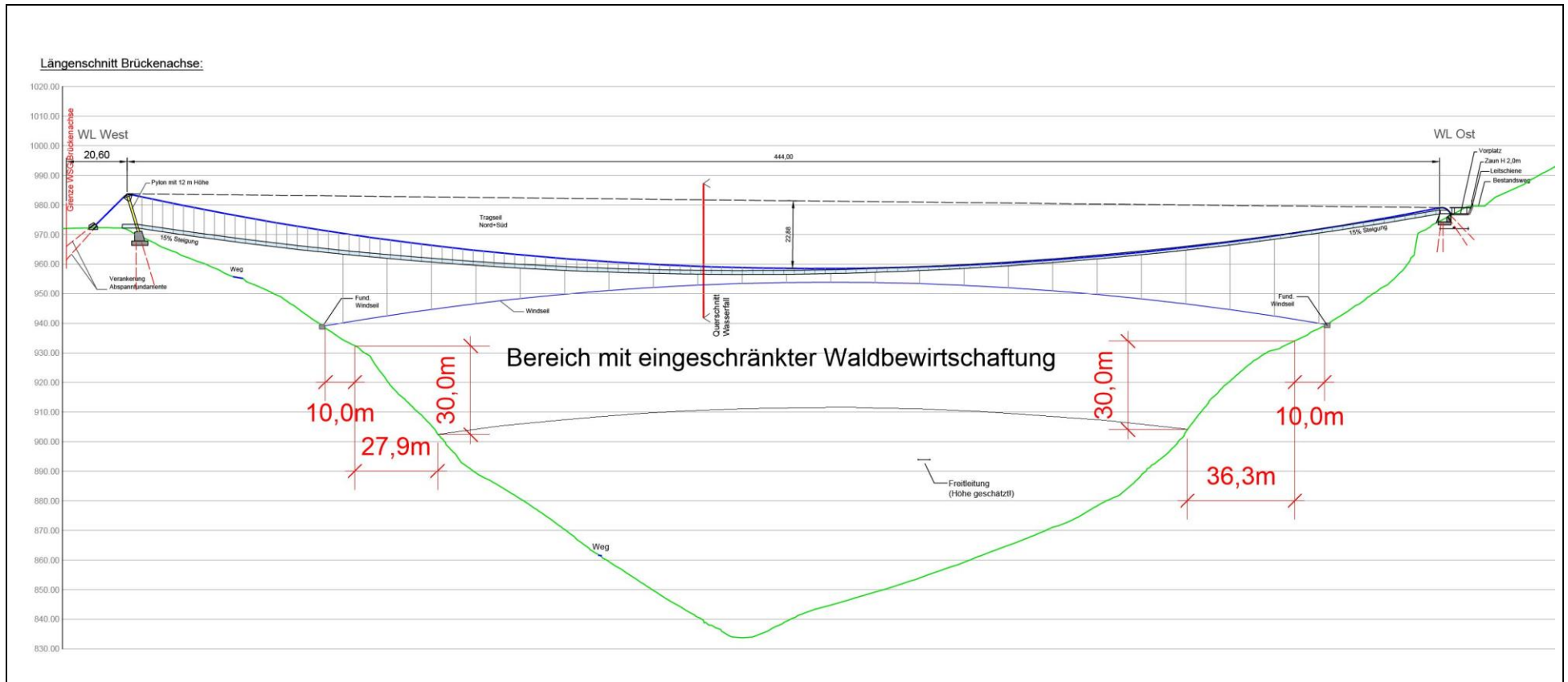
Abbildung 2: Baustellenzuwegung zu den Windseilverankerungen

Anlage 3: Nutzungseinschränkungen unterhalb des Brückenbauwerks

Neben den dauerhaft in Anspruch genommenen und den zur Baustellenerschließung vorübergehend beanspruchten Waldbereichen, ergeben sich durch das Vorhaben auch für die Waldflächen, die weniger als 30 m unterhalb der Hängebrücke liegen Einschränkungen hinsichtlich der Bewirtschaftbarkeit. Um Schäden am Brückenbauwerk durch aufwachsende Gehölze zu verhindern, müssen diese frühzeitig gefällt werden. Für die tiefer als 30 m unterhalb der Brücke stockenden Bäume ist ein uneingeschränktes Höhenwachstum möglich. Beeinträchtigungen durch die Hängebrücke ergeben sich hier nicht.

