

# UVP-Bericht

zur Rodung von 2,11 ha Wald im Ebersberger Forst  
nach § 16 UVP

## FESTSTELLUNGSENTWURF

### St 2080 Markt Schwaben – Ebersberg Ortsumfahrung Schwaberwegen

Bau-km 0+080 bis Bau-km 2+480

St 2080 Abschnitt 220 Station 0,120 bis Abschnitt 240 Station 0,923

<p>Aufgestellt: Rosenheim, den 26.07.2019 Staatliches Bauamt</p>  <p>Högenauer, Baudirektor</p>	



**Auftraggeber:**

Staatliches Bauamt Rosenheim  
Wittelsbacherstraße 11  
83022 Rosenheim

**Betreuung:**

Dipl.-Ing. (FH) Peter Zehentmair

**Auftragnehmer:**

Horstmann + Schreiber  
Dipl.-Ing. LandschaftsArchitekten  
General-von-Nagel-Straße 1  
85354 Freising

**Bearbeitung:**

Dipl.-Ing. Detlef L. Schreiber  
Dipl.-Ing. (FH) Corinna Hoßfeld  
B.Sc. Lisa Ott



A handwritten signature in blue ink that reads 'Detlef Schreiber'.

Freising, im Juli 2019

**INHALTSVERZEICHNIS**

<b>0</b>	<b>Allgemein verständliche, nichttechnische Zusammenfassung (§16 Abs.1 Nr. 7 UVPG).....</b>	<b>1</b>
<b>1</b>	<b>Beschreibung des Vorhabens (§ 16 Abs.1 Nr.1 UVPG).....</b>	<b>4</b>
1.1	Aufgabenstellung .....	4
1.2	Beschreibung des Vorhabens .....	4
1.3	Beschreibung der Projektwirkungen.....	5
1.4	Methodik .....	5
<b>2</b>	<b>Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile im Einwirkungsbereich des Vorhabens (§ 16 Abs.1 Nr. 2 UVPG) .....</b>	<b>7</b>
2.1.	Kurzbeschreibung des Untersuchungsgebiets und der Besonderheiten.....	7
<b>3</b>	<b>Bestandteile der Umwelt, bei denen erhebliche Auswirkungen erwartet werden können.....</b>	<b>9</b>
<b>4</b>	<b>Beschreibung der Merkmale des Vorhabens, des Standorts und der geplanten Maßnahmen, mit denen das Auftreten erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen des Vorhabens ausgeschlossen, vermindert oder ausgeglichen werden soll, sowie Beschreibung geplanter Ersatzmaßnahmen (§ 16 Abs.1 Nr. 3 und 4 UVPG) .....</b>	<b>21</b>
<b>5</b>	<b>Beschreibung der zu erwartenden erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen des Vorhabens (§ 16 Abs. 1 Nr. 5 UVPG).....</b>	<b>25</b>
<b>6</b>	<b>Beeinträchtigung des Waldes nach Waldrecht.....</b>	<b>33</b>
<b>7</b>	<b>Beschreibung der vernünftigen Alternativen und Angabe der wesentlichen Gründe für die getroffene Wahl (§ 16 Abs. 1 Nr. 6 UVPG).....</b>	<b>34</b>
<b>8</b>	<b>Entwicklungsprognose der Umwelt bei Nichtdurchführung des Vorhabens .....</b>	<b>39</b>
<b>9</b>	<b>Literatur .....</b>	<b>40</b>
<b>10</b>	<b>Anhang .....</b>	<b>44</b>

**TABELLENVERZEICHNIS**

Tabelle 1	Wertgebende und planungsrelevante Tierarten mit Aussagen zur Betroffenheit .....	13
Tabelle 2	Maßnahmen bezüglich Rodung mit den sich dabei ergebenden Umweltauswirkungen.....	22
Tabelle 3	Flächeninanspruchnahme nach Waldrecht .....	29
Tabelle 4	Vergleich der verbleibenden Rodungsvarianten .....	35

---

## ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

ABSP	Arten- und Biotopschutzprogramm
ABZ	allgemeine Bestockungsziel
AELF	Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten
ASK	Artenschutzkartierung
BArt	Bundesartenschutzverordnung
(Bay) LfD	Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege
(Bay) LfU	Bayerisches Landesamt für Umwelt
(Bayer.) BK	(Bayerische) Biotopkartierung
BayDSchG	Bayerisches Denkmalschutzgesetz
BayKompV	Bayerische Kompensationsverordnung
BayNat2000V	Bayerische Natura 2000-Verordnung
BayNatSchG	Bayerisches Naturschutzgesetz
BaySIS	Bayerisches Straßeninformationssystem vom Bayerischen Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr (Hrsg.)
BayStMUV	Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz
BayStrWG	Bayerisches Straßen- und Wegegesetz
BayWaldG	Bayerisches Waldgesetz
BayWG	Bayerisches Wassergesetz
BImSchG	Bundesimmissionsschutzgesetz
16. BImSchV	16. Bundesimmissionsschutzverordnung
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BNT	Biotop- und Nutzungstyp(en) (gem. Biotopwertliste)
CEF	continuous ecological functionality
CEF-Maßnahme	vorgezogene Ausgleichsmaßnahme zur Aufrechterhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten von europarechtlich geschützten Tierarten im räumlichen Zusammenhang
DIN 18920	Vegetationstechnik im Landschaftsbau; Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen
DTV	durchschnittliches tägliches Verkehrsaufkommen
EU-VSchRL / VSRL	Richtlinie 79/409/EWG vom 02.04.1979 (EG-Vogelschutzrichtlinie)
FE	Feststellungsentwurf
FFH-RL	Richtlinie 92/43/EWG des Rates der Europäischen Gemeinschaf- ten vom 21.05.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume und der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitat- Richtlinie)
Flurnr.	Flurnummer
FNP	Flächennutzungsplan
GemBek	Gemeinsame Bekanntmachung der StMI, StMWVT, StMELF, StMAS u. StMLU, Schutz des Europäischen Netzes „Natura 2000“ vom 04.08.2000
GIS	Geographisches Informationssystem
Gmkg.	Gemarkung
GVS	Gemeindeverbindungsstraße
hNB	Höhere Naturschutzbehörde beim Regierungsbezirk
HNL-S	Hinweise zur Berücksichtigung des Naturschutzes und der Landschaftspflege beim Bundesfernstraßenbau (HNL-S-99) (Kapitel 3 ist nicht mehr anzuwenden)
i. d. R.	in der Regel
i. S. d. / v.	im Sinne der/des/von

---

i. V. m.	in Verbindung mit
Kfz	Kraftfahrzeug
Kr	Kreisstraße
LB	geschützter Landschaftsbestandteil
LBP	Landschaftspflegerischer Begleitplan
LEP	Landesentwicklungsprogramm Bayern 2018
LH	lichte Höhe
Lkr.	Landkreis
LP	Landschaftsplan
LSG	Landschaftsschutzgebiet
LW	lichte Weite
LWF	Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft
M AQ	Merkblatt zur Anlage von Querungshilfen für Tiere und zur Vernetzung von Lebensräumen an Straßen, 2008
MAmS	Merkblatt zum Amphibienschutz an Straßen, 2000
ND	Naturdenkmal
NSG	Naturschutzgebiet
OBB	Oberste Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern, für Bau und Verkehr
OU	Ortsumfahrung
PNV	Potenzielle natürliche Vegetation
RAS-LP 4	Richtlinie für die Anlage von Straßen Teil: Landschaftspflege, Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Vegetationsflächen und Tieren bei Baumaßnahmen
RP	Regionalplan
saP	spezielle artenschutzrechtliche Prüfung
St	Staatsstraße
StBARO	Staatliches Bauamt Rosenheim
StMLU	Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen (ab 2003: Bayerisches Staatsministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz / StMUGV)
UBB	Umweltbaubegleitung
UG	Untersuchungsgebiet
uNB	Untere Naturschutzbehörde
UVPG	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung
UVPModG	Umweltverträglichkeitsprüfung-Modernisierungsgesetz
UVS	Umweltverträglichkeitsstudie
VE	Vorentwurf
VO	Verordnung
WHG	Wasserhaushaltsgesetz
WP	Wertpunkt(e) (gem. Biotopwertliste)
WSG	Wasserschutzgebiet

### **Abkürzungen zum Artenschutz**

ASK	Artenschutzkartierung
RLB	Rote Liste Bayern
RLD	Rote Liste Deutschland
	1 Vom Aussterben bedroht
	2 Stark gefährdet

---

	3	Gefährdet
	G	Gefährdung unbekanntes Ausmaßes
	R	Extrem selten
	V	Vorwarnliste
	n. b.	nicht bewertet
FFH(-RL)		FFH-Richtlinie
	II	Arten des Anhangs II: Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen
	IV	Arten des Anhangs IV: streng zu schützende Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse
VSRL		Vogelschutz-Richtlinie
	X	geschützt nach EU-Vogelschutzrichtlinie
	I	Arten des Anhangs I
§ 7		§ 7 BNatSchG
	bg	besonders geschützte Arten
	sg	streng geschützte Arten
338	A	Arten des Anhangs A der EG-Verordnung Nr. 338/97, geändert durch EG-Verordnung Nr. 709/2010 vom 22. Juli 2010

## 0 **Allgemein verständliche, nichttechnische Zusammenfassung (§16 Abs.1 Nr. 7 UVPG)**

Das Staatliche Bauamt Rosenheim (StBARO) plant die Rodung von 2,11 ha Wald im Anzinger Forst als Teil des Ebersberger Forstes als vorbereitende Maßnahme für den Bau der St 2080 Ortsumfahrung von Schwaberwegen.

Mit dem Umfang der Rodung wird der Schwellenwert (1 ha Wald) nach Anlage 1 der Liste der "UVPG-pflichtige[n] Vorhaben", Nr. 17 forstliche und landwirtschaftliche Vorhaben überschritten, so dass dieses Rodungsvorhaben der UVP-Pflicht unterliegt.

Rechtlich bedeutsam ist, dass der Rodungsbereich wie auch der gesamte Anzinger Forst sich innerhalb des ca. 7553 ha großen Landschaftsschutzgebietes (LSG) „Schutz des Ebersberger Forstes im Landkreis Ebersberg als LSG“ (LSG-00354.01) und des Bannwaldes „Ebersberger Forst“ befindet.

Der vorliegende UVP-Bericht stellt die Ergebnisse der Ermittlungen, Beschreibungen und Bewertungen der Umwelt und ihrer Bestandteile (insbesondere derer, bei denen erhebliche Auswirkungen erwartet werden können) für die Rodung von 2,11 ha Wald im Anzinger Forst dar. Er zeigt die geplanten Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen, die dann noch verbleibenden unvermeidbaren Umweltauswirkungen sowie die Maßnahmen zum Ausgleich und Ersatz dieser verbleibenden unvermeidbaren Umweltauswirkungen auf.

Die Unterlage ist nach den Anforderungen des § 16 Abs. 1 Satz 1 UVPG und bei Bedarf der Anlage 4 UVPG gegliedert.

Die Ausführungen in diesem Kapitel fassen diese Ergebnisse unter Verwendung der wesentlichen Punkte in allgemeinverständlicher Form zusammen.

Die Untersuchung der Umwelt und der Auswirkungen der Rodung erfolgte in der Gliederung nach den Schutzgütern des UVPG in einem Untersuchungsgebiet mit einer Größe von ca. 70 ha am Nordrand des Anzinger Forstes unmittelbar südlich / südöstlich der Siedlungsfläche von Schwaberwegen.

Die Bearbeitungen hierzu erstreckten sich auf den Zeitraum von 2013 (erste faunistische Kartierungen bis Juli 2019).

Unter Berücksichtigung der geplanten Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen verbleiben folgende erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen:

Beim Schutzgut Menschen werden weder die Wohnverhältnisse noch die Flächen für Erholung und Freizeit erheblich beeinträchtigt.

Für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt kommt es zu Beeinträchtigungen.

Diese betreffen sowohl die Lebensgemeinschaften als auch die Lebensräume, werden jedoch durch das Konzept der Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen weitestgehend minimiert.

Im Wesentlichen sind dies mögliche Verluste von Strukturen mit potenzieller Habitatfunktion für Höhlen- und Spaltenbrüter (Vogel- und Fledermausarten mit enger Bindung zum Lebensraum Wald), von Leitlinien von Vögeln und Fledermäusen (strukturegebundene Arten), von Habitaten der Haselmaus oder Beeinträchtigung

gen von Amphibienarten während der Rodung. Ihnen wird jedoch mit den Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen 1.1 V, 1.2 V 1.3 V, 1.5 V, 1,6 V, 1.7 V und 7 A<sub>CEF</sub> sowie 8 A<sub>CEF</sub> begegnet.

Mit der Rodung kommt es zu einer Veränderung der betroffenen Waldlebensräume hin zu einem Offenlandlebensraum mit beidseitigem Waldbestand.

Für das Schutzgut Fläche wie auch für das Schutzgut Boden sind unter Berücksichtigung der geplanten Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen zu erwarten. Die Fläche wird erhalten, durch die Rodung erfolgt eine Änderung der Nutzung; beim Boden kommt es durch die Rodung nicht zu einer schädlichen Bodenveränderung, die Auswirkungen auf die Filter- und Speicherfähigkeit der Böden durch Rodung sind als geringfügig einzustufen, der Boden im Anzinger Forst hat keine besondere Bedeutung für den Bodenschutz und aufgrund der geringen Höhenunterschiede und Neigungen ist nicht von einer maßgeblichen Erhöhung der Erosionsgefahr auszugehen, als waldbestandener Boden hatte die Fläche auch keine Bedeutung für die Nahrungsmittelproduktion. Die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen (5 W/A, 6 W/A und 2 W/E) beinhalten Erstaufforstungen von insgesamt 4,26 ha so dass es nicht zu einer Minderung an Waldflächen kommt (Holzproduktion).

Auch für das Schutzgut Wasser sind weder hinsichtlich der Gewässerreinigung noch des Gebietswasserhaushaltes erhebliche negative Auswirkungen zu erwarten.

Für das Schutzgut Luft / Klima ist festzustellen, dass die lufthygienischen und lokalklimatischen Verhältnisse durch die Rodung im Zusammenhang mit den vorgesehenen Neuaufforstungen keine erheblichen negativen Auswirkungen erfahren werden. Dies gilt auch für die bioklimatische Ausgleichsfunktion und Regulationsfunktion der Wälder auch wenn sich aufgrund der Nichtanrechenbarkeit der meisten Waldneugründungen für den Bannwaldersatz (kein unmittelbarer Anschluss an den Ebersberger Forst) eine Verkleinerung des Bannwalds Ebersberger Forst um 0,28 ha ergibt.

Beim Schutzgut Landschaft ergibt sich durch die Rodung eine Veränderung von geschlossenem Waldbestand zu Offenland mit angrenzendem Waldbestand Diese ist jedoch aufgrund von Lage und Zuschnitt der Rodungsfläche im Wald und den wenigen Stellen, von denen aus diese Veränderung durch Anwohner, Spaziergänger, Radfahrer oder sonstige Erholungssuchende erfahrbar ist, keine erhebliche negative Auswirkung.

Beim Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter sind Bau- und Bodendenkmäler sowie naturhistorisch bedeutsame Objekte nicht betroffen, so dass hierfür keine negativen Auswirkungen gegeben sind

Auch die Ziele „Erhalt des Ebersberger Forstes als großes, kaum zerschnittenes Waldgebiet“, der Erhalt von großen Waldflächen, die als Frischluftgebiete von Bedeutung sind und der Erhalt von Erholungsgebiete sind mit der Rodung in der Zusammenschau mit den getroffenen Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen sowie denen zum Ausgleich und Ersatz noch verbleibender unvermeidbarer Umweltauswirkungen vereinbar.

Bei den Voruntersuchungen zur Planung der Ortsumfahrung Schwaberwegen (= Trasse des Feststellungsentwurfs = Westumfahrung) wurde auch eine Variante 6d (Ostumfahrung), die östlich von Schwaberwegen verläuft, in Erwägung gezogen.

Mit dieser Variante ergäben sich Rodungen im Anzinger Forst an anderer Stelle, die im Sinne der Untersuchungen nach UVPG eine alternative Lösungsmöglichkeit darstellt.

Beim Vergleich dieser beiden Varianten bezüglich der Rodung als vorbereitende Maßnahme zum Bau der St 2080 Ortsumfahrung von Schwaberwegen und deren Auswirkungen ergibt sich für die Variante Variante 6d insgesamt ein etwas günstigeres Bild durch die kürzere Verlaufsänge im Wald. In der Gesamtschau des Variantenvergleichs für die Ortsumfahrung (vgl. Kapitel 3 der Unterlage 1) ergibt sich die Trasse des Feststellungsentwurfs als insgesamt bessere Variante zur Umsetzung der Planungsziele.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt unterscheiden sich für die beiden Rodungsvarianten insofern verschiedene Tierarten in verschieden großen Habitaten betroffen sind. Unter Berücksichtigung der auch für die Rodungen für die Variante 6d vorzusehenden Schutz-, Vermeidungs- und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) ergibt sich jedoch keine klare Reihung der Rodungsvarianten nach der Intensität der Auswirkungen. Beide Rodungsvarianten verursachen artenschutzrechtlich betrachtet Beeinträchtigungen, die unterhalb der Erheblichkeitsschwelle eines Verbotstatbestands liegen.

