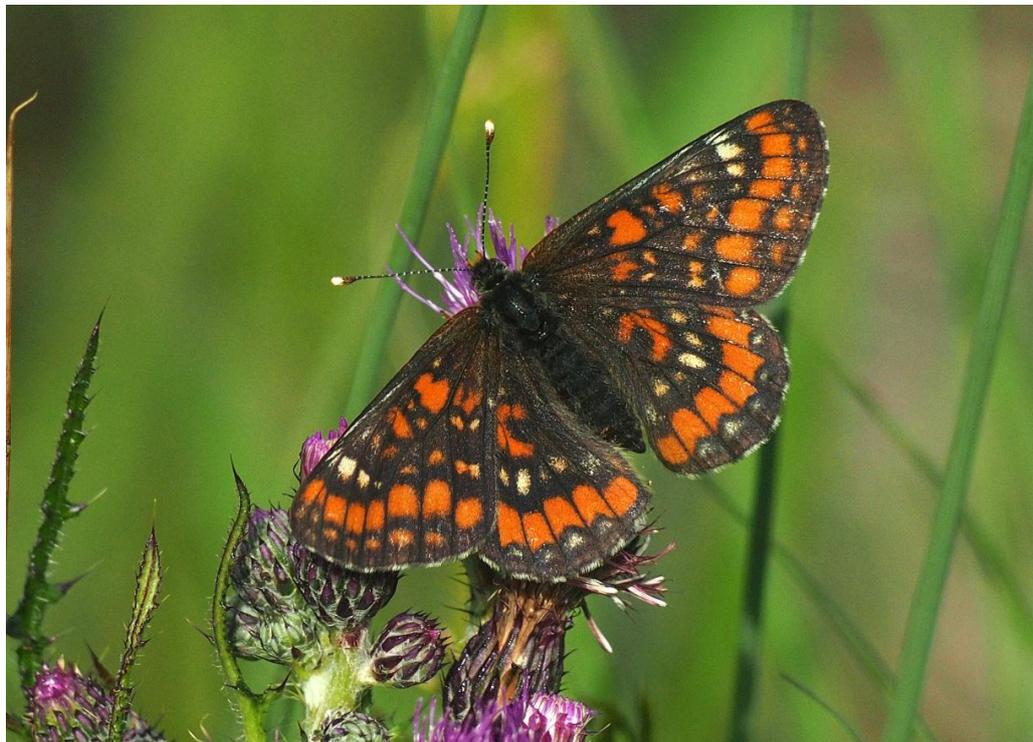


## Der Eschen-Scheckenfalter *Euphydryas maturna* im Untersuchungsraum „Wildalpener Salzatal“

Kartierung, Einstufung des Erhaltungszustandes,  
Abgrenzung eines Europaschutzgebietes, Maßnahmen



*Euphydryas maturna*, Wildalpener Salzatal, 28.06.2016 (Foto: ÖKOTEAM/Brunner)

**Auftraggeber:** Amt der Steiermärkischen Landesregierung, Abt. 13 (Umwelt und Raumordnung – Naturschutz)

**Verfasser:** MMag. Dr. Helwig Brunner

**Mitarbeit:** Mag.<sup>a</sup> Katharina Geßlbauer, Mag. Philipp Zimmermann

**Ort / Datum:** Graz, am 28. September 2016

## Inhalt

<b>1</b>	<b>Einleitung</b> .....	<b>4</b>
	1.1 Ausgangslage .....	4
	1.2 Aufgabenstellung .....	4
<b>2</b>	<b>Widmung</b> .....	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>Steckbrief des Eschen-Scheckenfalters</b> .....	<b>5</b>
	3.1 Nomenklatur .....	5
	3.2 Merkmale der Falter und Präimaginalstadien .....	5
	3.3 Habitatansprüche .....	7
	3.4 Gefährdung .....	8
	3.5 Schutzstatus .....	8
<b>4</b>	<b>Untersuchungsraum &amp; Methodik</b> .....	<b>9</b>
	4.1 Untersuchungsraum .....	9
	4.1.1 Vorgabe des Auftraggebers .....	9
	4.1.2 Modifikation durch Fernerkundung .....	9
	4.2 Kartierungen im Gelände .....	12
	4.2.1 Termine und zeitliches Ausmaß der Kartierungen .....	12
	4.2.2 Habitatkartierung .....	13
	4.2.3 Kartierung der Falter und Raupen .....	13
	4.2.4 Kartierung weiterer Arten .....	16
	4.3 Beurteilung des Erhaltungszustands .....	16
	4.3.1 Räumliche Betrachtungsebenen .....	16
	4.3.2 Habitat- und Populationsindikatoren .....	16
	4.3.3 Einbeziehung des Eschentriebsterbens .....	18
	4.3.4 Verknüpfung der Indikatoren zur Gesamtbewertung .....	19
<b>5</b>	<b>Ergebnisse</b> .....	<b>20</b>
	5.1 Befunde zum Eschen-Scheckenfalter .....	20
	5.1.1 Verbreitung und Nachweiszahlen .....	20
	5.1.2 Höhenverbreitung .....	23
	5.1.3 Nachweisfrequenzen der Falter und Raupengespinste .....	24
	5.1.4 Ergebnisse an Transekten und auf Probeflächen .....	25
	5.1.5 Situation bezüglich des Eschentriebsterbens .....	26
	5.1.6 Beschreibung und Bewertung der Habitatpolygone .....	28
	5.2 Weitere naturschutzrelevante Tierarten .....	33
	5.2.1 Schmetterlinge .....	33
	5.2.2 Weitere Tierarten .....	34
<b>6</b>	<b>Erhaltungszustand, Schutzgebietsabgrenzung und Inhalte des Standard-Datenbogens</b> .....	<b>37</b>
	6.1 Erhaltungszustand des Eschen-Scheckenfalters .....	37
	6.2 Abgrenzungsvorschlag eines Europaschutzgebietes .....	37
	6.3 Angaben im Standard-Datenbogen .....	39
<b>7</b>	<b>Schutzziel, Gefährdungsursachen und Maßnahmen</b> .....	<b>42</b>
	7.1 Zieldefinition .....	42
	7.2 Gefährdungsursachen .....	42
	7.3 Spezielles Risiko durch Nahlage zu Straßen und Häusern .....	43