Zur Feststellung der betroffenen Waldflächen, wurde anhand der Längsschnittzeichnung die maßgebliche Brückenhöhe von 30 m sowie die jeweilige Streckenlänge zur nächstgelegenen Windseilverankerung ermittelt und in eine flächenhafte Darstellung des Plangebiets übertragen (siehe Bestandsplan zum Waldumwandlung, Anlage 4). Zur Ermittlung der maßgeblichen Brückenhöhe von 30 m wurde die im Bepflanzungsplan festgesetzte untere Höhenlage der betroffenen Bauabschnitte herangezogen. Die Längsschnittzeichnung mit dem dargestellten eingeschränkten Waldbewirtschaftungsbereich kann der nachfolgenden Abbildung entnommen werden.

Aufgrund der geringen Breite des Brückensteiges von 1,2 m und dem steilabfallenden Gelände sind die Beeinträchtigungen, die sich durch die eingeschränkte Bewirtschaftbarkeit der Waldflächen unterhalb des Brückenbauwerkes ergeben, in ihrer Gesamtwirkung vergleichsweise gering. Die vom Brückenbauwerk überspannten Felsbiotope "Felsgebilde am Todtnauer Wasserfall" und "Felsgebilde N Todtnau" liegen zumindest anteilig innerhalb des 30 m hohen Korridors. Die hier stockenden Gehölze müssen somit vorzeitig entnommen werden. Da eine Freistellung und dauerhafte Offenhaltung der geschützten Felsbildungen einer naturschutzfachlichen Aufwertung und dem Schutzzweck der nach §30 BNatSchG geschützten Biotope dient, ergeben sich hierdurch keine vom Vorhaben ausgehenden nachteiligen Auswirkungen. Die weiter talabwärts gelegenen Biotope "Eschenblockwald am Todtnauer Wasserfall" und "Todtnauer Wasserfall" sowie die als Naturdenkmal „Wasserfall (Todtnauer/Todtnauberger Wasserfall)“ und FFH-Gebiet „Hochschwarzwald um den Feldberg und Bernauer Hochtal“ ausgewiesenen Bereiche liegen tief unterhalb der Brückenkonstruktion und werden durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt.



(unmaßstäblich)

Abbildung 3: Längsschnitt der Hängebrücke mit Darstellung des Bereichs mit eingeschränkter Waldbewirtschaftung

Anlage 4: Bestandsplan zur Waldumwandlung

Quellenverzeichnis

Literatur:

Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg (FVA) (2017):

Waldfunktionenkartierung in Baden-Württemberg. - Online-Veröffentlichung:

https://www.waldwissen.net/technik/inventur/fva_waldfunktionenkartierung/vierte_auflage_leitfaden_wfk

Landesbetrieb Forst Baden-Württemberg 2014: Richtlinie landesweiter Waldentwicklungstypen. –

Online-Veröffentlichung: https://www.forstbw.de/fileadmin/forstbw_infothek/forstbw_praxis/wet/ForstBW_Waldentwicklung_web.pdf

Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW) 2009: Arten, Biotop, Landschaft - Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten. – Online-Veröffentlichung:

http://www.fachdokumente.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/50150/arten_biotop_landschaft.pdf?command=downloadContent&filename=arten_biotop_landschaft.pdf&FIS=200

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

Elektronische Quellen:

www.geoportal-bw.de: Geoportal Baden-Württemberg. <https://www.geoportal-bw.de/>