Sowohl der Verlust der Waldflächen nach Waldrecht wie auch der naturschutzfachliche Kompensationsbedarf lassen sich für beide Rodungsvarianten durch Neuaufforstungen bzw. naturschutzfachliche Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kompensieren.

Bei der Entwicklungsprognose des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung des Vorhabens (Kapitel 7) kann ausgesagt werden, dass ohne die geplante Rodungsmaßnahme die in Kapitel 5 beschriebenen Umweltauswirkungen nicht einträten und der baumbestandene Bereich im Anzinger Forst weiterhin bestehen bliebe. Das Erscheinungsbild des Waldes würde sich durch den normalen forstlichen Waldumbau hin zu einem stabilen Mischwald mit verändertem Bestockungsziel jedoch verändern. Als zukünftiges Bestockungsziel (ABZ, BAYERISCHE STAATSFORSTEN AÖR, Aufnahme 2016) ergäbe sich in diesem Fall eine Baumartenverteilung in 50 und in 100 Jahren mit Reduktion des Fichten- und Kiefernanteils zu Gunsten eines höheren Anteils von Buche, Tanne (10 %) und Douglasie vor. Der Anteil an Nadelholzbeständen mit 61 % zu Laubholzbeständen mit 39 % (ABZ 100) wird sich jedoch kaum verändern.

## 1 Beschreibung des Vorhabens (§ 16 Abs.1 Nr.1 UVPG)

### 1.1 Aufgabenstellung

Im Zuge der Ortsumfahrung (OU) von Schwaberwegen wird mehr als 1 ha Wald gerodet, so dass nach Anlage 1 der Liste der "UVPG-pflichtige[n] Vorhaben" der Schwellenwert von Nr. 17 forstliche und landwirtschaftliche Vorhaben überschritten wird. Von den im Zuge des Vorhabens vorgesehenen Maßnahmen unterliegen einzig die Rodungsmaßnahmen einer UVP-Pflicht.

Der Vorhabenträger hat dementsprechend nach § 16 des Gesetzes zur Modernisierung des Rechts der Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) der Genehmigungs- bzw. Planfeststellungsbehörde einen Bericht zu den voraussichtlichen Umweltauswirkungen des Vorhabens (UVP-Bericht) vorzulegen. Der UVP-Bericht muss mindestens die in § 16 und ggf. der Anlage 4 (UVPG) aufgeführten Angaben enthalten.

Zur Erstellung dieses UVP-Berichtes wurden auch Inhalte folgender Unterlagen verwendet:

Unterlage 1 Erläuterungsbericht

Landschaftspflegerischer Begleitplan:

Unterlage 9.2 Maßnahmenplan (Maßstab 1 : 2.000)

Unterlage 9.3 Maßnahmenblätter

Unterlage 9.4 Tabellarische Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation

Unterlage 19.1.1 Landschaftspflegerischer Begleitplan – Textteil

Unterlage 19.1.2 Bestands- und Konfliktplan (Maßstab 1 : 2.000)

Weitere naturschutzfachliche Unterlagen:

Unterlage 19.1.3 Naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)

Unterlage 19.2 Angaben zur FFH-Verträglichkeitsabschätzung

### 1.2 Beschreibung des Vorhabens

Das hier betrachtete Vorhaben ist die Rodung von Waldflächen im Ebersberger Forst im Landkreis Ebersberg als vorbereitende Maßnahme für den Bau der OU Schwaberwegen.

Diese Rodung ist vorgesehen auf einer Fläche mit einer Länge von 1.080 m und einer Breite von 16 m bis 17 m (für die spätere Anlage von Fahrbahn mit Bankett und Böschungen) vom Waldrand westlich von Schwaberwegen bis zur St 2080 südöstlich von Schwaberwegen.

Insgesamt sollen hier 2,11 ha Wald nach Bayerischem Waldgesetz (Waldflächen und dem Wald gleichgestellte Offenflächen) gerodet werden.

Bei den Planungen für die OU Schwaberwegen ist ebenfalls vorgesehen, die forstliche Erschließung des hier betroffenen Waldes zu verändern. Dabei kommt es zum Rückbau mit Aufforstung des Schwaberweger-Haupt-Geräumts nördlich der St 2080 und zur Anlage neuer forstliche Erschließungswege (vgl. RVZ-Nr. 1.17 und 1.24 (Waldweg zum Hochstraß-Geräumt). Diese Erschließungen gelten als dem Wald gleichgestellte Flächen, sie werden aber wegen ihrer weiteren Wirkungen in die Untersuchung einbezogen. Auch die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zur OU Schwaberwegen, sind – soweit sie Aufforstungen vorsehen für die

Betrachtungen zum Thema Wald relevant und werden wegen ihrer Wirkungen in die Untersuchung einbezogen.

Nicht zur Rodung zählen Flächen auf denen Fällarbeiten erfolgen, die später jedoch wieder mit Waldbäumen bepflanzt werden und somit Wald im Sinne des Bayerischen Waldgesetzes bleiben.

### 1.3 Beschreibung der Projektwirkungen

Bei der Rodung wird zu Beginn der Baum- und Gehölzbestand entfernt, anschließend erfolgt die Entfernung der Wurzelstöcke.

Die Wirkungen der Rodungen lassen sich unterteilen nach zeitlich befristeten und dauerhaften Wirkungen

Zeitlich befristet können während der Rodung erhöhte Lärm-, Abgas- und Staubentwicklung entstehen, auch kann es bei der Befahrung des Waldbodens mit schweren Maschinen zu Bodenverdichtungen kommen. Stoffliche Einträge in Boden und Gewässer, die während der Rodungsarbeiten von Fahrzeugen und Maschinen ausgehend möglich sind, können im Regelbetrieb im Rahmen der üblichen Sorgfaltspflicht vermieden werden.

Dauerhafte Wirkungen entfaltet die Rodung durch die Nutzungsänderung von Wald zu Flächen ohne Waldbäumen. Somit kommt es zu Wirkungen auf den bisher geschlossenen Wald mit seinen Habitaten, den hier vorhandenen Böden und auf das Waldinnenklima, auch Wirkungen auf die optische Erscheinung und die Erholungserschließung und -eignung des betroffenen Waldausschnitts sind möglich.

### 1.4 Methodik

Die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Umwelt im Untersuchungsgebiet und der Auswirkungen der Rodung von Waldflächen werden nach Schutzgütern nach UVPG gegliedert (Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit, Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt, Fläche, Boden, Wasser Luft / Klima, Landschaft, kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter sowie die Wechselwirkung zwischen den Schutzgütern).

Hierbei wird innerhalb der Schutzgüter zur Konkretisierung auf die Betrachtungsebene Schutzziel (ggf. Teilaspekte) abgestellt, wie dies methodisch bei der Erstellung von Umweltverträglichkeitsstudien (und auch in der RUVS, 2008) fachliche Praxis ist. Die Übersicht hierzu findet sich auf der nächsten Seite.

Das Untersuchungsgebiet wird nach den zu erwartenden Wirkungen und deren Wirkweiten abgegrenzt. Es umfasst den Waldbestand westlich / südwestlich von Schwaberwegen mit den geschlossenen Wald- und Waldrandflächen im Ebersberger Forst einschließlich Lichtungen und Wege und der darin im Bestand verlaufender St 2080 mit parallelem Geh- und Radweg. Es weist eine Breite bis zu 350 m ab Rodungsaußenkante und eine Größe von insgesamt ca. 70 ha auf (vgl. Plan 19.3.2).

Die Ausgleichs- und Ersatzflächen außerhalb dieses Untersuchungsgebietes werden in diesem Plan nicht dargestellt und sind in Unterlage 9.2 ersichtlich.

Aussagen zum Landschaftsschutzgebiet betreffen auch Bestände und Zusammenhänge außerhalb des Untersuchungsgebiets.

Aufgrund der besonderen Bedeutung des Landschaftsschutzgebiets „Schutz des Ebersberger Forstes im Landkreis Ebersberg als LSG“ werden bei hierzu relevanten Beständen und Zusammenhängen auch die Auswirkungen auf die Ziele der Landschaftsschutzgebietsverordnung des LSG dargestellt.

Wegen des Bezugsrahmens „Landschaftsschutzgebiet“ ergeben sich hierbei an einigen Stellen auch Aussagen zu Flächen außerhalb des Untersuchungsgebiets.

### **Schutzgüter und Schutzziele:**

- Schutzgut Menschen (einschließlich der menschlichen Gesundheit)  
Schutzziel: Erhaltung gesunder Wohnverhältnisse (Wohnen)  
Schutzziel: Erhaltung von Flächen für die Naherholung, Ferienerholung und sonstige Freizeitgestaltung (Erholung und Freizeit)
- Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt  
Schutzziel: Schutz der Lebensgemeinschaften und Lebensräume
- Schutzgut Fläche  
Schutzziel: Begrenzung des Flächenverbrauchs für Siedlungs- und Verkehrsfläche
- Schutzgut Boden  
Schutzziel: Abwehr schädlicher Bodenveränderungen und Vermeidung nachteiliger Einwirkungen auf den Boden  
Schutzziel: Nahrungsmittelproduktion
- Schutzgut Wasser  
Schutzziel: Reinhaltung der Gewässer  
Schutzziel: Erhaltung des Gebietswasserhaushaltes
- Schutzgut Luft / Klima  
Schutzziel: Erhaltung der lufthygienischen und lokalklimatischen Verhältnisse
- Schutzgut Landschaft  
Schutzziel: Erhaltung von Eigenart, Vielfalt und Schönheit
- Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter  
Schutzziel: Erhaltung von Baudenkmalern und Schutz von Bodendenkmälern sowie naturhistorisch bedeutsamen Objekten

Der durch Rodung betroffene Wald besitzt überwiegend Funktionen für den regionalen Klimaschutz sowie für die Erholung und ist nach BayWaldG zum Bannwald erklärt. Die Auswirkungen auf den Bannwald werden jeweils bei den Schutzgütern Luft / Klima sowie Mensch (Erholung) dargestellt.

## **2 Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile im Einwirkungsbereich des Vorhabens (§ 16 Abs.1 Nr. 2 UVPG)**

### **2.1. Kurzbeschreibung des Untersuchungsgebiets und der Besonderheiten**

Das Untersuchungsgebiet hat eine Größe von ca. 70 ha und befindet sich in der naturräumlichen Haupteinheit „Unterbayerisches Hügelland und Isar-Inn-Schotterplatten“ (D65) nach Ssymank (LFU 2010), Untereinheit „Münchener Ebene“ (051-A) nach ABSP (2001). Das gesamte Waldgebiet gehört zum gemeindefreien Gebiet des Anzinger Forstes als Teil des Ebersberger Forstes. Als Bodentypen im Anzinger Forst und um Schwaberwegen sind vorrangig Parabraunerden und Braunerde-Parabraunerden aus karbonatreichem würmzeitlichem Schotter anzutreffen.

Im Plangebiet befindet sich nur ein kleines Stillgewässer südlich der bestehenden St 2080, dieses allerdings im Bereich der Rodungsfläche. Ein Weiher mit Teilverlandung in der aufgelassenen Kiesgrube (amtlich kartiertes Biotop und Naturdenkmal) südöstlich von Schwaberwegen befindet sich deutlich abseits der geplanten Rodungsfläche.

Das Klima ist kontinental geprägt und feucht-kühl. Die Jahresmitteltemperatur liegt bei etwa sieben Grad Celsius. Durchschnittlich fallen im Jahresverlauf 950 bis 1.100 mm Niederschlag. Die Vegetationsperiode beträgt etwa 210 bis 220 Tage.

Die potenzielle natürliche Vegetation besteht gemäß LFU 2012 aus einem (Flattergras-)Hainsimsen-Buchenwald im Komplex mit Waldmeister-Buchenwald (örtlich mit Waldgersten-Buchenwald). Die reale Vegetation ist geprägt von der menschlichen Nutzung durch Forstwirtschaft und Verkehr. Dominiert wird der Forst von nicht standortgerechten (jungen, mittelalten und alten) Laub(misch)wäldern einheimischer und nicht einheimischer Baumarten. Hinzu kommen Flächen mit Nadelbaumbestockung, die sich nur stellenweise struktureich darstellen sowie wenige Buchen-Mischwaldbestände verschiedener Altersstufen.

Im Waldfunktionsplan für den Landkreis Ebersberg wird der Ebersberger Forst als Wald von besonderer Bedeutung für den regionalen Klimaschutz und die Erholungsnutzung ausgewiesen.

Das Landschaftsbild ist durch die große zusammenhängende Fläche des Anzinger Forstes in den oben genannten Ausprägungen geprägt.

Die Erholungseignung des Untersuchungsgebiets entfaltet sich von den straßenbegleitenden oder im Wald verlaufenden Wegen und Forstwegen und stellt sich vor allem als bedeutsam für die siedlungsnahen Feierabend- und Erholung dar. Es gibt einen ausgewiesenen Radweg entlang der St 2080 (Sempt-Mangfall-Radweg) sowie einen ausgewiesenen Radwanderweg beim Schwaberweger-Haupt-Geräut. Besondere Einrichtungen für die Erholungsnutzung oder den Fremdenverkehr sind nicht vorhanden. Als Vorbelastungen im Untersuchungsgebiet sind die Auswirkungen des Verkehrs durch 9.689 Kfz / 24 h südlich von Schwaberwegen an der St 2080 (und außerhalb des Untersuchungsgebiets, jedoch im Ebersberger Forst: 3.240 Kfz / 24 h an der St 2086 zwischen Hohenlinden und Ebersberg) zu nennen (BAYSIS 2015).

---

## **Schutzgebiete nach Bundesnaturschutzgesetz**

### Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und Europäische Vogelschutzgebiete als besondere Schutzgebiete nach § 32 BNatSchG

Im Untersuchungsgebiet kommen keine Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung oder Europäische Vogelschutzgebiete nach § 32 BNatSchG vor.

Etwa 1 km östlich des Untersuchungsgebietes liegt die Außengrenze des FFH-Gebiets DE 7837-371 „Ebersberger und Großhaager Forst“.

### Landschaftsschutzgebiet (LSG) gemäß § 26 BNatSchG

Das Untersuchungsgebiet ist Teil des LSG „Schutz des Ebersberger Forstes im Landkreis Ebersberg als LSG“ (LSG-00354.01), das weit über die Untersuchungsgebietsgrenze hinausreicht.

### Naturdenkmäler (ND) gemäß § 28 BNatSchG

Mit der ehemaligen Kiesgrube südöstlich von Schwaberwegen liegt ein Naturdenkmal im Untersuchungsgebiet.

### Gesetzlich geschützte Biotop gemäß § 30 BNatSchG i. V. m. Art. 23 BayNatSchG

Im Untersuchungsgebiet kommen als Bestände mit Schutz nach § 30 BNatSchG i. V. m. Art. 23 BayNatSchG mesophile, feuchte oder initiale Gebüsche, Feuchtgebüsche (WG00BK) und Vegetationsfreie Wasserflächen in geschützten Stillgewässern (SU00BK) vor.

Weitere naturschutzrechtliche Schutzgebiete sind im UG nicht vorhanden.

## **Schutzgebiete nach Bayerischem Wassergesetz**

### Wasserschutzgebiete (gemäß Art. 31 BayWG)

Im Untersuchungsgebiet sind keine Wasserschutzgebiete vorhanden.

## **Schutzgebiete nach Bayerischem Waldgesetz**

Der Anzinger Forst (Teil des Ebersberger Forstes im Untersuchungsgebiet) ist Bannwald nach Art. 11 BayWaldG.

### 3 **Bestandteile der Umwelt, bei denen erhebliche Auswirkungen erwartet werden können**

Die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der für diese Untersuchung relevanten Bestände erfolgt in der Gliederung der Schutzgüter nach UVPG. Konkretisierend werden die Bestände innerhalb der Schutzgüter Schutzzielen zugeordnet.

#### **Schutzgut Menschen (einschließlich der menschlichen Gesundheit)**

Schutzziel: Erhalt gesunder Wohnverhältnisse (Wohnen):

Am nördlichen Waldrand des Anzinger Forstes, unmittelbar angrenzend an das Untersuchungsgebiet, befindet sich das Siedlungsgebiet von Schwaberwegen mit Wohngebieten und den hierfür typischen Gärten, oft mit Terrassen.