---

7.4	Maßnahmen .....	46
7.4.1	Beschreibung der Maßnahmentypen .....	46
7.4.2	Verortung und Kostenschätzung .....	47
<b>8</b>	<b>Zusammenfassung</b> .....	<b>53</b>
<b>9</b>	<b>Zitierte Literatur</b> .....	<b>55</b>
<b>10</b>	<b>Anhänge</b> .....	<b>56</b>
10.1	Fundpunktliste <i>Euphydryas maturna</i> .....	56
10.2	Ergebnisse der Transekte und Probeflächen .....	57
10.3	Lage und Abgrenzung der Probeflächen.....	58
10.4	Lage und Abgrenzung der Maßnahmenflächen .....	68
10.5	Fundpunktliste weiterer Tierarten der Richtlinienanhänge und der Roten Liste .....	73

# 1 EINLEITUNG

## 1.1 Ausgangslage

Aufgrund eines anhängigen Vertragsverletzungsverfahrens der Europäischen Kommission gegen die Republik Österreich, das Ausweisungsdefizite hinsichtlich der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung gemäß Art. 4 Abs. 1 der FFH-Richtlinie zum Gegenstand hat, ist geplant, das Gebiet „Wildalpener Salztal“ als Europeschutzgebiet für den Eschen-Scheckenfalter (*Euphydryas maturna*) nachzunenennen. Das Land Steiermark (Abteilung 13, Umwelt und Raumordnung) hat daher das ÖKOTEAM – Institut für Tierökologie und Naturraumplanung mit der Durchführung einer Grundlagenstudie und Ausarbeitung von Managementvorschlägen beauftragt. Dabei wird wesentlich auf Kenntnisse aufgebaut, die KOSCHUH (2011) zur Situation des Eschen-Scheckenfalters in der Steiermark – mit einem Bearbeitungsschwerpunkt im Raum Wildalpen – vorgelegt hat.

## 1.2 Aufgabenstellung

Im Einzelnen werden ausschreibungs- und auftragsgemäß folgende inhaltlichen Untersuchungen und Leistungen erbracht:

- ➔ Erhebung von Präimaginalstadien und Faltern von *E. maturna* im vorgegebenen Untersuchungsgebiet im Zeitraum Juni bis August
- ➔ Fachliche Abgrenzung der potenziellen Lebensräume von *E. maturna* im Untersuchungsgebiet
- ➔ Beurteilung der Eschenbestände in Bezug auf das Eschentriebsterben in vom Eschenscheckenfalter potentiell bewohnten Lebensräumen
- ➔ Abgrenzung eines potenziellen Europeschutzgebietes für *E. maturna*
- ➔ Auswahl geeigneter Bereiche zur Förderung des Eschenscheckenfalter-Lebensraumes, insbesondere im Bereich der Seitengraben, mit einem dazugehörigen Managementvorschlag sowie einer Kostenschätzung für die durchzuführenden Maßnahmen. Diese sind nach Prioritäten zu reihen.
- ➔ Einstufung der Eschenscheckenfalterpopulation im Untersuchungsgebiet bzw. im geplanten Schutzgebiet gemäß Standarddatenbogen
- ➔ Kartendarstellungen im GIS und Eingabe der erzielten Ergebnisse in die Natura 2000-Datenbank (Oracle)

Soweit im Zuge der Auftragserfüllung möglich, werden über den Auftragsumfang hinaus im Hinblick auf eine naturschutzfachlich sinnvolle Gesamtkonzeption eines künftigen Schutzgebietes und seines Managements folgende Daten miterhoben:

- ➔ Artenliste und Fundpunkte weiterer EU-rechtlich geschützter und/oder gefährdeter Tagfalterarten und sonstiger Tierarten

## 2 WIDMUNG



Wir widmen diese Studie unserem unvergessenen Kollegen, dem engagierten und sachkundigen Entomologen **DI Anton Koschuh** (†), der 2013 unter tragischen Umständen verstorben ist. Auf seiner 2011 erstellten Studie zum Vorkommen des Eschen-Scheckenfalters in der Steiermark baut die vorliegende Arbeit maßgeblich auf.

Foto: C. Komposch

## 3 STECKBRIEF DES ESCHEN-SCHECKENFALTERS

### 3.1 Nomenklatur

Für den Eschen-Scheckenfalter sind oder waren mehrere deutsche und wissenschaftliche Namen in Verwendung:

- ➔ Eschen-Scheckenfalter, Maivogel
- ➔ *Euphydryas maturna*, *Hypodryas maturna*, *Eurodryas maturna*, *Melitaea maturna*

Da in der maßgeblichen Literatur (HÖTTINGER et al. 2004, GROS 2010, STETTNER et al. 2011, HUEMER 2013, PAOLUCCI 2013 etc.) den jeweils erstgenannten Namen der Vorzug gegeben wird, werden diese auch in der vorliegenden Arbeit verwendet.

### 3.2 Merkmale der Falter und Präimaginalstadien

Eine vermeintlich triviale, in der Praxis aber bedeutsame Frage ist die der korrekten Ansprache des Eschen-Scheckenfalters und seiner Unterscheidung von möglichen Verwechslungsarten. Im Vergleich mit den drei anderen in Österreich vorkommenden *Euphydryas*-Arten (vgl. HUEMER 2013) sind u. a. folgende Merkmale kennzeichnend für die Imagines von *Euphydryas maturna* (z. B. STETTNER et al. 2011, PAOLUCCI 2013; Abbildung 1 a, b und Abbildung 2 a, b):

- ➔ Flügeloberseite mit auffallenden, rotorangen Submarginalbinden
- ➔ in der Submarginalbinde der Hinterflügel keine Punkte vorhanden
- ➔ Flügelunterseite leuchtend rotorange
- ➔ schwache Linienzeichnung der Vorderflügel-Unterseite
- ➔ deutliche Linienzeichnung in der Postdiskalbinde der Hinterflügel-Unterseite

Als Verwechslungsart gilt insbesondere der Geißblatt-Scheckenfalter *Euphydryas intermedia*, dessen Oberseite jedoch eher gelborange als rotorange gefärbt ist und dessen Vorder-

flügel-Unterseite und Postdiskalbinde des Hinterflügels ausgeprägtere dunkle Trennlinien aufweist; HÖTTINGER et al. (2004, S. 427) stellen fest, dass „eine gesicherte Determination [...] einem Spezialisten vorbehalten bleiben“ muss. Oberflächliche Ähnlichkeit zeigt auch der Skabiosen-Scheckenfalter (*Euphydryas aurinia*), dessen Randbinde der Hinterflügel aber stets eine charakteristische Reihe schwarzer Punkte trägt. Während *E. aurinia* oft gemeinsam mit *E. maturna* vorkommt, fliegt *E. intermedia* – so wie auch der ebenfalls ähnliche Veilchen-Scheckenfalter (*Euphydryas cynthia*) – in höheren Lagen, meist zwischen ca. 1.000 m und 2.000 m, sodass es in der Regel zu keiner Überschneidung des Lebensraumes kommt ([www.lepiforum.de](http://www.lepiforum.de)). Auch im Untersuchungsgebiet Wildalpen stellt sich aus diesem Grund das Problem der Unterscheidung von *Euphydryas maturna* und *E. intermedia* nicht, da alle Nachweise deutlich unter der Höhenverbreitung von *E. intermedia* liegen.



Abbildung 1 a, b: Oberseite des Männchens (links) und des Weibchens (rechts) (Quelle: [www.pyrgus.de](http://www.pyrgus.de)).



Abbildung 2 a, b: Unterseite des Männchens (links) und des Weibchens (rechts) (Quelle: [www.pyrgus.de](http://www.pyrgus.de)).

Wesentlich für die Kartierung ist auch die Erkennung der Eigelege, der Raupen und vor allem der charakteristischen Raupengespinnste (siehe Abbildung 3 bis Abbildung 5). Dabei ist die starke Veränderlichkeit der Eier und Raupen im Zeitverlauf zu beachten. HÖTTINGER et al. (2004) weisen darauf hin, dass es bei den Raupen zu Verwechslungen mit dem Schönbären (*Callimorpha dominula*) kommen kann; dies betrifft jedoch die älteren Raupen (nach der Überwinterung), nach denen in der vorliegenden Arbeit nicht gesucht wurde.

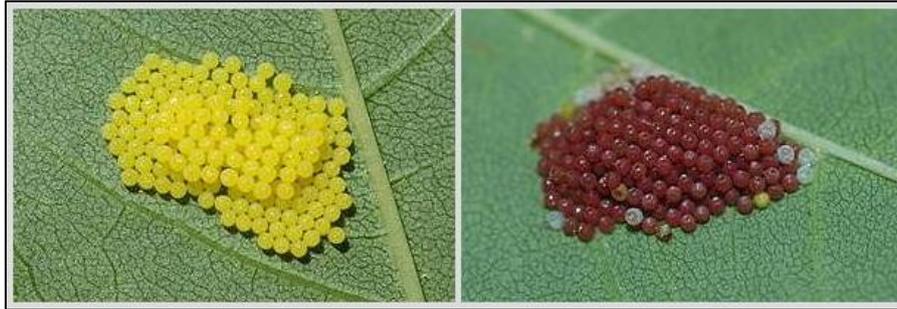


Abbildung 3 a, b: Mehrschichtiger Eispiegel des Eschen-Scheckenfalters (links frisch, rechts älter) an der Unterseite von Blättern der Esche (Quelle: [www.lepiforum.de](http://www.lepiforum.de)).



Abbildung 4 a, b: Raupengespinste an der Esche (links), Jungraupen (rechts) (Quelle: [www.pyrgus.de](http://www.pyrgus.de)).



Abbildung 5 a, b: Weiter entwickelte Raupen noch an der Esche (links); ältere Raupe (nach der Überwinterung) an einem Wegerich-Blatt (Quelle: [www.pyrgus.de](http://www.pyrgus.de)).

### 3.3 Habitatsprüche

Der Eschen-Scheckenfalter ist ein Bewohner lichter, strukturreicher Wälder und parkähnlich halboffener Lebensräume mit Vorkommen der Esche und feucht-warmem Mikroklima in der collinen bis montanen Höhenstufe. Diese Gegebenheiten können in recht unterschiedlichen Lebensraumtypen erfüllt sein (vgl. Lebensraumanalyse in Koschuh 2011, S. 23). Die vorhandenen Studien und Unterlagen (insbesondere HÖTTINGER et al. 2004, GROS 2010, KOSCHUH

2011 unter Verwendung zahlreicher weiterer Literaturstellen) erlauben zusammenfassend folgende stichwortartige Definition der ökologischen Ansprüche:

- ➔ lichte, eschenreiche Wälder und Gehölzbestände zumeist entlang von Flüssen, Bächen und Gräben: eschenreiche Auen, Eschen-Erlen-Sumpfwälder, Schlucht- und Hangmischwälder u. a.
- ➔ meist hoher Grundwasserstand (quell- und staunasse Bereiche), feucht-warmes Standortklima, da alle Entwicklungsstadien ein hohes Wärme- und Feuchtigkeitsbedürfnis haben (Hygro-Thermophilie)
- ➔ gut strukturierte innere Waldmäntel und Waldwege, kleinräumige Waldschläge und Waldlichtungen, welche eine Kombination aus hoher Luftfeuchtigkeit, Besonnung und Windschutz bieten
- ➔ Bevorzugung exponiert stehender Eschen an sonnigen, windgeschützten „inneren Waldrändern“
- ➔ regulär bis 700 m, selten bis etwa 1.000 m Seehöhe<sup>1</sup>

### 3.4 Gefährdung

Der Eschen-Scheckenfalter ist durch Lebensraumverluste gefährdet, wie sie sich in vielfältiger Weise durch Aufgabe traditioneller Mittel- und Niederwaldbewirtschaftungen, Entwässerung und Bestandsumwandlung lichter Feuchtwälder, Verlust stufiger Waldmäntel, Fichtenaufforstungen auf Lichtungen und in Wiesentälern, Intensivierung der Grünlandnutzung auf Waldwiesen bzw. in Waldnähe, Bach- und Flussbegradigungen etc. ergeben. Auch Pestizideinsatz und direkte Mortalität durch den Straßenverkehr werden als Verlustursachen angegeben. Restpopulationen sind zudem durch zu geringe Lebensraumgröße und Verinselung bedroht (HÖTTINGER et al. 2004, GROS 2010).

Als neuere Gefährdungsursache spielt zudem das Eschentriebsterben eine zunehmende, gebietsweise möglicherweise bereits die größte Rolle. Diese Krankheit der Esche, verursacht durch den Schlauchpilz *Hymenoscyphus pseudoalbidus*, tritt in Österreich seit 2005 auf (KIRISITS et al. 2016). KOSCHUH (2011) führt aus, dass das Eschentriebsterben, das zur Verkahlung und zum Absterben von Eschen führt (KIRISITS & CECH 2010 a; Abbildung 15), steiermarkweit ein massives Problem für den Eschen-Scheckenfalter darstellt.