Schutzziel: Erhalt von Flächen für die Naherholung, Ferienerholung und sonstige Freizeitgestaltung (Erholung und Freizeit):

Der Anzinger Forst hat eine wichtige Funktion für die Erholung (Waldfunktionsplan: Erholungswald nach Art. 12 BayWaldG, Intensitätsstufe II). Die einzelnen Quartiere sind je nach Fortschritt des forstlich seit langem erfolgenden Waldumbaus mit unterschiedlichen Baumarten und Altersklassen bestanden, was für Erholungssuchende ein abwechslungsreiches Waldbild erzeugt. Aufgrund der rasterförmigen Wegeerschließung (NNO-SSW mit rechtwinklig abgehenden Forstwegen) ist eine gute Nutzbarkeit des gesamten Ebersberger Forstes für Fußgänger und Fahrradfahrer gegeben. Die Erholungsnutzung erfolgt im Ebersberger Forst ganz überwiegend durch Nutzung dieser Wege, so dass dies auch als Grundlage für die Bewertung der Erholungsnutzung im Untersuchungsgebiet verwendet wird.

Der durch Rodung betroffene Wald ist Teil des Ebersberger Forstes, der Funktionen für den regionalen Klimaschutz sowie für die Erholung besitzt und als Bannwald nach BayWaldG ist. Der Wald im Rodungsbereich wird nur an einer Stelle von einem Forstweg (Schwaberweger Haupt-Geräumt) gequert.

#### **Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt**

Schutzziel: Schutz der Lebensgemeinschaften und Lebensräume:

Zur Ableitung erheblicher Umweltauswirkungen auf die Lebensgemeinschaften und Lebensräume im Untersuchungsgebiet werden die Vegetationstypen nach der Biotoptypenliste der BayKompV erhoben und planungsrelevante (Vorkommen, Seltenheit, Gefährdung, Schutzstatus) und zulassungskritische (Empfindlichkeit gegenüber der Rodung) Artengruppen identifiziert und untersucht (Datengrundlagen siehe Anhang). Auf dieser Basis wurden Aussagen zu die beiden Teilfunktionen **Biotopfunktion (B)** und **Habitatfunktion (H)** getroffen.

#### Schutzgebiete und naturschutzrechtlich geschützte Elemente

Im Untersuchungsgebiet kommen keine Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung oder Europäische Vogelschutzgebiete nach § 32 BNatSchG vor.

Etwa 1 km östlich des Untersuchungsgebietes liegt die Außengrenze des FFH-Gebiets DE 7837-371 „Ebersberger und Großhaager Forst“. Da die Möglichkeit einer Beeinträchtigung grundsätzlich gegeben war, wurde eine FFH-Verträglich-

keitsabschätzung (Unterlage 19.2, Horstmann + Schreiber, Stand 07/2018) durchgeführt. Sie kommt unter Einbeziehung der verbindlich festgelegten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen zu dem Ergebnis, dass erhebliche Beeinträchtigungen des FFH-Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen sicher ausgeschlossen werden können.

#### Landschaftsschutzgebiet (LSG) gemäß § 26 BNatSchG

Das Untersuchungsgebiet ist Teil des LSG „Schutz des Ebersberger Forstes im Landkreis Ebersberg als LSG“ (LSG-00354.01), das weit über die Untersuchungsgebietsgrenze hinausreicht.

#### Naturdenkmäler (ND) gemäß § 28 BNatSchG

Mit der ehemaligen Kiesgrube südöstlich von Schwaberwegen liegt ein Naturdenkmal im Untersuchungsgebiet.

#### Gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 30 BNatSchG i. V. m. Art. 23 BayNatSchG

Im Untersuchungsgebiet kommen als Bestände mit Schutz nach § 30 BNatSchG i. V. m. Art. 23 BayNatSchG mesophile, feuchte oder initiale Gebüsche, Feuchtgebüsche (WG00BK) und Vegetationsfreie Wasserflächen in geschützten Stillgewässern (SU00BK) vor.

#### Weitere naturschutzrechtliche Schutzgebiete sind im UG nicht vorhanden.

Im Untersuchungsgebiet liegt nur ein amtlich kartiertes Biotop (BK 7837-0037.001, „ND alte Kiesgrube in Schwaberwegen“, 1998 mit Aktualisierung 2002) mit den damals erfassten Biotoptypen Unterwasser- und Schwimmblattvegetation (VU), Initialvegetation, kleinbinsenreich (SI), initiale Gebüsche und Gehölze (WI), Großröhrichte (VH), mesophiles Gebüsch, naturnah (WX) und artenreiches Extensivgrünland (GE).

#### Lebensräume

Die Waldfläche im Untersuchungsgebiet beträgt einschließlich Lichtungen und Wege insgesamt ca. 70 ha.

Den im Wirkraum bis zur genauesten Ebene des Kartierschlüssels der Biotopwertliste nach BayKompV kartierten (überwiegend Wald-)Beständen kommt überwiegend eine geringe bis mittlere naturschutzfachliche Bedeutung zu.

Dominiert wird der Forst von nicht standortgerechten jungen, mittelalten und alten Laub(misch)wäldern einheimischer und nicht einheimischer Baumarten (ca. 31,5 ha). Diese Einordnung ergibt sich aufgrund des festgestellten Anteils an Rot-Buche, Stiel-Eiche und Rot-Eiche am Baumbestand. Hinzu kommen Reinbestände stellenweise strukturreicher Nadelforste, die ca. 24,6 ha einnehmen. Dadurch ergibt sich ein heterogenes Flächenmosaik, welches durch die Forstwege und Rückegassen unterteilt wird. Die Waldränder verteilen sich entlang der Haupt-Geräumt-Achsen, am Kleinstgewässer im Süden von Schwaberwegen sowie am nördlichen Waldrand.

Die wenigen jungen, mittelalten bis alten Buchen-Mischwaldbestände (LRT 9130) sowie Kleinröhrichte um das eutrophe Stillgewässer südöstlich von Schwaberwegen haben eine hohe naturschutzfachliche Bedeutung. Dieses eutrophe Stillgewässer befindet sich weit östlich der Rodungsfläche in einer ehemaligen Kiesgrube südöstlich von Schwaberwegen und ist auch das einzige amtlich kartierte und zum Teil nach § 30 BNatSchG i.V.m. Art. 23 BayNatSchG geschützte

Biotop des Untersuchungsgebiets. In der aufgelassenen Kiesgrube haben sich flächige Feuchtgehölzbestände mit zentraler, teilweise verlandender Wasserfläche entwickelt, die von Laubwald umgeben sind. Dieser nur schwer zugängliche Bereich hat ebenso wie die Waldränder des gesamten Bezugsraums sowohl einen hohen Wert für die **Biotop- (B)** als auch für die **Habitatfunktion (B)**.

Der großflächige Waldbestand des Ebersberger Forstes der als Landschaftsschutzgebiet und Bannwald ausgewiesen ist weist mit zwei ihn durchquerenden Staatsstraßen eine gewisse Vorbelastung auf. So verläuft die Staatsstraße 2080 von Schwaberwegen nach Ebersberg auf einer Länge von ca. 8 km und die Staatsstraße 2086 von Hohenlinden nach Ebersberg auf einer Länge von ca. 6 km durch den oft als „geschlossenes Waldgebiet“ bezeichneten Waldbestand. Streng genommen wird bereits heute durch zwei Staatsstraßen in drei Teile geteilt.

Zur Ableitung von Auswirkungen auf die im Untersuchungsgebiet vorkommenden Arten und die Einwertung der Habitate wurden in den Jahren 2013 und 2017 faunistische Kartierung (Verdachtsflächen bei den Artengruppen Libellen, Tagfalter, Heuschrecken, Reptilien und Amphibien sowie eine flächendeckende Kartierung der Avifauna, Transsektkartierung bei Fledermäusen sowie Beifunde) durchgeführt und 2017 zusätzlich noch mögliche Vorkommen von Haselmaus, Schlingnatter und Kammmolch untersucht.

Im Rodungsbereich wurden 2017 bei einer gesonderten Höhlenbaumkartierung 4 geeignete und 10 potenziell geeignete Habitat- und Höhlenbäumen kartiert.

Auch die Daten des 1000-Fledermauskästen-Projekts (Landratsamt Ebersberg) wurden ausgewertet und verwendet.

Aus der Vielzahl der nachgewiesenen Arten wurden gutachterlich wertgebende und zugleich planungsrelevante Tierarten selektiert.

Planungsrelevant ist eine Art dann, wenn folgende Kriterien zutreffen:

- die Art hat ihr natürliches Verbreitungsgebiet im Bereich des Vorhabens (stetiges/bodenständiges Vorkommen, bei Avifauna: Brutvorkommen),
- die Art weist eine hohe Empfindlichkeit gegenüber den zu erwartenden Wirkungen des Vorhabens auf,
- Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der betroffenen (Teil-) Populationen durch das Vorhaben sind möglich,
- die Lebensräume dieser Arten sind selten bzw. nur langfristig ersetzbar,
- die Art ist in die Rote Listen Deutschlands oder Bayerns mit Kategorie 1 bis 3 eingestuft oder
- weist einen strengen Schutzstatus nach BNatSchG auf oder
- ist in Anhang I der Vogelschutzrichtlinie bzw. Anhang II/IV der FFH-Richtlinie gelistet.

Gering gefährdete und im gesamten Untersuchungsgebiet weit verbreitete Arten aber auch die Gastarten und Durchzügler wurden den planungsrelevanten Arten nicht zugeordnet.

---

Eine Zusammenstellung der so ermittelten wertgebenden und zugleich planungsrelevanten Tierarten findet sich in Tabelle 1. Die Fundorte dieser wertgebenden und zugleich planungsrelevanten Tierarten sind in Plan 19.3.2 dargestellt.

Die so für das Untersuchungsgebiet ermittelten relevanten Vorkommen können wie folgt zusammengefasst werden:

- Strukturgebunden fliegende Fledermäuse und Vögel nutzen vor allem für Jagd und zur Orientierung die vorhandenen Randstrukturen (Waldrand, Siedlungsrand) sowie Schneisen und Wege im Wald.
- Fünf Haselmausfunde an Forstwegen südlich von Schwaberwegen.
- Tagfalter wurden vornehmlich entlang der lichten Forstwege im Westen des Untersuchungsgebiets sowie an dem teilweise verlandenden Weiher südöstlich von Schwaberwegen (Naturdenkmal) nachgewiesen.
- An dem teilweise verlandeten Weiher konzentrieren sich auch alle Amphibienfunde.
- Reptilien wurden nur am teilweise verlandeten Weiher und im Bereich des Waldrandes ganz im Osten des Untersuchungsgebiets gefunden (eingriffsfern).
- Libellen kommen im Nordwesten des Untersuchungsgebiets und an dem genannten teilweise verlandenden Weiher und damit ebenfalls eingriffsfern vor.

Bei den Lichtungen entlang der Waldwege und dem Weiher finden sich somit die meisten und hochwertigsten Arten. Auffällig ist dabei auch, dass es nur sehr wenige Arten gibt, die ausschließlich im geschlossenen Wald leben (vgl. Lebensräume von Vögeln, Seite 20)

Die kartierten Libellen und Heuschreckenarten wurden aufgrund ihres fehlenden Schutzstatus nicht in die Liste der planungsrelevanten Arten aufgenommen.

Aussagen zur Betroffenheit dieser wertgebenden und zugleich planungsrelevanten Tierarten, bezüglich der Wirkfaktoren des Vorhabens, werden im Detail in Kapitel 5 dargestellt.

**Tabelle 1 Wertgebende und planungsrelevante Tierarten mit Aussagen zur Betroffenheit**

Code	Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RLB	RLD	VSRL / FFH	338	BArt	§ 7	planungsrelevant, weil: (Abkürzungen am Tabellenende)
<b>Vögel * (Kartierung 2013 und 2017)</b>									
VBp	Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	2	3	X	-	-	bg	Möglicher Brutvogel (mBV) im Untersuchungsgebiet (UG) mit Rote Liste-Status
VDg	Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	V	-	X	-	-	bg	BV im UG, Empfindlichkeit
VFs	Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	V	3	X	-	-	bg	BV im UG mit Rote Liste-Status
VFe	Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V	X	-	-	bg	BV im UG, Empfindlichkeit
VGe	Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	3	-	X	-	-	bg	BV im UG mit Rote Liste-Status
VGa	Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	-	V	X	-	-	bg	BV im UG, Empfindlichkeit
VGp	Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	-	V	X	-	-	bg	BV im UG, Empfindlichkeit
VGü	Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	-	-	X	-	3	sg	mBV im UG und strenger Schutz
VHs	Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	V	V	X	-	-	bg	BV im UG, Empfindlichkeit
VKg	Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	3	-	X	-	-	bg	mBV im UG mit Rote Liste-Status
VKu	Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	V	V	X	-	-	bg	BV im Rand des UG, Empfindlichkeit
***	Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	-	-	X	A	-	sg	Nahrungsgast ohne konkreten Brutnachweis (UG ist Teil mehrerer Brutreviere)
VNt	Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	V	-	X, I	-	-	bg	BV im UG, Anhang I der VSRL
***	Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	-	-	X	A	-	sg	Nahrungsgast ohne konkreten Brutnachweis (Bruten sind allerdings nicht auszuschließen mBV im UG) und strenger Schutz
**	Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	-	3	X	-	-	bg	BV im UG mit Rote Liste-Status
VSt	Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	V	-	X	-	-	bg	BV im UG, Empfindlichkeit
***	Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	-	-	X	A	-	sg	Nahrungsgast ohne konkreten Brutnachweis (Bruten sind allerdings nicht auszuschließen mBV im UG) und strenger Schutz
VWz	Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	-	-	X	A	-	sg	mBV im UG und strenger Schutz
<b>Fledermäuse * (Kartierung 2013 und 2017: alle Fledermäuse nur als Gast kartiert) (nur die eindeutig nachgewiesenen dargestellt)</b>									
SFBf	Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	3	2	II, IV	-	2	sg	Rote Liste-Status, FFH und strenger Schutz
SFLf	Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	-	V	IV	-	2	sg	FFH und strenger Schutz
SFFf	Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	-	-	x	-	2	sg	FFH und strenger Schutz
SFAs	Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	-	V	IV	-	2	sg	FFH und strenger Schutz
SFBa	Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	-/2	V/V	IV	-	2	sg	Rote Liste-Status, FFH und strenger Schutz

SFGM	Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	-	V	II, IV	-	2	sg	FFH und strenger Schutz
SFBa	Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	-	V	IV	-	2	sg	FFH und strenger Schutz
SFKA	Kleinabendsegler, Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	2	D	IV	-	2	sg	Rote Liste-Status, FFH und strenger Schutz
SFMf	Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	3	2	II, IV	-	2	sg	Rote Liste-Status, FFH und strenger Schutz
SFRF	Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	-	-	IV	-	2	sg	FFH und strenger Schutz
SFZf	Zweifarbige Fledermaus	<i>Vespertilio discolor</i> ( <i>Vespertilio murinus</i> )	2	D	IV	-	2	sg	Rote Liste-Status, FFH und strenger Schutz
SFZw	Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	-	-	IV	-	2	sg	FFH und strenger Schutz
<b>Reptilien (2013 und 2017)</b>									
RRn	Ringelnatter	<i>Natrix natrix</i>	3	V	-	-	2	bg	Rote Liste-Status, Vorkommen im UG (wb)
RZe	Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	V	V	IV	-	2	sg	FFH und strenger Schutz, Vorkommen im UG (sb)
<b>Amphibien (2013 und 2017)</b>									
ABm	Bergmolch	<i>Ichthyosaura alpestris</i>	-	-	-	-	2	bg	Empfindlichkeit gegenüber Beeinträchtigungen durch die Rodung
AEk	Erdkröte	<i>Bufo bufo</i>	-	-	-	-	2	bg	Empfindlichkeit gegenüber Beeinträchtigungen durch die Rodung
AGr	Grasfrosch	<i>Rana temporaria</i>	V	-	-	-	2	bg	Empfindlichkeit gegenüber Beeinträchtigungen durch die Rodung
ATm	Teichmolch	<i>Lissotriton vulgaris</i>	V	-	-	-	2	bg	Empfindlichkeit gegenüber Beeinträchtigungen durch die Rodung
<b>Tagfalter (2013 und 2017)</b>									
TBe	Frühlings-Perlmutterfalter, Frühester Perlmutterfalter, Silberfleck-Perlmutterfalter	<i>Boloria euphrosyne</i>	2	2	-	-	-	bg	Rote Liste-Status, Vorkommen im UG (wb)
TBs	Sumpfwiesen-Perlmutterfalter, Sumpfveilchen-Perlmutterfalter, Braunfleckeriger Perlmutterfalter	<i>Boloria selene</i> ( <i>Clossiana selene</i> )	3	V	-	-	2	bg	Rote Liste-Status, Vorkommen im UG (wb)
TNa	Trauermantel	<i>Nymphalis antiopa</i>	3	V	-	-	2	bg	Rote Liste-Status, Vorkommen im UG (wb)
TMa	Wachtelweizen-Scheunenfalter	<i>Melitaea athalia</i> ( <i>Mellicta athalia</i> )	3	3	-	-	-	-	Rote Liste-Status, Vorkommen im UG (wb)
<b>Sonstige Säugetiere (außer Fledermäuse 2013 und 2017)</b>									
SFe	Feldhase	<i>Lepus europaeus</i>	V	3	-	-	2	-	Rote Liste-Status, Vorkommen im UG (wb)
SHa	Haselmaus	<i>Muscardinus avellanarius</i>	-	G	IV	-	2	sg	FFH und strenger Schutz, Vorkommen im UG (wb)

**Abkürzungen siehe Abkürzungen zum Artenschutz am Unterlagenanfang und:**

\* = saP-relevante Artgruppe bzw. Einzelart

Status (Vorkommen) Avifauna und Fledermäuse:

BV = Brutvogel

wBV = wahrscheinlicher Brutvogel

mBV = möglicher Brutvogel

G = Gastart (z. B. im Nahrungs-/Jagdhabitat)

\*\* Arten nicht punktgenau erfasst. Zum Zeitpunkt der Kartierung noch nicht als rückläufig oder gefährdet in den Roten Listen verzeichnet.

\*\*\* Arten nicht punktgenau erfasst. Untersuchungsgebiet ist Teil des Brutreviers aber keine Brutnachweise

sonstige Artgruppen:

sb = sicher bodenständig

wb = wahrscheinlich bodenständig

mb = möglicherweise bodenständig

Zur Analyse der Beeinträchtigung im folgenden Kapitel 5 werden die vorkommenden **Fledermäuse** im UG nach Flug- und Ortungsverhalten eingeteilt (Doppelnennung möglich) (SÄCHSISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, ARBEIT UND VERKEHR 2012):

- wenig strukturgebundene Arten (Jäger des freien Luftraums):  
Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Kleinabendsegler / Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*), Zweifarbfledermaus (*Vespertilio discolor* (*Vespertilio murinus*)), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)
- bedingt strukturgebundene Arten:  
Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*), Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*), Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*), Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Zweifarbfledermaus (*Vespertilio discolor* (*Vespertilio murinus*))
- strukturgebundene Arten:  
Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*), Braunes Langohr (*Plecotus auritus*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*), Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*), Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)

Wälder mit ihrer Funktion als Nahrungs- und Quartierraum sind die Lebensräume, die bei entsprechend günstiger Struktur (verglichen mit dem Offenland und den Siedlungen) die höchste Artendichte von Fledermäusen erreichen. Die einzelnen Arten im UG zeigen dabei eine unterschiedlich enge Bindung an Wälder (SÄCHSISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, ARBEIT UND VERKEHR 2012):

- Lebensraum überwiegend im Wald: Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*), Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Braunes Langohr (*Plecotus auritus*), Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Kleinabendsegler / Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*), Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*)
- Lebensraum im Wald und Offenland: Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)
- Lebensraum überwiegend im Offenland:  
Zweifarfledermaus (*Vespertilio discolor* (*Vespertilio murinus*)),

Die Arten deren Lebensraum überwiegend im Wald liegt, weisen eine erhöhte Empfindlichkeit gegenüber der Rodung und dem damit einhergehenden Lebensraumverlust auf. Einige strukturgebundene Fledermausarten wie die Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*) sammeln wenigstens zu einem großen Teil bei der Nahrungssuche als „Gleaner“ Beutetiere direkt von Strukturen ab, weshalb sie zumeist stärker lärmbelastete Lebensräume meiden. Gerade für diese Art (jagt bevorzugt die in älteren Laubholzbeständen) kann eine höhere Bedeutung nahe der Ortschaft Schwaberwegen und in den Bereichen mit dichten und fichtenbetonten Waldflächen ausgeschlossen werden. Darauf deuten auch die wenigen Nachweise bei Jagdflügen im UG hin. Sporadische Jagdnutzung konnte im UG nur entlang von Wegen, Schneisen oder auf Lichtungen erfasst werden, was für nadelholzbetonte Forste durchaus als typisch zu werten ist.

Zur Abschätzung der Rodungsauswirkungen auf die Lebensräume von Vögeln werden im Folgenden die vorkommenden und planungsrelevanten Vogelarten den von ihnen besiedelten Lebensräumen nach SÜDBECK ET AL. 2005 zugewiesen. Es wird hierbei nur auf die im UG genannten Lebensräume des Ebersberger Forsts, im geschlossenen Wald und entlang des Waldrandes, eingegangen. (Informationen hierzu siehe SÜDBECK ET AL. 2005).

Es werden folgende Kategorien unterschieden, wobei meist mehrere Lebensräume beispielsweise zur Brut und für die Jagd genutzt werden:

- K Küstenlebensräume
- B: Binnengewässer und Feuchtgebiete
- W Wälder und Heiden
- A Agrarlandschaft
- S: Siedlung
- H: Alpine Hochlagen

Demnach sind folgende Arten weniger an geschlossene, dichte Wälder gebunden oder meiden sogar diesen Lebensraum:

- Lebensraum: S  
Haussperling (*Passer domesticus*)
- Lebensraum: A  
Dorngrasmücke (*Sylvia communis*)
- Lebensraum: K & B & A#  
Feldschwirl (*Locustella naevia*)
- Lebensraum: A & S  
Stieglitz (*Carduelis carduelis*)
- Lebensraum: A & S & H  
Turmfalke (*Falco tinnunculus*)
- Lebensraum: W & A & S & H  
Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*)
- Lebensraum: K & B & W & A  
Kuckuck (*Cuculus canorus*)

Folgende Arten bewohnen und nutzen bevorzugt (struktureiche) Waldränder und Lichtungen im Wald als Lebensraum:

- Lebensraum W & A:  
Baumpieper (*Anthus trivialis*)  
Goldammer (*Emberiza citrinella*)  
Mäusebussard (*Buteo buteo*)  
Neuntöter (*Lanius collurio*)
- Lebensraum: W & A & S:  
Feldsperling (*Passer montanus*)  
Gelbspötter (*Hippolais icterina*)
- Lebensraum: W & S  
Grauschnäpper (*Muscicapa striata*)  
Star (*Sturnus vulgaris*)  
Grünspecht (*Picus viridis*)  
Sperber (*Accipiter nisus*)

---

## Waldkauz (Strix aluco)

### Funktionsgefüge

Der Waldrand besitzt in den geschlossenen Wäldern des Anzinger Forstes z. B. als Leitstruktur und für Fledermäuse und Vögel sowie für die Vernetzung von Populationen und Arten eine hohe Bedeutung. Auch ist die Artenvielfalt bei Flora und Fauna insbesondere bei mesophiler Ausprägung am Waldrand deutlich höher als innerhalb des geschlossenen Waldbestands oder außerhalb des Waldes in intensiv genutzter Agrarfläche (**Habitatfunktion, H**).

Die Bedeutung faunistischer Funktionsbezüge (Leitlinien entlang des Waldrandes, Wechsel- und Austauschbeziehungen) ist für die Artgruppen Fledermäuse (insbesondere der strukturgebundenen Arten) als sehr hoch, sowie für Vögel und die Haselmaus (sonstige Säugetiere außer Fledermäuse) als hoch, einzustufen. Somit sind diese Artgruppen für Verluste von Leitlinien als besonders empfindlich einzustufen.

### **Schutzgut Fläche**

Schutzziel: Begrenzung des Flächenverbrauchs für Siedlungs- und Verkehrsfläche

Die Waldflächen des Anzinger Forstes im Untersuchungsgebiet betragen einschließlich Lichtungen und Wege insgesamt 70 ha.

### **Schutzgut Boden**

Schutzziel: Abwehr schädlicher Bodenveränderungen und Vermeidung nachteiliger Einwirkungen auf den Boden

Im Untersuchungsgebiet sind Parabraunerden und verbreitet Braunerde-Parabraunerden aus karbonatreichem würmzeitlichem Schotter anzutreffen.

Mit der flachen bis mittleren Hochflutlehmüberdeckung der Parabraunerden ergibt sich eine mittlere bis hohe Bedeutung der Böden für die Regel- und Speicherfunktion und eine gute Grundwasserschutz- sowie Filter- und Pufferfunktion.

Es ist keine in der Waldfunktionskarte Ebersberg keine besondere Bedeutung des Waldes für den Bodenschutz (BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN 1997) ausgewiesen.

Die Oberfläche des Untersuchungsgebiets weist keine größeren Neigungen auf, so dass die Gefahr von Erosion gering ist.

Schutzziel: Nahrungsmittelproduktion

Der Boden wird im Untersuchungsgebiet forstwirtschaftlich genutzt, eine Nahrungsmittelproduktion findet nicht statt.

### **Schutzgut Wasser**

Schutzziel: Reinhaltung der Gewässer

Schutzziel: Erhaltung des Gebietswasserhaushaltes

Im Untersuchungsgebiet befinden sich keine Fließgewässer und nur ein kleines Stillgewässer. Der Weiher mit verlandenden Teilflächen in der aufgelassenen

Kiesgrube (Naturdenkmal) liegt östlich der bestehenden St 2080 und damit deutlich abseits der geplanten Rodungsfläche.

Im Untersuchungsgebiet sind keine Trinkwasserschutzgebiete vorhanden. Das nächstgelegene Trinkwasserschutzgebiet befindet sich im Ebersberger Forst südlich von Schwaberwegen in mehr als 1,5 km Distanz zu Schwaberwegen (Bayerisches Landesamt für Umwelt, UmweltAtlas, 2009, abgefragt 2018).

### **Schutzgut Luft / Klima**

Schutzziel: Erhaltung der lufthygienischen und lokalklimatischen Ausgleichsfunktion

Der Ebersberger Forst hat laut Waldfunktionsplan sehr wichtige Funktionen für den regionalen Klima- und Immissionsschutz. Der von der Rodung betroffene Anzinger Forst besitzt Funktionen für den regionalen Klimaschutz sowie für die Erholung und ist als Teil des Ebersberger Forstes Bannwald nach BayWaldG, was seine Bedeutung für das Klima, den Wasserhaushalt oder für die Luftreinigung nochmals unterstreicht.

Der gesamte Ebersberger Forst und damit auch der Anzinger Forst sind große Frischluftentstehungsgebiete (Gasaustausch mit Sauerstoffanreicherung) mit Bedeutung auch für den Großraum München, zusätzlich wirken sie auch als Depositionsraum für Schadstoffe. Aufgrund der Großflächigkeit kommt dem Ebersberger Forst großräumig eine wichtige lufthygienische Ausgleichsfunktion für das südliche Oberbayern zu.

Ausgeprägte Kaltluftabfluß- oder- und Luftaustauschbahnen finden sich im Untersuchungsgebiet nicht.

### **Schutzgut Landschaft**

Schutzziel: Erhaltung von Eigenart, Vielfalt und Schönheit

Das Landschaftsbild südwestlich von Schwaberwegen ist von den Wäldern des Anzinger Forstes geprägt. Die im vorletzten Jahrhundert angepflanzten Fichtenforste werden sukzessive durch Einbringung von Laubhölzern in Mischwaldbestände umgewandelt. Im Bereich der geplanten Rodung befinden sich aktuell überwiegend strukturarme Nadelwälder und kleinflächig strukturreiche Nadelwälder, jeweils mittlerer Ausprägung.

Der Waldtyp „standortgerechte Laubmischwälder“ mit seinem typischen Buchenwald-Aufbau (ausgeprägte Kronenschicht im Gegensatz zu Strauch- und Krautschicht), der kleinflächig vorkommt, ist wenig strukturreich aber dennoch als naturnah einzustufen. Stellenweise finden sich schmale Waldränder mit typischer Höhenstaffelung und kleine Lichtungen mit Krautsäumen und Vorwäldern, die einen gewissen Strukturreichtum vermitteln.

Der Waldausschnitt im Umfeld der geplanten Rodung ist durch vier Forstwege erschlossen, wobei nur das Schwaberweger-Haupt-Geräumt als Radweg ausgewiesen ist. Von diesen Wegen aus erfolgt ganz überwiegend die Wahrnehmung des Waldes.

Der von der bestehenden St 2080 nach Osten abgehende Weg, führt durch standortfremde Waldbestände, die denen entlang des Schwaberweger-Haupt-Geräumt stark ähneln.

Von Schwaberwegen aus gesehen ist der Waldrand bedeutsam. Dieser bildet eine wirksame Kulisse für die in Blickweite lebenden Einwohner von Schwaberwegen und Forstinning.

### **Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter**

Schutzziel: Erhaltung von Baudenkmalern und Schutz von Bodendenkmälern sowie naturhistorisch bedeutsamen Objekten

Im Untersuchungsgebiet befindet sich im Abstand von mindestens 50 m zur Rodungsfläche eine Römerstraße als Bodendenkmal (D-1-7837-0107) sowie südöstlich von Schwaberwegen und damit weit von der Rodungsfläche entfernt ein weiteres Bodendenkmal (D-1-7837-0013), Baudenkmalern sind nicht vorhanden.

Die ehemalige Kiesgrube südöstlich von Schwaberwegen ist als Naturdenkmal ausgewiesen.

Dem großflächigen Ebersberger Forst kommt mit seiner Nutzung über Jahrhunderte hinweg als Musterwald der bayerischen Forstverwaltung eine Bedeutung als kulturelles Erbe zu.

### **Wechselwirkung zwischen den Schutzgütern**

Zwischen den Schutzgütern gibt es eine Vielzahl von Wechselwirkungen. Für das Untersuchungsgebiet lassen sich als wichtigste Wechselwirkungen nennen:

- Der großflächige Waldbestand ist Lebensraum für die hieran angepassten Pflanzen und Tiere. Gleichzeitig ist er inklusive dieser Tier- und Pflanzenwelt prägendes Element des Landschaftsbildes (Schutzgut Landschaft) und hat damit auch eine große Bedeutung für die Erholung (Schutzgut Menschen). Er hat aufgrund seiner Großflächigkeit auch hohe Bedeutung für die luft-hygienischen Ausgleichsfunktionen (Schutzgut Klima /Luft).
- Böden sind Wuchsort für Pflanzen, Lebensstätte für Bodenorganismen und Teil von Tierhabitaten (Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt) und bestimmen damit die Ausprägung der Vegetation und die lokale Tierwelt. Sie haben damit große Bedeutung für die Ausprägung von landschaftsbild-wirksamen Elementen (Schutzgut Landschaft) und damit auch auf die Erholungseignung der Landschaft (Schutzgut Menschen). Sie haben über ihre Filter- und Pufferwirkung einen wesentlichen Einfluss auf die Grundwasser-neubildung (Schutzgut Wasser). Außerdem können sie Standort von Denk-mälern sein (Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter).
- Grundwasser ist die Lebensgrundlage von Pflanzen und Tieren und bestimmt so auch das Landschaftsbild, es ist zudem Lebensgrundlage des Menschen.

Diese Wechselwirkungen werden im Rahmen der Auswirkungsanalyse berücksichtigt.

4

**Beschreibung der Merkmale des Vorhabens, des Standorts und der geplanten Maßnahmen, mit denen das Auftreten erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen des Vorhabens ausgeschlossen, vermindert oder ausgeglichen werden soll, sowie Beschreibung geplanter Ersatzmaßnahmen (§ 16 Abs.1 Nr. 3 und 4 UVPG)**

Das hier betrachtete Vorhaben ist die Rodung von Waldflächen im Anzinger Forst als vorbereitende Maßnahme für den Bau der OU Schwaberwegen.

Die Fläche dieser Rodung (Standort) befindet sich im gemeindefreien Gebiet Anzinger Forst, der Teil des Ebersberger Forstes ist. Unmittelbar nördlich /nord-östlich angrenzend befindet sich der Ortsteil Schwaberwegen der Gemeinde Forstinning, Landkreis Ebersberg. Sie ist geprägt von einem zusammenhängenden Waldbestand, aufgebaut überwiegend aus nicht standortgerechtem Mischwald, aber auch Laub- und Nadelwald, jeweils in mittlerer oder alter Ausprägung.

Die Rodung ist vorgesehen auf einer Fläche mit einer Länge von 1.080 m und einer Breite von 16 m bis 17 m (für die spätere Anlage von Fahrbahn mit Bankett und Böschungen) vom Waldrand westlich von Schwaberwegen bis zur St 2080 süd-östlich von Schwaberwegen.

Insgesamt sollen hier 2,11 ha Wald nach Bayerischem Waldgesetz (Waldflächen und dem Wald gleichgestellte Offenflächen) gerodet werden, die sich im vollen Umfang zum Bannwald gehören.

Wesentliches Merkmal dieses Vorhabens ist die Nutzungsänderung, die mit der Rodung einhergeht. Diese Nutzungsänderung ist durch die später erfolgenden Bau der Ortsumfahrung Schwaberwegen dauerhaft. Ebenfalls zum Vorhaben gehören die unten genannten Ausgleichsmaßnahmen, bei denen es zu Neuaufforstungen kommt.

Bei den Planungen für die OU Schwaberwegen ist ebenfalls vorgesehen, die forstliche Erschließung des hier betroffenen Waldes zu verändern. Dabei kommt es zum Rückbau mit Aufforstung des Schwaberweger-Haupt-Geräumts nördlich der St 2080 und zur Anlage neuer forstliche Erschließungswege (vgl. RVZ-Nr. 1.17 und 1.24 (Waldweg zum Hochstraß-Geräumt).

Nicht zur Rodung zählen Flächen auf denen Fällarbeiten erfolgen, die später jedoch wieder mit Waldbäumen bepflanzt werden und somit Wald im Sinne des Bayerischen Waldgesetzes bleiben.