### 3.5 Schutzstatus

Als Art des Anhangs II der FFH-Richtlinie ist der Eschen-Scheckenfalter im Rahmen des Schutzgebietsnetzwerks Natura 2000 entsprechend zu berücksichtigen. Aufgrund seiner Nennung im Anhang IV dieser Richtlinie unterliegt er auch außerhalb von Schutzgebieten dem Schutzregime des Strengen Artenschutzes. Landesrechtlich ist er durch die Steiermär-

---

<sup>1</sup> „*E. maturna* ist eine Art [...] tieferer Lagen, der [sic] allenfalls in sehr warmen Regionen der Balkanhalbinsel oder in Südrussland einmal bis auf 1000 m steigt. In Mitteleuropa bleibt er meist unter 600 m.“ (www.lepiforum.de) Auch bei KOSCHUH (2011) liegt die Mehrzahl der Nachweise im Untersuchungsgebiet unter 600 m, etliche Nachweise entfallen aber noch in das Höhenintervall 600–700 m, einzelne liegen noch über 700 m. Ältere Hinweise auf Vorkommen der alpinen Unterart bis ca. 1.500 m liegen vor, stehen aber wohl unter Verwechslungsverdacht mit *E. intermedia* (vgl. HÖTTINGER et al. 2004).

kische Artenschutzverordnung geschützt. Es gelten unter anderem das Tötungs- und das Störungsverbot sowie das Verbot der Beschädigung oder Vernichtung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten. Eine Übersicht über die Einstufung des Eschen-Scheckenfalters in Roten Listen und Rechtsnormen gibt Tabelle 1.

Einstufung gemäß	Kategorie	Quelle
IUCN Red List	Vulnerable (VU)	<a href="http://www.iucnredlist.org/">http://www.iucnredlist.org/</a>
Rote Liste der Tagfalter Österreichs	Endangered (EN)	HÖTTINGER & PENNERSTORFER (2005)
FFH-Richtlinie	Anhänge II und IV	Richtlinie 92/43/EWG
Steiermärkische Artenschutzverordnung	geschützt	LGBl. Nr. 40/2007

Tabelle 1: Einstufung des Eschen-Scheckenfalters in Roten Listen und Rechtsnormen.

## 4 UNTERSUCHUNGSRAUM & METHODIK

### 4.1 Untersuchungsraum

#### 4.1.1 Vorgabe des Auftraggebers

Der Untersuchungsraum, in dem das Vorkommen des Eschen-Scheckenfalters zu untersuchen ist, wurde vom Auftraggeber vorgegeben. Er liegt in den südlichen Ybbstaler Alpen (Göstlinger Alpen) auf steirischem Gebiet zwischen Salza und niederösterreichischer Landesgrenze (vgl. LIEB 1991; Abbildung 6, Abbildung 7).

#### 4.1.2 Modifikation durch Fernerkundung

Im Zuge eines Fernerkundungs- bzw. Modellierungsschritts wurden jene Bereiche ausgewiesen, die aufgrund ihrer Höhenlage < 750 m und ihrer Sonnenexposition (keine Schattlagen) eine potenziell erhöhte Habitateignung aufweisen. Um flächigere Ausprägungen potenziell geeigneter Habitate adäquat zu erfassen, wurde die Pufferung des vom Auftraggeber vorgegebenen Gewässer-Shapes auf 200 m erweitert. Auf dieser Basis wurden Vorkommenspotenziale eingegrenzt und Bereiche mit potenziell erhöhter Eignung ausgewiesen (Abbildung 8), um in der Folge die Kartierungstätigkeit auf Gebietsteile mit erhöhter Eignung zu konzentrieren. Das Zutreffen dieser Eingrenzung wurde vor Ort mehrfach überprüft. Auch die von KOSCHUH (2011) angegebenen Fundpunkte liegen fast ausnahmslos in den anhand der genannten Parameter eingegrenzten Gebietsteilen (vgl. Abbildung 8).

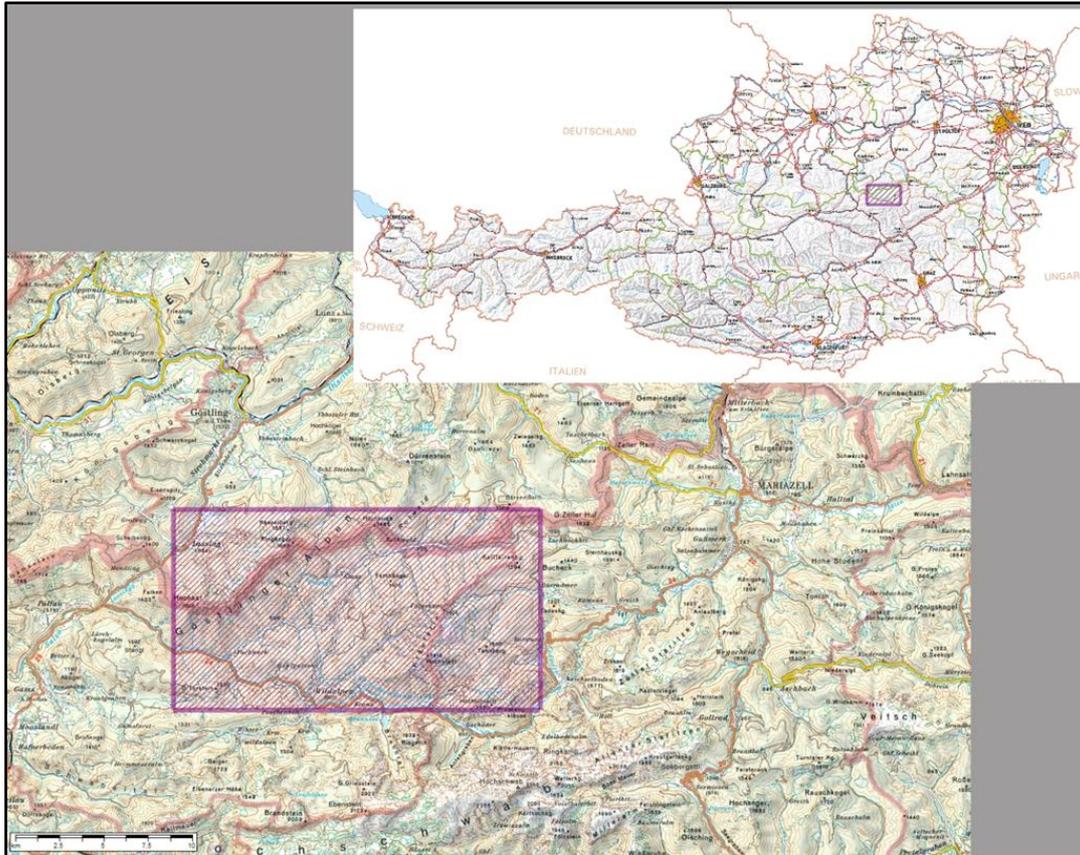


Abbildung 6: Lage des Untersuchungsgebietes in der Obersteiermark. Grundlage: Amap Fly 5.0.