Bei der Rodung handelt es sich nicht um ein eigenständiges Vorhaben, sondern um eine vorbereitende Maßnahme zum Bau der St 2080 Ortsumfahrung Schwaberwegen. Zur Vermeidung und Minderung erheblicher und nachteiliger Auswirkungen auf die Schutzgüter nach UVPG durch die OU Schwaberwegen (in Anlage, Bau und Betrieb) wurde im Zuge der detaillierten naturschutzfachlichen Bearbeitung zum LBP ein umfangreiches Paket an Maßnahmen ausgearbeitet.

Die Maßnahmen zu dieser Straßenbaumaßnahme sind ausführlich in Unterlage 9.3 (Maßnahmenblätter zum LBP) erläutert und in der Unterlage 9.2 (Maßnahmenplan) in ihrer Lage und jeweiligen Gestaltung dargestellt. Die ihnen zugeordnete Funktion im Kompensationskonzept für die Ortsumfahrung ist Unterlage 9.4 (Tabellarische Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation zum LBP) zu entnehmen.

Für die hier maßgebliche Betrachtungsebene: Rodung im Anzinger Forst werden diejenigen Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen sowie die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen dieses Pakets dargestellt, die zur Rodung Wirkung entfalten.

Diese Maßnahmen gliedern sich nach Maßnahmen, die das gesamte Vorhaben betreffen und Maßnahmen, die auf abgrenzbaren Flächen der Maßnahme erfolgen.

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen, die die gesamte Rodungsfläche betreffen:

Die Bauweise im Bereich der Rodungsfläche erfolgt vor Kopf. Damit kann die für den Bauablauf erforderliche Breite der Rodungsfläche weitestgehend minimiert werden.

Durch die Lage der Rodungsfläche werden Lärmbeeinträchtigungen des Siedlungsgebiets von Schwaberwegen durch die Rodung zwar nicht vollständig vermieden, treten jedoch nur in geringem Umfang auf. Die Rodungsfläche wird so gewählt, dass eine Beeinträchtigung von Bodendenkmälern vermieden wird.

Es wird ein Rückbau des forstlichen Erschließungswegs „Schwaberweger-Haupt-Geräumbt“ am südlichen Rand von Schwaberwegen auf einer Länge von 50 m und eine Bestockung mit Laubwald vorgesehen. Dies dient der Reduktion der Lockwirkung dieses Weges mit der sich ergebenden Kollisionsgefahr für Fledermäuse und Herstellung von Leitlinien für diese Artengruppe nach Bau der geplanten Ortsumfahrung. Waldrechtlich ist sowohl der Weg als auch der spätere Waldbestand als Wald anzusehen, so dass diese Maßnahme bei der Ermittlung der Rodungsfläche keine Rolle spielt.

Bei nicht mehr benötigten Fahrbahnflächen der bestehenden St 2080 südlich von Schwaberwegen erfolgt eine Entsiegelung und standortgerechte Aufforstung (vgl. auch Maßnahme 6 W/A).

Die folgende Tabelle listet die relevanten Maßnahmen (Vermeidungs- (V), Ausgleichs- (A), Ersatz- (E), Waldersatz- (W) und Gestaltungsmaßnahmen (G)) auf, die auf einzelnen, abgrenzbaren Flächen des Vorhabens erfolgen. Diese Maßnahmen werden dann bei der Beschreibung der zu erwartenden erheblichen Umweltauswirkungen (Kapitel 5) den betroffenen Schutzgütern zugeordnet.

**Tabelle 2            Maßnahmen bezüglich Rodung mit den sich dabei ergebenden Umweltauswirkungen**

<b>Maßnahmennummer</b>	<b>Kurzbeschreibung der Maßnahme</b>	<b>Dimension, Umfang</b>
1.1 V	Schutzmaßnahmen bei der Rodung von Gehölzbeständen und bei der Baufeldräumung, einschl. Schutz von Fledermäusen in Gehölzbeständen	zeitliche Begrenzung gem. § 39 Abs. 5 BNatSchG
1.2 V	Schutz von an das Baufeld angrenzenden Biotopen, empfindlichen Beständen (auch Böden), Lebensräumen besonders wertgebender Arten vor und während der	Länge Schutzzaun: 2.500 lfm

Maßnahmennummer	Kurzbeschreibung der Maßnahme	Dimension, Umfang
	Bauausführung mit Baufeldbeschränkungen und ggf. Schutzzaun	
1.3 V	Schutzmaßnahmen für zu erhaltende Bäume, Pflanzenbestände und Vegetationsflächen gemäß DIN 18920 / RAS-LP4 während der Bauausführung sowie Vor- und Unterpflanzung angeschnittener Gehölzränder	gemäß: - RAS-LP 4 - DIN 18 920 Länge Schutzzaun in 1.2 V enthalten
1.5 V	Schutz von Fledermäusen und Greifvögeln bei Jagdflügen im straßennahen Umfeld und / oder auf Straßennebenflächen	Saumstreifen und Leitgehölze: für die Dauer der Existenz der neuen St 2080
1.6 V	Schutz benachbarter Amphibien- und Reptilienvorkommen in der Bauphase	Länge Sperrzaun: ca. 190 lfm (südöstlich von Schwaberwegen)  Länge Sperrzaun: ca. 370 lfm (südwestlich von Schwaberwegen im Bereich der geplanten OU)
1.7 V	Umhängen von Fledermauskästen und Vogelnistkästen	in Abhängigkeit von Betroffenheit von Fledermauskästen (max. 5 Stück)
1.8 V	Schutz von Haselmäusen bei Rodung von Wald-/ Gehölzbeständen	In der Vorhabensfläche, einschließlich vorübergehend in Anspruch genommener Fläche (Baufeld) von Waldbeständen mit Habitatpotenzial die Haselmaus
2 W/E	Neuanlage von naturnahem, standortgerechten Buchenwald	24.303 m <sup>2</sup>
5 W/A	Neuanlage von naturnahem, standortgerechten Buchenwald	15.223 m <sup>2</sup>
6 W/A	Neuanlage von Laubmischwald aus gebietsheimischen Arten nach Entsiegelung eines Teilstücks der St 2080	3.064 m <sup>2</sup>
7 A <sub>CEF</sub>	Erhöhung des Angebots an Höhlen- und Spalten als Lebensstätten baumbewohnender Tierarten	28 Fledermauskästen sowie 28 Vogel-Nistkästen, Sicherung von 28 Biotopbäumen.
8 A <sub>CEF</sub>	Anlage von Waldmantel als Habitat für die Haselmaus mit Verbesserung des Quartierangebots	siehe 5 W/A Waldmantel auf 2.824 m <sup>2</sup>

<b>Maßnahmennummer</b>	<b>Kurzbeschreibung der Maßnahme</b>	<b>Dimension, Umfang</b>
10 G	Landschaftsgerechte Gestaltung und Einbindung der Straßenböschungen, entsiegelter Flächen und Kleinflächen außerhalb der Straßenböschungen	2,01 ha (gemäß: - RAS-LP 1 - RAS-LP 2 - ESAB - ESLa)

## 5 **Beschreibung der zu erwartenden erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen des Vorhabens (§ 16 Abs. 1 Nr. 5 UVPG)**

Die zu erwartenden erheblichen Umweltauswirkungen basieren auf den in Kapitel 3 dargestellten Bestandteilen der Umwelt sowie den in Kapitel 4 genannten Merkmalen des Vorhabens einschließlich der getroffenen Vermeidungs-, Verminderungs-, Ausgleich- und Ersatzmaßnahmen.

### **Auswirkungen auf das Schutzgut Menschen**

Durch die Rodung von Waldflächen wird südwestlich von Schwaberwegen auf einer Länge von 1.080 m auf 16 m bis 17 m Breite dauerhaft eine waldfreie Fläche im Ebersberger Forst geschaffen. Die Rodung (i. S. Art. 9 Abs. 2 BayWaldG) betrifft dabei eine Waldfläche von 2,11 ha Größe, die sich vollständig im Bannwald „Ebersberger Forst“ befindet

#### Erhalt gesunder Wohnverhältnisse (Wohnen):

Kurzfristig kann es während der Rodungsarbeiten zu Lärmbeeinträchtigungen, vor allem am westlichen Siedlungsrand von Schwaberwegen (Abstand von Rodungsfläche zur Siedlung: 50 m) kommen, diese können jedoch auch im Rahmen der normalen forstlichen Pflege in einem Wirtschaftswald auftreten.

#### Erhalt von Flächen für die Naherholung, Ferienerholung und sonstige Freizeitgestaltung (Erholung und Freizeit):

Die Rodung betrifft als einzigen Erschließungsweg das Schwaberweger-Haupt-Geräumt in seiner Funktion v.a. für Spaziergänger und Radfahrer. Hier kommt es nur für den Zeitraum der Rodung zu einer Einschränkung der Nutzbarkeit.

Allerdings wird das Schwaberweger-Haupt-Geräumt zwischen Ortsrand und Rodungsfläche rückgebaut und aufgeforstet, wodurch die Zugänglichkeit zum Wald auf diesem Weg nicht mehr möglich sein wird. 200 m weiter südlich wird ein neuer Zugang (RVZ-Nr. 1.24) zum Wald erstellt (barrierefreie Unterquerung der Ortsumfahrung (RVZ-Nr. 1.22 und 2.07) mit Geh- und Radweg, Anlage eines Besucherparkplatzes (RVZ-Nr. 2.08), so dass sowohl der Zugang zum Wald als auch seine Funktion für die Erholung weiterhin gewährleistet sein wird.

Da die Rodung keine weiteren Wege betrifft, ist die Erholungsfunktion des Anzinger Forstes weiterhin gegeben und die waldfreie Fläche bei Benutzung der Wege nur von der o.g. Querung aus optisch wahrnehmbar.

Mit der weiterhin gegebenen Erschließung des Anzinger Forstes und der geringen optischen Wirksamkeit werden durch die Rodung keine erheblichen negativen Auswirkungen auf die Ziele und Zwecke des LSG „das Waldgebiet der Allgemeinheit für die Erholung zu sichern, soweit ökologische Belange nicht entgegenstehen“ feststellbar.

### **Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt**

#### Schutz der Lebensgemeinschaften und Lebensräume: Lebensraumverluste und negative Auswirkungen für planungsrelevante, zulassungskritische Artgruppen:

Durch die Rodung von 2,11 ha **im geschlossenen Wald** (geringe bis mittlere naturschutzfachliche Bedeutung (Biotopfunktion)) kommt es zu langfristigen negativen Auswirkungen durch den dauerhaften Verlust von Waldlebensräumen südwestlich von Schwaberwegen.

Hierbei ist auch von einem Verlust von 4 geeigneten und 10 potenziell geeigneten Habitat- und Höhlenbäumen ausgegangen. Auch Fledermauskästen des 1000-Fledermauskästenprojekts können betroffen sein. Diese Verluste werden durch die Maßnahmen 1.1 V und 1.3 V gemindert und durch die Maßnahme 7 A<sub>CEF</sub> ausgeglichen.

Hinzu kommen kurzzeitige negative Auswirkungen (v.a. Lärm) während der Rodung.

Waldvogelarten, welche ausschließlich dichte und geschlossene Waldgebiete besiedeln, kommen im UG nicht vor (siehe Kapitel 3).

Für baumbewohnende Vogel- und Fledermausarten kann nicht ausgeschlossen werden, dass sich das Quartierangebot in den genutzten Forstbeständen durch die Rodungen verschlechtert. Daher muss im ungünstigsten Fall davon ausgegangen werden, dass nicht kleinräumig abgewandert werden kann und der räumliche Zusammenhang und dessen Funktion für die Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht erhalten bleibt. Aus diesem Grund ist vorsorglich zusätzlich zu den vorgesehenen Schutzmaßnahmen (1.2 V, 1.3 V, 1.5 V, 1.7 V und 1.8 V) eine CEF-Maßnahme (7 A<sub>CEF</sub>) mit frühzeitiger Entwicklung geeigneter Ausweichquartiere für Vögel- und Fledermäuse (Erhöhung des Höhlen-, Spalten- und Totholzanteils, kurzfristig unterstützt durch Anbringung von Fledermauskästen) vorgesehen. Mit den gewählten Maßnahmen werden erhebliche Auswirkungen auf die baumbewohnenden Vogel- und Fledermausarten vermieden. Für die anderen Tiergruppen besteht keine Betroffenheit.

Im Verhältnis zur Größe des Ebersberger Forsts mit 9.000 ha und aufgrund der nur kleinflächigen Verluste hochwertiger Bestände sind die Auswirkungen der Rodung auf die Biotop- und Habitatfunktion in den geschlossenen Wald im UG als nicht erheblich einzustufen.

Mit der Rodung geht **Waldrand** auf einer Länge von ca. 30 m westlich (nördlicher Waldrand des Anzinger Forstes) und südlich von Schwaberwegen (Querung des Schwaberweger-Haupt-Geräumts) verloren. Dadurch kommt es zu einer dauerhaften Zerschneidung von Lebensräumen. Des Weiteren kommt es südlich von Schwaberwegen an der bestehenden St 2080 zu Rodungen von Waldrand im Vorbelastungskorridor. Hier wurden keine Arten nachgewiesen, so dass die Biotop- und Habitatfunktionen als geringwertig und damit auch die Auswirkungen als nicht erheblich angesehen werden.

Die vorhandenen Tagfalterarten im UG wurden vor allem entlang von lichten Waldschneisen z.B. am Schwaberweger-Haupt-Geräumt kartiert. Die Vorkommen im UG überschneiden sich nur an wenigen Stellen mit den Rodungsflächen. Auch die Lärmemissionen bei der Rodung haben keine erheblichen Auswirkungen auf die Tagfalterarten. Kleinräumige Beeinträchtigung können jedoch für den Sumpfwiesen-Perlmuttfalter (*Boloria selene* / *Clossiana selene*) am Schwaberweger-Haupt-Geräumt auftreten, welche jedoch aufgrund der in der direkten Umgebung vorhandenen Lebensräumen (Ausweichmöglichkeiten) sowie den durch die Rodung neu entstehenden Lichtungen kompensiert werden können.

Die Reptilienfunde im UG konzentrieren sich im UG auf den Kiesweiher im Südosten und den Waldrand östlich von Schwaberwegen (Abbaufäche). Beide Bereiche liegen in ausreichender Entfernung zu den erwarteten Auswirkungen der Rodung wodurch keine Betroffenheit zu erwarten ist.

Der Waldkauz (*Strix aluco*) als typische Waldvogelart (rufendes Männchen am Südwestende des UG), welcher lichte Laub- und Mischwälder sowie reich strukturierte Landschaften besiedelt, nutzt ein weites Spektrum an Offenland-, Gehölz- und Waldhabitaten zur Jagd: Diese Art wird einerseits aufgrund der Lage durch die Auswirkungen der Rodung nicht beeinträchtigt. Das einzige ermittelte Revierzentrum des Waldkauzes (*Strix aluco*) befindet sich deutlich außerhalb des Wirkungsbereichs der Rodungen.

Für zahlreiche planungsrelevante Arten kann eine mögliche Beanspruchung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten aufgrund der Ausprägung der von der Rodung beanspruchten Flächen unter Berücksichtigung der Maßnahmen zum Schutz angrenzender Lebensräume (1.2 V und 1.3 V) bereits vorab ausgeschlossen werden. Für direkt von Verlusten von Lebensstätten betroffene Arten besteht i.d.R. die Möglichkeit auszuweichen, so dass die Funktionalität auch potenziell betroffener Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt.

Charakteristische Waldarten der Fledermäuse wie das Braune Langohr (*Plecotus auritus*) haben Ihre Jagdhabitats vorwiegend in strukturierten Laubwäldern, oder im Bereich von Gehölzbeständen in und an Siedlungen. Aufgrund ihres langsamen und wendigen Flugs können sie auch in dichter Vegetation auf Beutefang gehen. Die Nahrungshabitats werden fast ausschließlich sehr eng entlang oder innerhalb (Baumkronen) linearer Strukturen, etwa entlang von Hecken, Baumreihen, Waldrändern oder gewässerbegleitenden Gehölzen angefliegen.

Die Beeinträchtigungen durch die Rodung können durch die Fledermäuse kompensiert werden, da die Art ein weites Spektrum an gehölzbetonten Lebensräumen zu nutzen vermag.

Mit Lebensraumverlust der streng geschützten Haselmaus ist an den inneren Waldrändern südwestlich von Schwaberwegen zu rechnen. Durch die Neuzerschneidung der Waldgebiete entstehen jedoch auch neue Lebensräume welche sich für die Ausbreitung der Haselmaus positiv auswirken können.

Mögliche negative Auswirkungen auf hochwertige oder geschützte Biotope sowie Lebensräume von Amphibien, Fledermäusen, Vögeln oder der Haselmaus werden durch die Maßnahmen 1.1 V, 1.2 V, 1.3 V, 1.5 V, 1.6 V, 1.7 V, 1.8 V, 7 A<sub>CEF</sub> vermieden.

Im Vergleich zum ca. 27 km langen Waldrand rund um den Ebersberger Forst ist die Beeinträchtigung in Lebensräume auf 30 m Länge als geringfügig einzustufen.