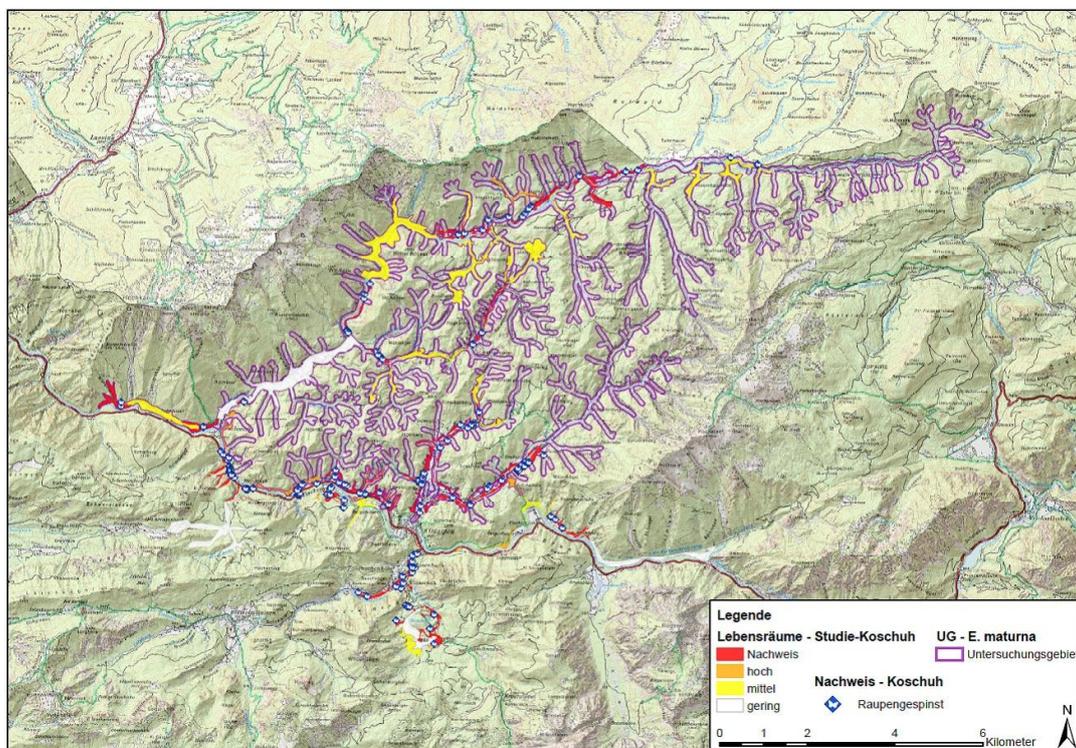


Abbildung 7: Vom Auftraggeber vorgegebenes Untersuchungsgebiet (violetter Linienzug) und bereitgestellte GIS-Daten (Habitateignungsstufen und Nachweispunkte) aus KOSCHUH (2011).

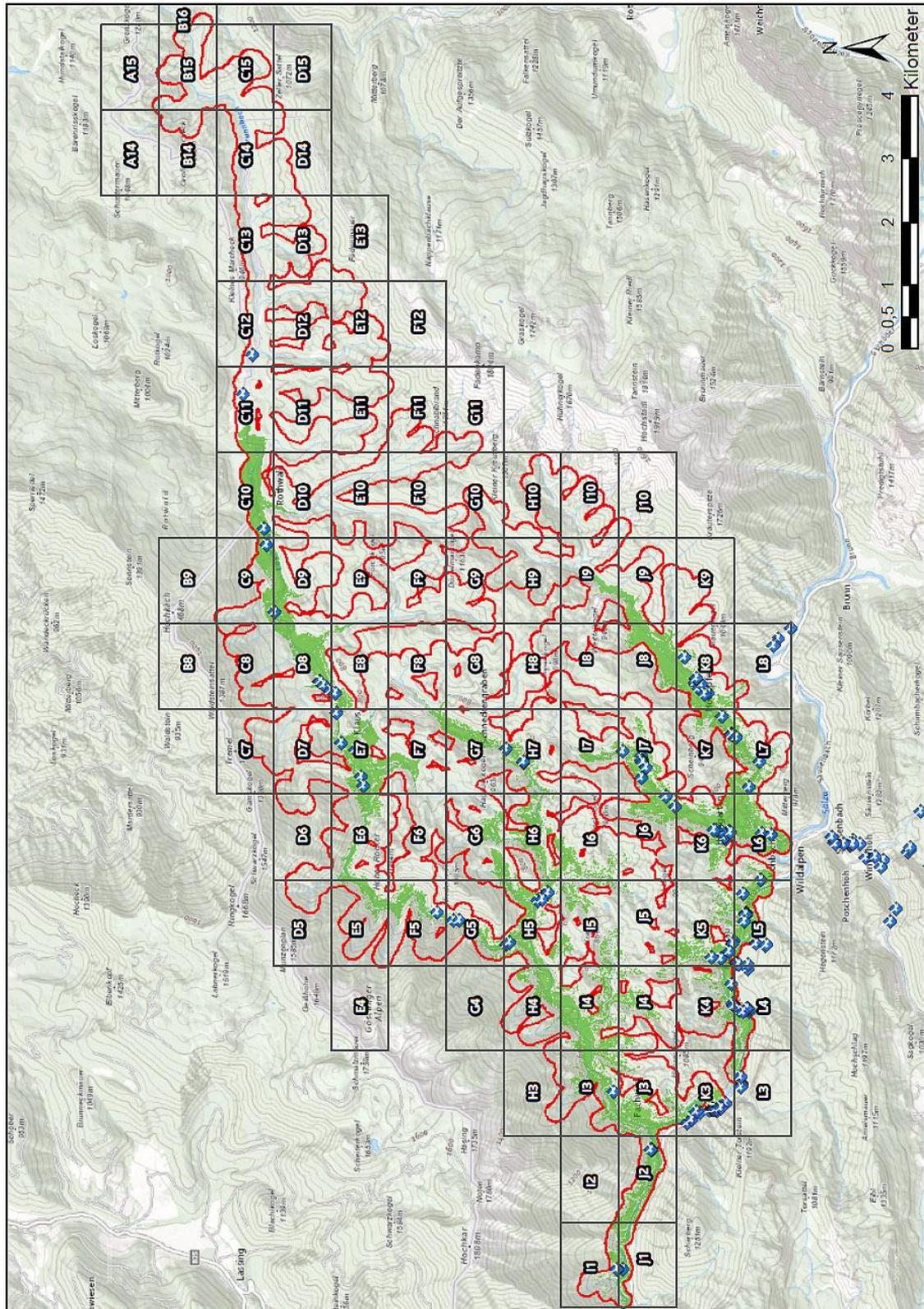


Abbildung 8: Überarbeitetes Untersuchungsgebiet mit erweiterter Pufferung des Gewässershapes und Ausweisung vorrangig zu untersuchender Bereiche mit erhöhtem Vorkommenspotenzial (grün). Die Fundpunkte von KOSCHUH (2011, blaue Rauten) liegen fast ausnahmslos in den grün eingefärbten Bereichen. Dargestellt ist auch der Blattspiegel der im Gelände verwendeten Arbeitskarten, der der Benennung der Habitatpolygone und Maßnahmenflächen zugrunde liegt.

## 4.2 Kartierungen im Gelände

### 4.2.1 Termine und zeitliches Ausmaß der Kartierungen

Im Zeitraum Juni bis August 2016 wurden an acht Terminen von ein oder zwei Personen Kartierungsarbeiten im Gesamtausmaß von 81,3 Geländearbeitsstunden durchgeführt (Details siehe Tabelle 2). Die Terminisierung der beiden Kartierungsdurchgänge (1. Durchgang = Faltersuche/Habitatkartierung, 2. Durchgang = Raupengespinstsuche) richtete sich nach den bekannten lokalen Funddaten aus dem Raum Wildalpen bei KOSCHUH (2011) und weicht damit von den Vorgaben bei HÖTTINGER et al. (2004) ab. Die witterungsabhängigen Falterkartierungen wurden bei durchwegs sommerlich warmen, niederschlagsfreien und windarmen Verhältnissen durchgeführt. Bei der weitgehend witterungsunabhängigen Raupengespinstsuche konnte, solange gute Sichtbedingungen herrschten, wechselhafte Witterung in Kauf genommen werden.

Datum	KartiererIn	Zeit im Gelände			Witterung
		von	bis	Dauer	
<b>Durchgang 1: Habitatkartierung und Faltersuche</b>					
22.06.2016	H. Brunner	17:30	19:00	01:30	sonnig, wenig bewölkt, fast windstill, niederschlagsfrei
23.06.2016	H. Brunner	08:00	14:20	06:20	sonnig, heiter, windstill, niederschlagsfrei
28.06.2016	H. Brunner	09:10	18:30	09:20	erst zeitweise, dann meist sonnig; erst stark, dann gering bewölkt; fast windstill, niederschlagsfrei
29.06.2016	H. Brunner	08:30	17:10	08:40	sonnig, wolkenlos, windstill; allmähliche Bewölkungszunahme; niederschlagsfrei
05.07.2016	H. Brunner	08:40	18:50	10:10	zuerst sonnig, wolkenlos, windstill; allmähliche Bewölkungszunahme, zeitweise schwach windig, niederschlagsfrei
06.07.2016	H. Brunner	08:30	14:30	06:00	zuerst stark bewölkt, dann zunehmend sonnig auflockern, windstill, niederschlagsfrei
<b>Summe Arbeitsstunden Durchgang 1</b>				<b>42:00</b>	
<b>Durchgang 2: Raupengespinstsuche</b>					
19.08.2016	H. Brunner	09:00	18:30	09:30	Wechsel von sonnigen und bewölkten Abschnitten, kurze Regenphasen
19.08.2016	K. Geßlbauer	09:00	18:30	09:30	Wechsel von sonnigen und bewölkten Abschnitten, kurze Regenphasen
20.08.2016	H. Brunner	07:50	18:00	10:10	sonnig, fast wolkenlos, sehr warm, windstill
20.08.2016	K. Geßlbauer	07:50	18:00	10:10	sonnig, fast wolkenlos, sehr warm, windstill
<b>Summe Arbeitsstunden Durchgang 2</b>				<b>39:20</b>	

Tabelle 2: Termine und Zeiten der Kartierungsarbeiten, Angaben zur Witterung, Stundensummen der Kartierungsdurchgänge.

#### 4.2.2 Habitatkartierung

Ausgehend von dem in Kapitel 4.1.2 beschriebenen Eingrenzungsvorgang wurden zur Erfassung geeigneter Habitatflächen die Gebietsteile mit potenziell erhöhter Eignung (grün in Abbildung 8) flächig begangen und Gebietsteile mit potenziell geringer Eignung stichprobenartig begangen. Da sich rasch zeigte, dass das Vorkommen der Esche im Gebiet fast zur Gänze auf Gebietsteile mit potenziell erhöhter Eignung beschränkt ist, konnte der Kartierungsaufwand weitestgehend in diese Bereiche investiert werden.

Landschaftsausschnitte, in denen eine gegenüber der allgemeinen Landschaftsmatrix deutlich erhöhte Lebensraumeignung erkannt wurde, wurden kartografisch als Habitatpolygone abgegrenzt und anhand der Habitatindikatoren (siehe Kapitel 4.3.2) den Eignungsstufen A, B und C zugewiesen. Da die Eignungsstufe C in ihren Definitionen „nach unten offen“ ist (vgl. Tabelle 5), zählt auch die übrige Landschaftsmatrix (außerhalb der abgegrenzten Habitatflächen) zu dieser Stufe. Dies bringt mit sich, dass vereinzelte Vorkommen des Eschen-Scheckenfalters auch außerhalb der abgegrenzten Habitatflächen möglich sind. Als Teil der Habitatkartierung erfolgte für jedes Habitatpolygon eine Beurteilung des Schädigungsgrades, also des Ausmaßes, in dem die Pilzinfektion an der Esche symptomatisch sichtbar auftritt (siehe auch Kapitel 4.3.3).

Aufgrund der Vielgestaltigkeit potenzieller Habitate ist die Abgrenzung der Lebensraumpolygone in der Kartendarstellung nicht streng linienscharf zu verstehen, sondern stellt eine Annäherung an geeignet erscheinende Landschaftsausschnitte dar. Abgrenzungskriterien für die Ausweisung der Lebensräume liefern vor allem die Habitatindikatoren aus Tabelle 5, daneben bietet auch das Vorhandensein günstiger Nahrungshabitate Anhaltspunkte für eine sinnvolle Abgrenzung. Erst auf Ebene der Maßnahmenplanung wird eine parzellenscharfe Darstellung angestrebt.