#### Auswirkungen auf das vorhandene Funktionsgefüge im geschlossenen Wald:

Durch die Rodung auf einer Länge von 1.080 m und einer Breite von 15 bis 17 m kommt es zur dauerhaften Zerschneidung des Waldbestands südwestlich von Schwaberwegen.

Typische Waldvogelarten, welche ausschließlich dichte und geschlossene Waldgebiete besiedeln, kommen im UG nicht vor (siehe Kapitel 3).

Einige charakteristische Waldarten der Fledermäuse wie der Große Abendsegler (*Nyctalus noctula*) sind als wenig strukturgebunden (Jäger des freien Luftraums) einzustufen (BRINKMANN, et al. 2012). Diese Jäger des freien Luftraums sind nicht

auf die Funktionsgefüge im Wald angewiesen und somit von der Rodung nicht erheblich beeinträchtigt. Die Beeinträchtigungen durch die Rodung inkl. temporärer Lärm- und Lichtimmissionen können durch die Fledermäuse kompensiert werden.

Mögliche Auswirkungen und Verluste von Funktionsbezügen für die Artgruppe der Fledermäuse (Lebensräume vorwiegend im Wald) und Haselmäuse werden durch die Maßnahmen 1.5 V, 1.8 V und 8 A<sub>CEF</sub> vermieden.

Zur Ermittlung der Zerschneidungswirkung auf die Waldlebensräume (Biotopfunktion) können die Orientierungswerte für kritische Vernetzungsdistanzen von Biotoptypen von Haber et al. (1993 zit. in GASSNER, WINKELBRANDT & BERNOTAT (2010)) zu Hilfe gezogen werden. Dabei werden für Mischwälder und Nadelwälder kritischen Vernetzungsdistanzen von 1000-3000 m angegeben. Die Vernetzungsfunktion innerhalb des Anzinger Forstes wird durch die Rodung zwar nachhaltig beeinträchtigt, dies ist aber aufgrund der geringen Breite der Rodung für den Biotoptyp Wald als nicht schwerwiegend einzustufen.

Zudem ist die durch die Rodung hinzukommende Zerschneidung auch aufgrund der vorbelasteten Situation (bereits bestehende Straßen im Ebersberger Forst) und des geplanten Rückbaus der St 2080 südlich von Schwaberwegen als nicht erheblich einzustufen. Vor diesem Hintergrund lassen sich auch in dieser Hinsicht keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf die Schutzziele und den Zweck des LSG „die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts durch die Erhaltung dieses geschlossenen Waldgebiets zu sichern“ zu erwarten.

#### Auswirkungen auf das vorhandene Funktionsgefüge an Waldrändern:

Mit der Rodung geht Waldrand auf einer Länge von ca. 30 m westlich (nördlicher Waldrand des Anzinger Forstes) und südlich von Schwaberwegen (Querung des Schwaberweger-Haupt-Geräumts) verloren.

Für Vogelarten wie den Feldsperling (*Passer montanus*), welcher bevorzugt (strukturreiche) Waldränder und Lichtungen als Lebensraum bewohnt und nutzt, sowie die Goldammer (*Emberiza citrinell*, Hauptverbreitung in Wiesen- und Ackerlandschaften, die reich mit Hecken, Büschen und kleinen Feldgehölzen durchsetzt sind) werden kleinflächige Flächenveränderungen und Flächenbeanspruchungen durch die Rodung und durch Beanspruchung von Saumstrukturen auftreten. Diese auch im Vergleich zum Angebot an vergleichbaren Habitaten geringen Verluste können durch kleinräumige Verschiebungen der Aktionsräume kompensiert werden. Das verbleibende Risiko einer Zerstörung oder Beschädigung von besetzten Nestern und Eiern sowie die Tötung von nicht flüggen Jungvögeln wird mit der Durchführung der Rodungsmaßnahmen im Winterhalbjahr (1.1 V), bei gleichzeitigem Schutz angrenzender (potenzieller) Brutplätze vor baubedingten Schädigungen (1.2 V und 1.3 V) vermieden.

Für strukturegebundene Waldarten der Fledermäuse wie die Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteini*) sind durch die Rodung kurzzeitige Störungen sowie die Verschiebungen von bestehenden Beeinträchtigungen z.B. durch die neue Erschließung von bisher nicht von Wegen erschlossenen Bereichen des Waldes durch den Menschen möglich. Auch direkte Verluste von Nahrungshabitaten sind infolge der Rodung von Waldflächen in geringen Umfang zu vermelden. Aufgrund der Vorbelastung durch die Licht- und Lärmemission der angrenzenden Siedlung ist für viele Fledermausarten der Waldrand bei Schwaberwegen kein essentielles

Jagdgebiet. Vergleichbare Strukturen, die als Ausweichhabitate genutzt werden können, sind im zusammenhängenden Waldgebiet auf großer Strecke (dichtes Wegenetz, oftmals mit Waldsäumen und Waldmänteln) vorhanden. Es kann daher davon ausgegangen werden, dass vom Vorhaben betroffene Individuen die Beeinträchtigungen durch eine kleinräumige Verschiebung der Aktionsräume oder durch die Maßnahme 1.5 V kompensieren können.

Mögliche erhebliche Auswirkungen und Verluste von Funktionsbezügen für die Artgruppe der Fledermäuse sowie die Haselmaus werden durch die Maßnahmen 1.5 V, 1.8 V und 8 A<sub>CEF</sub> vermieden.

Durch die Rodung mit Entstehung waldfreier Flächen entstehen auch neue Wald-ränder die sich z.B. für die Ausbreitung der Haselmaus positiv auswirken können.

### **Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche**

#### Begrenzung des Flächenverbrauchs für Siedlungs- und Verkehrsfläche

Von der Rodung im Zuge der Realisierung der OU Schwaberwegen werden 2,11 ha Wald betroffen. Dabei kommt es zur Umwandlung von Baumbestandenen Flächen zu Flächen ohne Baumbestand.

Weitere Änderungen von Flächennutzungen ergeben sich im Untersuchungs-gebiet im Umgriff der Rodung wie in der folgenden Tabelle dargestellt, wobei zum besseren Verständnis auch walddrechtliche Punkte aufgeführt sind.

**Tabelle 3 Flächeninanspruchnahme nach Waldrecht**

<b>Flächengröße</b>	<b>Nutzung / Nutzungsänderung</b>
2,11 ha	Rodungsfläche Bestand nach Waldrecht: Waldbestand und dem Wald gleichgestellte Flächen, zukünftig: Straße und Böschungflächen
0,34 ha (neue forstliche Erschließungswege, vgl. RVZ-Nr. 1.17 und 1.24)	Forstfläche Bestand nach Waldrecht: Waldbestand und dem Wald gleichgestellte Flächen, die nach Abschluss der Bautätigkeit wieder als dem Wald gleichgestellte Flächen anzusehen sind zukünftig: Forstweg
0,55 ha	Forstfläche seitlich der Ortsumfahrung Bestand nach Waldrecht: Waldbestand und dem Wald gleichgestellte Flächen, die nach Abschluss der Bautätigkeit für die OU Schwaberwegen wieder bepflanzt werden oder als Offenflächen als Wald anzusehen sind zukünftig: Forst

### **Auswirkungen auf das Schutzgut Boden**

#### Abwehr schädlicher Bodenveränderungen und Vermeidung nachteiliger Einwirkungen auf den Boden

Der Verlust von 2,11 ha geschlossenen Waldbestands kann mit der Rodung der Bäume und Entfernung der Wurzelstöcke zu negativen Auswirkungen auf die oberen Bodenhorizonte (Veränderung des Bodengefüges) führen.

Die kontinuierliche Anlieferung von Streu wird unterbrochen. Je nach standörtlicher Ausgangslage und je nach Änderung der Primärfaktoren (Relief, Klima, etc...) kann die resultierende Wirkung auf die Bodenstruktur sehr unterschiedlich und teilweise gegenläufig sein; es können sowohl strukturbildende als auch strukturzerstörende Prozesse einsetzen.

Durch die Befahrung des Waldbodens mit Forstmaschinen kann es kleinflächig zur Verdichtung und damit Beeinträchtigung des Bodengefüges kommen. Die Verdichtung von Böden vermindert die Fähigkeit von Böden Niederschlagswasser aufzunehmen, abzuführen und verzögernd abzuführen (Retention) und kann damit zu negativen Auswirkungen der Infiltrations- und Speicherfähigkeit sowie zu erhöhter Erosionsgefährdung führen.

Die möglichen Auswirkungen auf die Filter- und Speicherfähigkeit der Böden durch Rodung sind jedoch als geringfügig einzustufen und aufgrund der geringen Höhenunterschiede und Neigungen ist nicht von einer maßgeblichen Erhöhung der Erosionsgefahr auszugehen.

Mögliche erhebliche Auswirkungen und Verluste von Böden mit hoher Infiltrations- und Speicherfähigkeit werden durch die Maßnahme 1.2 V gemindert.

#### Nahrungsmittelproduktion / forstwirtschaftliche Nutzung

Unter diesem Aspekt wird die natürliche Funktion des Bodens als Standort für die Nahrungsmittelproduktion oder die forstwirtschaftliche Nutzung betrachtet.

Der Boden im Untersuchungsgebiet wird forstwirtschaftlich genutzt. Eine Nutzung zur Nahrungsmittelproduktion besteht daher nicht, entsprechend ergeben sich keine diesbezüglichen erheblichen nachteiligen Auswirkungen.

Gemäß Art. 5 i. V. m. Art. 7 BayWaldG ist Wald mit Schutz-, Nutz- und Erholungsfunktionen sowie Bedeutung für die biologische Vielfalt so zu erhalten, zu mehren und zu gestalten, dass er seine jeweiligen Funktionen bestmöglich und nachhaltig erfüllen kann.

Mit der Rodung geht Wald in einer Größe von 2,11 ha verloren. Unter Berücksichtigung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen (5 W/A, 6 W/A und 2 W/E) mit den dortigen Erstaufforstungen von insgesamt 4,26 ha ergibt sich eine Vergrößerung der regionalen Waldbestände um 2,15 ha.

Damit sind auch bezüglich des Schutzguts Boden keine erheblichen negativen Auswirkungen auf die Schutzziele und den Zweck des LSG „die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts durch die Erhaltung dieses geschlossenen Waldgebiets zu sichern“ zu erwarten.

#### **Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser**

##### Reinhaltung der Gewässer und Erhaltung des Gebietswasserhaushaltes

Durch die Rodung von Wald ist nicht von negativen Auswirkungen auf die Stillgewässer und die Grundwasserneubildung sowie den gesamten Gebietswasserhaushalt im Untersuchungsgebiet auszugehen.

Die Schutzziele und Zwecke des LSG „die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts durch die Erhaltung dieses geschlossenen Waldgebiets zu sichern“ werden somit auch für das Schutzgut Wasser nicht verletzt.

### **Auswirkungen auf das Schutzgut Luft / Klima**

#### Erhaltung der lufthygienischen und lokalklimatischen Ausgleichsfunktion

Es wird nur zu kleinflächigen Verlusten von 2,11 ha von frischluftproduzierenden Waldflächen (teils im Vorbelastungskorridor der bestehenden St 2080) kommen. Geringfügig wird vermehrt Kohlendioxid durch die mögliche Veränderung des Bodengefüges und durch den Maschineneinsatz bei der Rodung freigesetzt.

Erhebliche Auswirkungen sind jedoch aufgrund der (im Verhältnis zur Größe des Ebersberger Forsts mit 9.000 ha geringen) Größe der Rodungsfläche (2,11 ha) sowie der bestehenden Vorbelastung nicht anzunehmen.

Darüber hinaus werden im Rahmen der Waldausgleichs- und -ersatzmaßnahmen (2 W/E, 5 W/A, 6 W/A) Erstaufforstungen in einer Größe von insgesamt 4,26 ha vorgesehen, wodurch regional eine Erhöhung der Frischluftproduktion erfolgt.

Die Schutzziele und Zwecke des LSG „die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts durch die Erhaltung dieses geschlossenen Waldgebiets zu sichern“ werden somit auch für das Schutzgut Luft / Klima nicht verletzt.

### **Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft**

#### Erhaltung von Eigenart, Vielfalt und Schönheit

Mit der Rodung kommt es zur Öffnung des geschlossenen Waldes sowie zur Entstehung eines neuen kleineren siedlungsnahen Waldbereichs. Diese Änderungen werden optisch von den vorhandenen Forstwegen nur an einer Stelle, der neuen Erschließung des Anzinger Waldes ca. 200 m südlich von Schwaberwegen aus wahrnehmbar sein. Die Beeinträchtigung des Landschaftsbilds ist deshalb vor allem aufgrund der geringen Fernwirkung als geringfügig und damit nicht als erheblich einzustufen.

Im Untersuchungsgebiet sind keine ausgeprägten Reliefformen vorhanden. Es sind durch die Rodung auch keine tiefen Eingriffe in die geomorphologische Beschaffenheit der Landschaft vorgesehen.

Es werden somit auch für das Schutzgut Landschaft keine erheblichen negativen Auswirkungen auf die Schutzziele und den Zweck des LSG „das Waldgebiet der Allgemeinheit für die Erholung zu sichern, soweit ökologische Belange nicht entgegenstehen“ erwartet.

### **Auswirkungen auf das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter**

#### Erhaltung von Baudenkmalern und Schutz von Bodendenkmälern sowie naturhistorisch bedeutsamen Objekten

---

Aufgrund der abgerückten Lage der Römerstraße D-17837-0107 sowie des Bodendenkmals D-1-7837-0013 von der Rodungsfläche ist für Bodendenkmäler keine Betroffenheit gegeben.

Bei der Anlage des geplanten Waldwegs (vgl. RVZ-Nr. 1.24), welcher zum Hochstraß-Geräumb führt, ist nicht davon auszugehen, dass denkmalrelevante Horizonte erreicht werden. Eine vorhandene Rückegasse wird in diesem Fall zu einem 3 Meter breiten Weg mit wassergebundener Decke umgebaut.

### **Auswirkungen auf die Wechselwirkung zwischen den Schutzgütern**

Mit der Rodung wird der Baumbewuchs auf der betroffenen Fläche dauerhaft entfernt. Dies bewirkt eine Veränderung der Vegetation, der optischen Wirkung und der Habitateignung der Flächen mit der damit einhergehenden Annahme der Fläche durch andere Tierarten und einer Veränderung auch der jeweiligen Wechselwirkungen. Bei der Darstellung der schutzgutbezogenen Auswirkungen wurden die Auswirkungen auf die Wechselwirkungen mit betrachtet und eingearbeitet.

## 6

### **Beeinträchtigung des Waldes nach Waldrecht**

Gemäß Art. 5 i. V. m. Art. 7 BayWaldG ist Wald mit Schutz-, Nutz- und Erholungsfunktionen sowie Bedeutung für die biologische Vielfalt so zu erhalten, zu mehren und zu gestalten, dass er seine jeweiligen Funktionen bestmöglich und nachhaltig erfüllen kann.

Der durch Rodung betroffene Wald besitzt überwiegend Funktionen für den regionalen Klimaschutz sowie für die Erholung und ist nach BayWaldG zum Bannwald erklärt.

Für die vorliegende Rodung muss Wald beseitigt werden (Rodung i. S. Art. 9 Abs. 2 BayWaldG). Insgesamt werden dabei 2,11 ha Wald (Waldflächen und dem Wald gleichgestellte Offenflächen) beansprucht.

Es handelt sich hierbei vollständig um Bannwald, für den ein Bannwaldersatz im Verhältnis 1:1 vorgesehen ist. Der Bedarf der Ersatzaufforstung beträgt somit ebenfalls 2,11 ha.

Während der Bauphase der Ortumfahrung Schwaberwegen kommt es im notwendigen Arbeitsstreifen zur vorübergehenden Inanspruchnahme von Waldflächen mit Fällung von Waldbäumen. Nach Abschluss der Bautätigkeiten erfolgt ein vollständiger Rückbau aller dieser vorübergehend in Anspruch genommenen Flächen bzw. Wiederherstellung oder Optimierung der (ursprünglichen) Standortbedingungen. Hierzu wird auch das geplante Baufeld zwischen dem Schwaberweger-Haupt-Geräumt und der geplanten Geh- und Radweg Unterführung nach den Baumaßnahmen wieder mit Waldbäumen aufgeforstet.

Beim Kreuzungsbereich Schwaberweger-Haupt-Geräumt und neuer St 2080 werden auf einer Fläche von ca. 800 m<sup>2</sup> Waldbäume gefällt und hier im Zuge der Planungen für die OU Schwaberwegen eine dem Wald gleichgestellte Offenfläche (langgrasiger Saum) angelegt.

Diese Fällungen sind keine Rodungen und entsprechend nicht bei der Bearbeitung dieses UVP-Berichts berücksichtigt worden.