Aus der Habitatkartierung wurde unter Berücksichtigung der Befunde von KOSCHUH (2011) und naturräumlicher Gegebenheiten eine Gebietsgliederung nach Teilräumen (Talabschnitten, Abbildung 10) als Grundlage für den zweiten Kartierungsdurchgang abgeleitet. Gebietsteile, die für den Eschen-Scheckenfalter offensichtlich nicht relevant sind, wurden in diesem Arbeitsschritt ausgeschieden und in der weiteren Bearbeitung nicht mehr berücksichtigt.

#### 4.2.3 Kartierung der Falter und Raupen

Um Daten zu erheben, welche die Erarbeitung von Populationsindikatoren erlauben und zu einem späteren Zeitpunkt im Sinne eines Monitorings überprüfbar sind, wurden drei semi-quantitative Kartierungsansätze angewendet sowie alle Nachweise im Luftbild verortet:

- (1) Transektzählung der Falter
- (2) Raupengespinstsuche in Teilräumen mit Zeitbezug
- (3) Probeflächenkartierung der Raupengespinste auf 1 ha-Plots
- (4) Punktverortung aller Nachweise

**ad (1):** Die Kartierung der Falter fiel zeitlich mit der Habitatkartierung zusammen. Während dieses Arbeitsschritts wurden Transektstrecken definiert, die durch potenziell geeignete Lebensräume verlaufen (vgl. HÖTTINGER et al. 2004). Sie wurden im Sinne einer Linientaxie-

rung langsam abgegangen. Da sich jedoch bald herausstellte, dass die Falter zu selten sind (oder zumindest im Untersuchungszeitraum zu selten waren), um an Transekten verwertbare semiquantitative Daten zu erzielen, wurden die Transektzählungen nach einigen Versuchen (im Gesamtausmaß von 6,8 km Transektlänge) eingestellt. Zur Lage der Transekte siehe Tabelle 20 und das GIS-Projekt.

**ad (2):** Die Kartierung der Raupengespinste, die ungeachtet möglicher Übersehfehler (vgl. Abbildung 9) als die effektivere Nachweismethode für diese Art gilt (vgl. KOSCHUH 2011), erfolgte in den zuvor festgelegten Teilräumen (Talabschnitten, Abbildung 10). Durch den Zeitbezug der Raupengespinstsuche auf die Teilräume wurde der Populationsindikator „Populationsgröße“ im Sinne der Tabelle 5 erarbeitet. Die Netto-Zeit der erfolgsorientierten Suche betrug 36:00 Stunden und verteilte sich auf die Teilräume wie in Tabelle 3 angegeben.

**ad (3):** Innerhalb der Teilräume wurde die Gespinstkartierung z. T. auf 20 ausgewählten, in potenziell geeigneten Lebensräumen situierten Probeflächen (vgl. HÖTTINGER et al. 2004) durchgeführt. Die Probeflächen (1,0 ha: 100 x 100 oder 50 x 200 m) wurden erfolgsorientiert (also nicht zufällig) über das Gebiet verteilt, wobei die Ergebnisse des ersten Kartierungsdurchgangs und die Befunde von KOSCHUH (2011) als Grundlage dienten. Eine Übersichtskarte der Probeflächen ist in Abbildung 10 dargestellt, die Zuordnung zu den Teilräumen und der Zeitaufwand pro Teilraum in Tabelle 3. Zur genauen Lage und Abgrenzung der Probeflächen siehe Anhang 10.2 und das GIS-Projekt.

**ad (4):** Alle Falter- oder Raupengespinstfunde, die sich entweder im Zuge der Anwendung der Methoden (1) bis (3) oder als Streudaten abseits der Methodenanwendung ergaben, wurden punktgenau im Luftbild verortet und in einer Fundpunktliste erfasst (Anhang 10.1.).

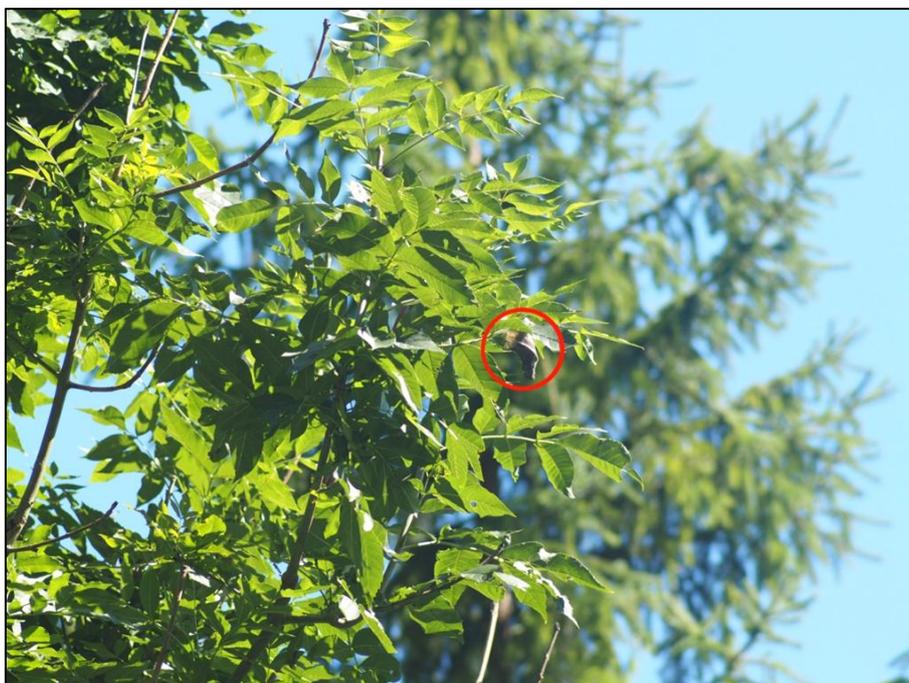


Abbildung 9: Die Raupengespinste des Eschen-Scheckenfalters sind nicht immer leicht zu entdecken. Es besteht daher die Möglichkeit von Übersehfehlern. Foto: Ökoteam/Brunner.