Die vorgesehenen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen (5 W/A, 6 W/A und 2 W/E) beinhalten waldrechtliche Erstaufforstungen von insgesamt 4,26 ha. Der neu zu begründende Wald wird damit hinsichtlich seiner Funktionen dem zu rodenden Wald mehr als entsprechen.

Der Erhalt der Waldfunktionen und die Sicherung des Waldes gem. BayWaldG sind damit gegeben.

Die Flächen mit Ersatzaufforstung 5 W/A (1,52 ha), 6 W/A (0,31 ha) für den Bannwaldausgleich befinden sich unmittelbar angrenzend an den Bannwald Ebersberger Forst. Eine weitere Ersatzaufforstungsfläche 2W/E (2,43 ha) befindet sich westlich von Markt Schwaben, angrenzend an den dortigen Bannwald „Wälder westlich Markt Schwaben“ ca. 4 km Luftlinie vom Untersuchungsgebiet entfernt. Hier kann der bestehende 154 ha große Bannwald durch die Aufforstung von 2,43 ha erweitert werden. Dies kann jedoch nicht als Bannwaldersatz für den Waldverlust beim Ebersberger Forst gewertet werden. Deshalb verbleibt ein Defizit von 0,28 ha für den Bannwaldersatz beim Ebersberger Forst.

7

**Beschreibung der vernünftigen Alternativen und Angabe der wesentlichen Gründe für die getroffene Wahl (§ 16 Abs. 1 Nr. 6 UVPG)**

Für die Fortschreibung des 7. Ausbauplans für die Staatsstraßen wurden im Jahr 2009 insgesamt fünf Varianten vom Vorhabenträger untersucht. Hierbei wurden drei Varianten sowie die Nullvariante (Ausbau auf Bestand) aus verkehrlichen und technischen Gründen ausgeschieden.

Zur weiteren Planung der Ortsumfahrung Schwaberwegen wurden die Trassen des Feststellungsentwurfs (Westumfahrung) sowie die der Variante 6d (Ostumfahrung) in Erwägung gezogen (vgl. Erläuterungsbericht Nr. 3.2).

Mit dieser Variante ergäben sich Rodungen im Anzinger Forst an anderer Stelle, die im Sinne der Untersuchungen nach UVPG eine alternative Lösungsmöglichkeit darstellt.

Rodung für die Variante 6 d (Ostumfahrung)

Die Ostumfahrung hat eine Gesamtlänge von 2,4 km (Größtenteils außerhalb des UG) und erfordert Rodungen von Wald auf ca. 350 m Länge.

Die bestehende St 2080 wird in Schwaberwegen südlich der EBE 5 zur Erschließungsstraße rückgebaut.

Übersicht der Auswirkungen bei den Varianten

In der nachfolgenden Tabelle 4 sind der Trasse des Feststellungsentwurfs Westumfahrung) und Variante 6d (Ostumfahrung) mit ihren Merkmalen und den Auswirkungen ihrer Rodungsflächen auf die Schutzgüter im Vergleich gegenübergestellt.

Als Bewertung wurden die Zeichen „+“ (positiv) im Sinne von „spricht im Vergleich für diese Variante“ und „-“ (negativ) im Sinne von „spricht im Vergleich gegen diese Variante“ und „0“ im Sinne von „neutral im Vergleich zur anderen Variante“ eingeführt.

Auswahlgründe

Letztlich wurde die Trasse des Feststellungsentwurfs (Westumfahrung) bei der Planung bevorzugt, da mit ihr die Planungsziele am besten erreicht werden können.

Die Westumfahrung ist die verkehrlich wirksamere Trasse. Mit der Trassenführung möglichst weit im Südwesten und Westen wird die Schaffung eines neuen trennenden Trassenkorridors zwischen den Ortsteilen Moos / Schwaberwegen sowie Forstinning vermieden. Der Lärmkorridor der neuen Straße wird damit um die Ortschaften herumverlegt. Die Westumfahrung stellt hinsichtlich der Linienführung und einfacheren technischen Ausführung die kostengünstigere Variante dar (vgl. Erläuterungsbericht Nr. 3.5).

**Tabelle 4 Vergleich der verbleibenden Rodungsvarianten**

Schutzgut	Rodung für die Trasse des Feststellungsentwurfs (Westumfahrung)	Rodung für die Variante 6d (Ostumfahrung mit Tunnel)
<p><b>Schutzgut Menschen:</b></p>	<p><u>Erhalt gesunder Wohnverhältnisse (Wohnen):</u>                      Die Lärmbelastung durch die Baumaßnahmen im Zuge der Rodung sind bei dieser Variante näher an der Siedlung von Schwaberwegen mit 50 m Abstand westlich von Schwaberwegen entfernt. Die kurzfristig erhöhte Beeinträchtigung durch Lärm während der Rodungsarbeiten kann jedoch auch im Rahmen einer normalen forstlichen Pflege in einem Wirtschaftswald auftreten, wodurch hierfür keine negative Wertung gegeben werden kann.</p> <p><u>Erhalt von Flächen für die Naherholung, Ferienerholung und sonstige Freizeitgestaltung:</u>                      Durch die Rodung werden die Erschließungswege und damit der Zugang zum Wald als auch seine Funktion für die Erholung weiterhin gewährleistet bleiben. Die waldfreie Fläche bei Benutzung der Wege wird nur vom Schwaberweger-Haupt-Geräumt aus optisch wahrnehmbar sein. Höherer Verlust von Wald mit besonderer Bedeutung, Intensitätsstufe II (Waldfunktionsplan): Ca. 2,11 ha. Verbleibendes Defizit für den Bannwaldersatz: 0,28 ha.</p> <p><b>Bewertung: Trasse des Feststellungsentwurfs (Westumfahrung): -</b></p>	<p><u>Erhalt gesunder Wohnverhältnisse (Wohnen):</u>                      Die Lärmbelastung durch die Baumaßnahmen im Zuge der Rodung sind bei dieser Variante weiter von der Siedlung von Schwaberwegen mit 300 m Abstand westlich von Schwaberwegen entfernt.</p> <p><u>Erhalt von Flächen für die Naherholung, Ferienerholung und sonstige Freizeitgestaltung:</u>                      Durch die Rodung werden die Erschließungswege und damit der Zugang zum Wald als auch seine Funktion für die Erholung weiterhin gewährleistet bleiben.</p> <p>Geringerer Verlust von Wald mit besonderer Bedeutung, Intensitätsstufe II (Waldfunktionsplan): Ca. 0,42 ha                      Bei gleicher Lage der Ersatzmaßnahmen würde kein Defizit für den Bannwaldersatz bleiben.</p> <p><b>Bewertung Variante 6d (Ostumfahrung): +</b></p>

Schutzgut	Rodung für die Trasse des Feststellungsentwurfs (Westumfahrung)	Rodung für die Variante 6d (Ostumfahrung mit Tunnel)
<p><b>Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt</b></p>	<p><u>Schutz der Lebensgemeinschaften und Lebensräume:</u>                      Verlust von Lebensraum der <u>Haselmaus</u> (Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahme und Verbesserung des Quartierangebots werden erforderlich), zudem entstehen aber neue Lebensräume durch die Neuzerschneidung der geschlossenen Waldbestände. Kleinräumige Beeinträchtigungen von Lebensraum des <u>Sumpfwiesen-Perlmutterfalter</u> (=Sumpfvieilchen-Perlmutterfalter, Braunfleckiger Perlmutterfalter) am Schwaberweger-Haupt-Geräumt. Verlust von Lebensraum im geschlossenen Wald und Waldrand an zwei Stellen (Vermeidungsmaßnahmen für <u>Fledermäuse</u> und <u>Vögel</u> nötig) Zerschneidung des Waldbestands und Verlust von Waldrand und damit Beeinträchtigung des Funktionsgefüges (Vermeidungsmaßnahmen für <u>Fledermäuse</u>, <u>Vögel</u> und die <u>Haselmaus</u> erforderlich) Verluste von Strukturen mit potenzieller Habitatfunktion für Höhlen- und Spaltenbrüter und somit Verlust von Habitatbäumen von <u>Vögeln</u> sowie <u>Fledermäusen</u>. Zudem Verluste von Fledermauskästen des 1000-Fledermauskästenprojekts. Variante weist einzelne erhebliche Beeinträchtigungen auf, unter Berücksichtigung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ist jedoch kein Verstoß gegen das Schädigungsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSch, das Störungsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG oder der Verbotstatbestand der Tötung nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG festzustellen.  <b>Bewertung: Trasse des Feststellungsentwurfs (Westumfahrung): 0 neutral</b></p>	<p><u>Schutz der Lebensgemeinschaften und Lebensräume:</u>                      Verlust von Lebensraum der <u>Zauneidechse</u> (Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme mit Bereitstellung von Ausweichlebensraum wird erforderlich) Verlust von Lebensraum des <u>Trauermantels</u> (<i>Nymphalis antiopa</i>) an den lichten Waldbeständen der Anschlussstelle an die St 2080. <u>Fledermäuse:</u> Verlust von Lebensraum im geschlossenen Wald und Waldrand an zwei Stellen (Vermeidungsmaßnahmen erforderlich) Zerschneidung des Waldbestands und Verlust von Waldrand und damit Beeinträchtigung des Funktionsgefüges (Vermeidungsmaßnahmen für erforderlich) Variante weist einzelne erhebliche Beeinträchtigungen auf, unter Berücksichtigung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ist jedoch kein Verstoß gegen das Schädigungsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSch, das Störungsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG oder der Verbotstatbestand der Tötung nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG festzustellen.  <b>Bewertung Variante 6d (Ostumfahrung): 0 neutral</b></p>

Schutzgut	Rodung für die Trasse des Feststellungsentwurfs (Westumfahrung)	Rodung für die Variante 6d (Ostumfahrung mit Tunnel)
<b>Schutzgut Fläche</b>	<p>Begrenzung des Flächenverbrauchs für Siedlungs- und Verkehrsfläche                      Höhere Flächeninanspruchnahmen innerhalb des LSG „Schutz des Ebersberger Forstes im Landkreis Ebersberg als LSG“: ca. 2,11 ha  <b>Bewertung: Trasse des Feststellungsentwurfs (Westumfahrung): -</b></p>	<p>Begrenzung des Flächenverbrauchs für Siedlungs- und Verkehrsfläche                      Geringere Flächeninanspruchnahmen innerhalb des LSG „Schutz des Ebersberger Forstes im Landkreis Ebersberg als LSG“: ca. 0,42 ha  <b>Bewertung Variante 6d (Ostumfahrung): +</b></p>
<b>Schutzgut Boden</b>	<p>Da die Bodenfunktionen (Ertragsfähigkeit, Regler- und Speicherfunktion) im UG gleich sind wird der Verlust von Waldfläche und der damit verbundene größere Eingriff in das Bodengefüge (größere Verdichtung des Bodens, Beeinträchtigung der Regler- und Speicherfunktion, Schädigung der Bodenstruktur insb. durch das Entfernen der Wurzelstöcke) betrachtet.</p>	
	<p><u>Abwehr schädlicher Bodenveränderung und Vermeidung nachteiliger Einwirkungen auf den Boden:</u>                      Höherer Verlust von Wald und damit größerer Eingriff in das Bodengefüge:                      Ca. 2,11 ha  <b>Bewertung: Trasse des Feststellungsentwurfs (Westumfahrung): -</b></p>	<p><u>Abwehr schädlicher Bodenveränderung und Vermeidung nachteiliger Einwirkungen auf den Boden:</u>                      Geringerer Verlust von Wald und damit größerer Eingriff in das Bodengefüge:                      Ca. 0,42 ha  <b>Bewertung Variante 6d (Ostumfahrung): +</b></p>
<b>Schutzgut Wasser</b>	<p><u>Reinhaltung der Gewässer und Erhaltung des Gebietswasserhaushalts:</u>                      Durch die Rodung von Wald ist nicht von negativen Auswirkungen auf das Stillgewässer südöstlich von Schwaberwegen ebenso wie auf die Grundwasserneubildung auszugehen.  <b>Bewertung: Trasse des Feststellungsentwurfs (Westumfahrung): 0 neutral</b></p>	<p><u>Reinhaltung der Gewässer und Erhaltung des Gebietswasserhaushalts:</u>                      Durch die Rodung von Wald ist nicht von negativen Auswirkungen auf das Stillgewässer südöstlich von Schwaberwegen ebenso wie auf die Grundwasserneubildung auszugehen.  <b>Bewertung Variante 6d (Ostumfahrung): 0 neutral</b></p>
<b>Schutzgut Luft / Klima</b>	<p><u>Erhaltung der lufthygienischen und lokalklimatischen Ausgleichsfunktion:</u>                      Höherer Verlust von Wald als Frischluftentstehungsgebiet mit Siedlungsbezug.                      Verbleibendes Defizit für den Bannwaldersatz:                      0,28 ha.  <b>Bewertung: Trasse des Feststellungsentwurfs (Westumfahrung): -</b></p>	<p><u>Erhaltung der lufthygienischen und lokalklimatischen Ausgleichsfunktion:</u>                      Geringerer Verlust von Wald als Frischluftentstehungsgebiet mit Siedlungsbezug                      Bei gleicher Lage der Ersatzmaßnahmen würde kein Defizit für den Bannwaldersatz verbleiben.  <b>Bewertung Variante 6d (Ostumfahrung): +</b></p>

Schutzgut	Rodung für die Trasse des Feststellungsentwurfs (Westumfahrung)	Rodung für die Variante 6d (Ostumfahrung mit Tunnel)
<b>Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter</b>	<u>Erhaltung von Baudenkmalern und Schutz von Bodendenkmälern sowie naturhistorisch bedeutsamen Objekten:</u> Aufgrund der abgerückten Lage der Römerstraße von der Rodungsfläche ist für das Bodendenkmal keine Betroffenheit gegeben. Es ist nicht davon auszugehen, dass denkmalrelevante Horizonte erreicht werden. <b>Bewertung: Trasse des Feststellungsentwurfs (Westumfahrung): 0 neutral</b>	<u>Erhaltung von Baudenkmalern und Schutz von Bodendenkmälern sowie naturhistorisch bedeutsamen Objekten:</u> Aufgrund der abgerückten Lage zu Bodendenkmälern ist keine Betroffenheit gegeben. Es ist nicht davon auszugehen, dass denkmalrelevante Horizonte erreicht werden. <b>Bewertung Variante 6d (Ostumfahrung): 0 neutral</b>
<b>Schutzgut Landschaft</b>	<u>Erhaltung von Eigenart, Vielfalt und Schönheit:</u> Höhere Flächeninanspruchnahmen innerhalb des LSG „Schutz des Ebersberger Forstes im Landkreis Ebersberg als LSG“: ca. 2,11 ha Verlauf im Landschaftsschutzgebiet / Bannwald: ca. 1km <b>Bewertung: Trasse des Feststellungsentwurfs (Westumfahrung): -</b>	<u>Erhaltung von Eigenart, Vielfalt und Schönheit:</u> Geringere Flächeninanspruchnahmen innerhalb des LSG „Schutz des Ebersberger Forstes im Landkreis Ebersberg als LSG“: ca. 4.200 m <sup>2</sup> Verlauf im Landschaftsschutzgebiet / Bannwald: ca. 350 m <b>Bewertung Variante 6d (Ostumfahrung): +</b>

Beide Varianten müssen im Süden an die bestehende St 2080 anschließen und deshalb auf unterschiedlicher Länge das Landschaftsschutzgebiet mit Waldbestand durchfahren. Hinsichtlich der Länge und des Flächenverbrauchs im Wald schneidet die Variante 6d besser ab. Auch bei der Betrachtung schutzgutbezogener Auswirkungen ergibt sich für die Trasse des Feststellungsentwurfs (Westumfahrung) aufgrund der Beanspruchung von Bannwald im Ebersberger Forst mit Erholungs- und Freizeitfunktion sowie der Beeinträchtigungen des Schutzguts Menschen, Schutzgut Boden, Schutzgut Luft und Klima, Schutzguts Landschaft, Schutzgut Fläche ein ungünstigeres Bild. Die hier deutlich höhere Flächeninanspruchnahme der Trasse des Feststellungsentwurfs im Vergleich zur Variante 6d kann jedoch durch die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ausgeglichen werden (Schutzgut Boden und Schutzgut Fläche damit abgedeckt). Die Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt sind durch die für die Trasse des Feststellungsentwurfs (Westumfahrung) vorgesehenen oder im Analogieschluss für die Ostumfahrung 6d vorzusehenden Schutz-, Vermeidungs- und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) zwar unterschiedlich insofern verschiedene Tierarten in verschieden großen Habitaten betroffen sind, jedoch lässt dies keine klare Reihung der Varianten nach der Intensität der Auswirkungen auf dieses Schutzgut zu. Durch die Variante Ost 6d kommt es zum Verlust von Lebensraum des Trauermantels (Tagfalter) an den lichten Waldbeständen der Anschlussstelle an die St 2080 sowie zum Verlust von Lebensraum der Zauneidechse. Für die Zauneidechse als saP-relevante Tierart müsste die Bereitstellung bzw. die Optimierung von Ausweichlebensräumen in einer CEF-Maßnahme sichergestellt werden. Beide Varianten verursachen Beeinträchtigungen bei Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, die unterhalb der Erheblichkeitsschwelle eines artenschutzrechtlichen Verbotstatbestands liegen. Der Eingriff in die Waldflächen nach Waldrecht wird durch die geplanten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kompensiert, hinsichtlich des Bannwaldersatzes verbleibt für den Ebersberger Forst ein Defizit von 0,28 ha.

## **8 Entwicklungsprognose der Umwelt bei Nichtdurchführung des Vorhabens**

Ohne die geplanten Rodungsmaßnahmen im Zug der Bautätigkeiten zur OU Schwaberwegen würden die in Kapitel 5 beschriebenen Umweltauswirkungen nicht eintreten. Der baumbestandene Bereich im Ebersberger Forst würde weiterhin bestehen bleiben.

Das Erscheinungsbild des Waldes würde sich durch den normalen forstlichen Waldumbau hin zu einem stabilen Mischwald mit verändertem Bestockungsziel jedoch verändern.

Um Aussagen über das Leitbild bzw. das Bestockungsziel im Ebersberger Forst treffen zu können, wird als Referenzwert die aktuelle Baumartenverteilung des zuständigen Forstbetriebs Wasserburg zugrunde gelegt (BAYERISCHE STAATSFORSTEN AÖR, Aufnahme 2016). Mit 63 % dominieren die Nadelholzbestände vornehmlich mit Fichte (51 %) und Kiefer (7 %) zusätzlich wurden Tanne (2 %), Lärche (2 %) sowie Douglasie (1 %) angepflanzt. Bei den Laubholzbeständen nimmt die Buche (14 %) sowie sonstiges Laubholz (11 %) den größten Teil ein und wird von Edellaubholz (7%) sowie Eiche (5 %) ergänzt.

Das allgemeine Bestockungsziel (ABZ) der Baumartenverteilung in 50 und in 100 Jahren sieht eine Reduktion des Fichten (41 % (ABZ 100)) und Kiefernanteils (1 % (ABZ 100)) an der Baumartenzusammensetzung zu Gunsten eines höheren Anteils von Buche (23 % (ABZ 100)), Tanne (10 % (ABZ 100)) und Douglasie (8% (ABZ 100)) vor. Der Anteil an Nadelholzbeständen mit 61 % (ABZ 100) zu Laubholzbeständen (39 % (ABZ 100)) wird sich nur geringfügig verändern.

9

**Literatur**

- BAUER et. al. (2002): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, in: Berichte zum Vogelschutz Heft 39, S. 13 ff, Nürnberg
- BAYERISCHES GEOLOGISCHES LANDESAMT (Hrsg.) (2003): Das Schutzgut Boden in der Planung, München
- BAYERISCHER KLIMAFORSCHUNGSVERBUND (Hrsg.) (1996): Klimaatlas von Bayern, München
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (BAYLFU) (Hrsg.): GeoFachdatenAtlas (<http://www.bis.bayern.de>), Augsburg, Stand 07/2013
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (BAYLFU) (Hrsg.): Informations-/ Karten-dienst Überschwemmungsgefährdete Gebiete (IÜG) ([http://www.lfu.bayern.de/wasser/hw\\_ue\\_gebiete/informationsdienst/index.htm](http://www.lfu.bayern.de/wasser/hw_ue_gebiete/informationsdienst/index.htm)), Augsburg, Stand 07/2013
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (BAYLFU) (Hrsg.): UmweltAtlas, Gewässerbewirtschaftung, <https://www.lfu.bayern.de/wasser/trinkwasserschutzgebiete/index.htm>, Augsburg, Publiziert 2009, Stand 2017
- BAYERISCHE STAATSKANZLEI (2005): Waldgesetz für Bayern (BayWaldG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 22. Juli 2005 (GVBI S. 313) BayRS 7902-1-L, URL: <https://www.gesetze-bayern.de/Content/Document/BayWaldG> Abgerufen 06/2019
- REGIONALER PLANUNGSVERBAND MÜNCHEN (2014): Regionalplan der Region München. Planungsregion 14. – Recherche über Rauminformationssystem Bayern (RISBY) und URL: <http://www.region-muenchen.com/regionalplan/text/b-ii/>, Stand 07/2018
- BAYERISCHES LANDESVERMESSUNGSAMT MÜNCHEN: Topographische Karte 1:25.000: Blatt 7837, Markt Schwaben, München
- BAYERISCHE LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT (LWF) (2013): Waldfunktionsplan, Landkreis Ebersberg, Freising, Stand 07/2013
- BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN (1997): Waldfunktionsplan, Teilabschnitt Region München (14), Walsfunktionskarte Landkreis Ebersberg
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR DENKMALPFLEGE (Hrsg.): Denkmalgeschützte Objekte im Plangebiet, München. – Recherche über bayernviewer-denkmal ([http://www.geodaten.bayern.de/tomcat\\_files/denkmal\\_start.html](http://www.geodaten.bayern.de/tomcat_files/denkmal_start.html)), Stand 03/2018
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (Hrsg.) (Stand 2010): Naturraum-Haupteinheiten (nach Ssymank), URL: [https://www.lfu.bayern.de/natur/fis\\_natur/fin\\_web/index.htm](https://www.lfu.bayern.de/natur/fis_natur/fin_web/index.htm), Abfrage 15.10.2018
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (Hrsg.) (2013): Artenschutzkartierung Bayern; Landkreis Ebersberg, Augsburg, Stand 05/2013
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (Hrsg.) (2013): Schutzgebietsabgrenzungen; Landkreis Ebersberg, Augsburg, Stand 07/2013
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (Hrsg.) (2002): Biotopkartierung Bayern Flachland, Landkreis Ebersberg, Augsburg – Recherche über Rauminformationssystem Bayern (RISBY), Stand 07/2013

- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (BAYLFU) (Hrsg.) (2001): Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern, Landkreis Ebersberg, Augsburg, Stand 07/2013
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (BayLfU) (Hrsg.) (2007): Arbeitshilfen zur Entwicklung und Erhaltung von Ökoflächen – Entwicklungszeiträume von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, Augsburg
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (Hrsg.) (2003): Rote Liste gefährdeter Gefäßpflanzen Bayerns mit regionalisierter Florenliste, bearb. v. Scheuerer und Ahlmer, Schriftenreihe Heft 165, Augsburg
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (Hrsg.) (LFU) (2012): Potentielle natürliche Vegetation Bayerns, Karte und Erläuterung zu den Vegetationstabellen, Stand 07/2012, Augsburg
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (Hrsg.) (2003): Rote Liste gefährdeter Tiere Bayerns, Schriftenreihe Heft 166, Augsburg
- BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN (1997): Wald funktionsplan Teilabschnitt Region München (14), Landkreis Ebersberg
- BAYERISCHE STAATSFORSTEN AÖR 2016: schriftliche Anfrage (E-Mail 06/2019): Daten der aktuellen und zukünftigen Baumartenverteilung und Bestockungsziele
- BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, INFRASTRUKTUR, VERKEHR UND TECHNOLOGIE (2006): Landesentwicklungsprogramm Bayern 2006, München. – Recherche über Rauminformationssystem Bayern (RISBY), Stand 07/2013
- BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR WOHNEN, BAU UND VERKEHR (2015): Straßenverkehrszählung (BAYSIS), München, Stand 03/2018
- BAYERISCHE STAATSMINISTERIEN DES INNERN UND FÜR LANDESENTWICKLUNG UND UMWELTFRAGEN (1993): Grundsätze für die Ermittlung von Ausgleich und Ersatz nach Art. 6 und 6a BayNatSchG bei staatlichen Straßenbauvorhaben
- BLAB, J. (1993): Grundlagen des Biotopschutzes für Tiere, 4. neubearbeitete und erweiterte Auflage, Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 24, Bonn – Bad Godesberg
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BfN) (Hrsg.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 1: Wirbeltiere, in: Naturschutz und Biologische Vielfalt Heft 70/1, Bonn – Bad Godesberg
- BUNDESMINISTERIUM DER JUSTIZ UND FÜR VERBRAUCHERSCHUTZ (Hrsg.): Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG), Abfrage online URL: [https://www.gesetze-im-internet.de/uvpg/inhalts\\_bersicht.html](https://www.gesetze-im-internet.de/uvpg/inhalts_bersicht.html) Abfragestand 06/2019
- BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND WOHNUNGSWESEN, ABTEILUNG STRAßENBAU, STRAßENVERKEHR (Hrsg.) (2000): Merkblatt zum Amphibien-schutz an Straßen (MAmS), Ausgabe 2000, Bonn
- BRINKMANN, R., BIEDERMANN, M., BONTADINA, F., DIETZ, M., HINTEMANN, G., KARST, I., SCHMIDT, C., SCHORSCHT, W. (2012): Planung und Gestaltung von Querungshilfen für Fledermäuse – Eine Arbeitshilfe für Straßenbauvorhaben im Freistaat Sachsen, Staatsministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr (Hrsg.)

- ELLENBERG, H. (1982): Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen aus ökologischer Sicht, Ulmer-Verlag, Stuttgart
- FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRAßEN- UND VERKEHRSWESEN, ARBEITSGRUPPE STRAßENENTWURF (FGSV) (Hrsg.) 2008: Merkblatt zur Anlage von Querungshilfen für Tiere und zur Vernetzung von Lebensräumen an Straßen (M AQ), Köln
- GASSNER, ERICH & WINKELBRANDT, ARND (2010): UVP – Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltverträglichkeitsprüfung. 4. Auflage. Heidelberg
- GEMEINDE FORSTINNING: Flächennutzungsplan Gemeinde Forstinning, und Bebauungspläne (einschl. planungsrelevanter Änderungen), Stand 1960 bis 2012, Forstinning
- HABER, W., LANG, R., JESSEL, B., SPANDAU, L., KÖPPEL, J. & SCHALLER, J. (1993): Entwicklung von Methoden zur Beurteilung von Eingriffen nach § 8 Bundesnaturschutzgesetz, Baden Baden, Nomos, S. 290 zit. in Gassner, E., Winkelbrandt, A. & Bernotat D. (2010): UVP und strategische Umweltprüfung - Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltprüfung, C.F. Müller, 5. Auflage, Heidelberg, S. 166
- KAULE, G. (1986): Arten- und Biotopschutz, Stuttgart.
- OBERSTE BAUBEHÖRDE IM BAYERISCHEN STAATSMINISTERIUM DES INNERN, FÜR BAU UND VERKEHR (OBB): Vollzugshinweise zur Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV) vom 7. August 2013 für den staatlichen Straßenbau (Stand 02/2014)
- OBERDORFER, E. (1983): Pflanzensoziologische Exkursionsflora, 5., erweiterte Auflage, Ulmer-Verlag, Stuttgart
- OBERDORFER, E. (Hrsg.) (1992): Süddeutsche Pflanzengesellschaften, Teil IV: Wälder und Gebüsche, 2. erweiterte Auflage, Jena
- REGIERUNG VON OBERBAYERN (2007): Landschaftsentwicklungskonzept der Region München (LEK 14), Textband und Kartenteil, aktualisiert 2010
- REGIONALER PLANUNGSVERBAND MÜNCHEN (2014): Regionalplan der Region München. Planungsregion 14. – Recherche über Rauminformationssystem Bayern (RISBY) und URL: <http://www.region-muenchen.com/regionalplan/text/b-ii/>, Stand 07/2018
- SÄCHSISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, ARBEIT UND VERKEHR (Hrsg.) (2012): Planung und Gestaltung von Querungshilfen für Fledermäuse – Eine Arbeitshilfe für Straßenbauprojekte im Freistaat Sachsen
- SEIBERT, P. (1968): Übersichtskarte der natürlichen Vegetationsgebiete von Bayern 1:500.000 mit Erläuterungen – Potentielle natürliche Vegetation Hrsg. Bundesanstalt für Vegetationskunde, Naturschutz und Landespflege, Bad Godesberg, Schriftenreihe Vegetationskunde (3), Landwirtschaftsverlag GmbH, Hiltrup.
- SÜDBECK, P., ANDRETTZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K., SUDFELDT, C., (Hrsg.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands, Radolfzell
- WALENTOWSKI, H. et al. (2001): Die regionale natürliche Waldzusammensetzung Bayerns, Berichte aus der Bayerischen Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft, Nummer 32, Freising

---

WALENTOWSKI, H. et al. (2004): Handbuch der natürlichen Waldgesellschaften Bayerns. 441 S. Geobotanica, Freising

10

**Anhang**

Datengrundlagen siehe Unterlage 19.1.1

<b>Information</b>	<b>Quelle</b>	<b>Stand</b> <small>(geprüft und eingearbeitet)</small>	<b>Anmerkung</b>
<b>Allgemeines</b>			
Kataster, digitale Flurkarte, einschl. Verwaltungsgrenzen	Bayerische Vermessungsverwaltung	2008 (06/2018)	Übermittelt vom StBARO
Orthophotos	Bayerische Vermessungsverwaltung	2009 (05/2013)	Übermittelt vom StBARO
Verkehrsstatistik (Verkehrsmengen)	Bayerisches Straßeninformationssystem (BAYSIS)	2015 (2018)	Übermittelt vom StBARO und enthalten auf WMS-Server (über Geofachdatenatlas)
Verkehrsuntersuchung Schwaberwegen	Kurzak, Harald	2014 (2018)	Übermittelt vom StBARO
Landesentwicklungsprogramm (LEP)	Bayerisches Staatsministerium der Finanzen, für Landesentwicklung und Heimat	03/2018	Enthalten im Rauminformationssystem Bayern (RISBY)
Regionalplanung (Vorbehaltsgebiete, Regionale Grünzüge, etc.)	Regionaler Planungsverband München	11/2014 (2018)	Enthalten im Rauminformationssystem Bayern (RISBY)
Waldfunktionsplan (Waldfunktionen, Bannwald)	Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft	07/2013 (2018)	Erhalten per E-Mail
Flächennutzungsplan mit Änderungen	Gemeinde Forstinning	1960, 1999, 2011, 2012 (2018)	Erhalten von Gemeinde Forstinning
(Teil-) Bebauungspläne	Gemeinde Forstinning	1960, 1977, 1999, 2012, 2015 (2018)	Erhalten von Gemeinde Forstinning

<b>Information</b>	<b>Quelle</b>	<b>Stand</b> <small>(geprüft und eingearbeitet)</small>	<b>Anmerkung</b>
Schutzgebiete (Natura 2000-Gebiete, etc.)	Bayerisches Landesamt für Umwelt	02/2016 (2018)	Enthalten im Downloadbereich der LfU-Seite
Denkmalgeschützte Objekte	Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege	03/2018	Übermittelt vom BayLfD; Enthalten im Bayerischer Denkmal-Atlas
Ökoflächenkataster (ÖFK)	Bayerisches Landesamt für Umwelt	03/2018	Enthalten im Ökoflächenkataster (LfU); Graphisch im FIS-Natur online
<b>Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt</b>			
Geschützte und sonstige Biotope, Bestandssituation	Amtliche Biotopkartierung des Bayerischen Landesamts für Umwelt und ABSP sowie Biotop- und Nutzungstypkartierung nach Biotopwertliste	2017 (2018)  06/2001 (2018)	Enthalten im Downloadbereich des LfU  Leistung von AN
Faunavorkommen	eigene Erhebung	2014/2018	siehe Faunabericht (Kartierungen 2013 und 2017)
Fledermausdaten	Koordinationsstelle für Fledermausschutz Südbayern	06/2013 (2018)	siehe aktuelle ASK, Bestätigung per Telefon
1000-Fledermauskästen-Projekt	Landratsamt Ebersberg untere Naturschutz- und Abgrabungsbehörde	11/2015	Erhalten vom Landratsamt Ebersberg
Faunistische Daten, Artenschutzkartierung (ASK)	Bayerisches Landesamt für Umwelt	12/2016 (03/2018)	in Amtshilfe über StBARO
<b>Boden und Geologie</b>			
Geologie, Bodenkunde	Bayerisches Landesamt für Umwelt	2018	Enthalten im UmweltAtlas Bayern (LfU)

<b>Information</b>	<b>Quelle</b>	<b>Stand</b> <small>(geprüft und eingearbeitet)</small>	<b>Anmerkung</b>
<b>Wasser</b>			
Wasserschutzgebiete, Überschwemmungsgebiete, wasser-sensible Bereiche	Bayerisches Landesamt für Umwelt	12/ 2017 (2018)	Enthalten im Informations-/ Kartendienst Überschwemmungsgefährdete Gebiete (IÜG) und UmweltAtlas (LfU)
<b>Luft / Klima</b>			
Klima- und Luftdaten	ABSP Lkr. Ebersberg	06/ 2001 (2018)	Enthalten im Downloadbereich der LfU-Seite
<b>Landschaftsbild / Erholung</b>			
Landschaftsprägende Strukturelemente	Horstmann+Schreiber, Geländeerhebung	2014	Leistung des AN
Rad- und Wanderwege	Bayerisches Staatsministerium der Finanzen, für Landesentwicklung und Heimat	02/2017 (2018)	Enthalten im BayernAtlas