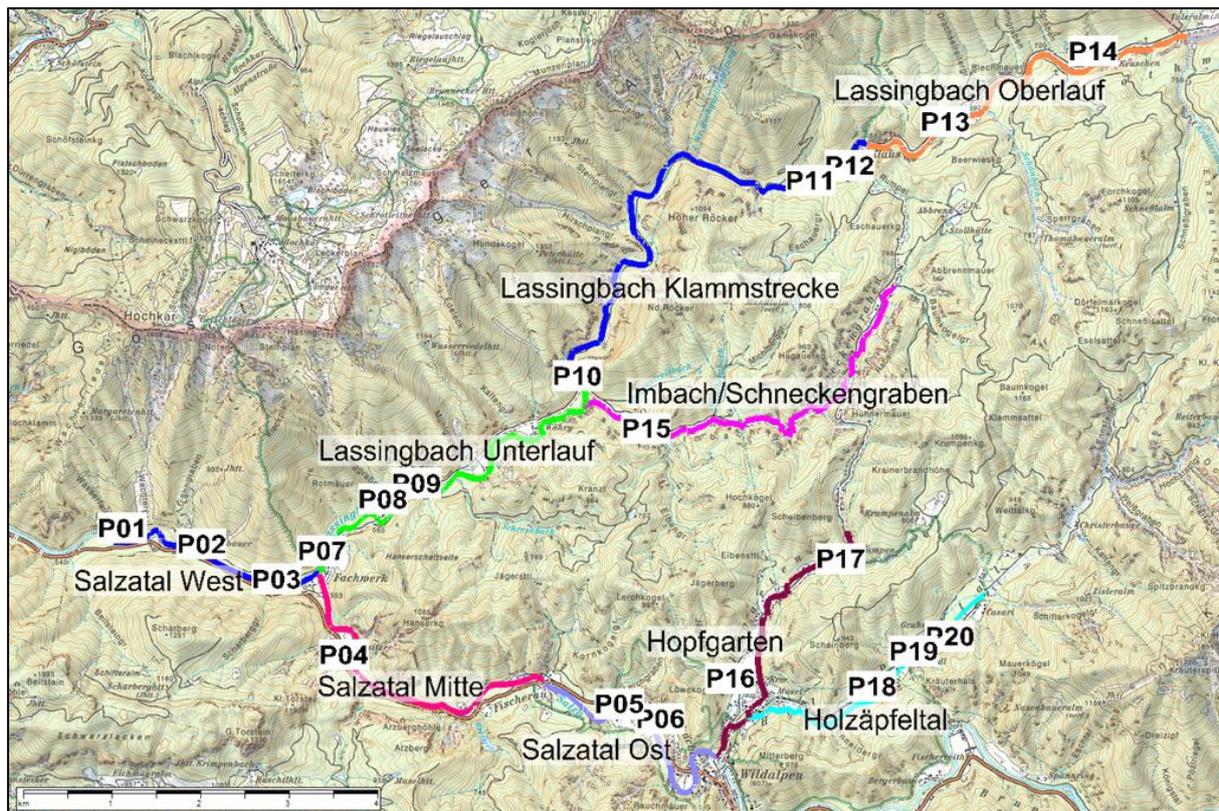


Abbildung 10: Übersichtskarte der Probeflächen in den Teilräumen (Talabschnitten). Grundlage: Amap Fly 5.0.

Teilraum	Lage des Teilraums	Stunden	Probeflächen
Salzatal West	Wasserfallgraben bis Fachwerk	06:30	P01, P02, P03
Salzatal Mitte	Fachwerk bis Fischerau	03:40	P04
Salzatal Ost	Fischerau bis Wildalpen	03:20	P05, P06
Lassingbach Unterlauf	Fachwerk bis Mündung Imbach	03:50	P07, P08, P09
Lassingbach Klammstrecke	Mündung Imbach bis Klaus	04:00	P10, P11, P12
Lassingbach Oberlauf	Klaus bis Taleralm	05:20	P13, P14
Imbach/Schneckengraben	Mündung Lassingbach bis Isohypse 700 m	02:20	P15
Hopfgarten	Brücke Wildalpen bis Krumpfen	03:00	P16, P17
Holzäpfeltal	Musel bis Casari	04:00	P18, P19, P20

Tabelle 3: Liste der Teilräume (Talabschnitte), in denen am 19.–20.08.2016 nach Raupengespinnten gesucht wurde; Anzahl der Stunden erfolgsorientierter Suche pro Teilraum; Probeflächen, die möglichst vollständig nach Raupengespinnten abgesucht wurden.

#### 4.2.4 Kartierung weiterer Arten

Im Zuge der Kartierungen des Eschen-Scheckenfalters wurden im Zeitraum Juni bis August 2016 weitere Tierarten mitkartiert, für die zumindest eines der folgenden Kriterien gilt:

- ➔ Nennung in der nationalen Roten Liste (mindestens Vorwarnstufe)
- ➔ Nennung in den Anhängen II und/oder IV der FFH-Richtlinie
- ➔ Nennung im Anhang I der Vogelschutzrichtlinie

Diese Arten können für die Planung und das Management eines künftigen Schutzgebietes von Interesse sein und in den Standard-Datenbogen Eingang finden.

Da Begehungstermine und Erfassungsmethodik ganz nach den Erfassungserfordernissen des Eschen-Scheckenfalters ausgerichtet waren, handelt es sich bei den erfassten Daten zum Vorkommen weiterer Tierarten um Streudaten ohne systematischen Charakter und ohne Vollständigkeitsanspruch. Es wurde auch keine Literatur- und Datenrecherche zur Vervollständigung des Artenbestandes durchgeführt, da eine solche nicht Auftragsgegenstand war.

Wenn es zur Ausweisung eines Natura-2000-Gebietes „Wildalpener Salztal“ kommt, sollten jedenfalls weitere Bemühungen in die Verbesserung der diesbezüglichen Datengrundlage – durch Recherchen und ggf. Kartierung ausgewählter Schutzgüter – investiert werden.

### 4.3 Beurteilung des Erhaltungszustands

#### 4.3.1 Räumliche Betrachtungsebenen

Für die Entwicklung und Einhaltung einer nachvollziehbaren Methodik der Beurteilung des Erhaltungszustands sind mehrere räumliche Betrachtungsebenen zu unterscheiden (Tabelle 4). Die kleinste Raumeinheit, das einzelne Habitatpolygon, wird hinsichtlich der Ausprägung der Habitatindikatoren bewertet. Ein Teilraum (Talabschnitt) enthält mehrere Habitatpolygone; im Teilraum werden die Populationsindikatoren durch den Zeitbezug der Raupenge-spinstsuche ermittelt. Das vorzuschlagende Schutzgebiet, das innerhalb des Untersuchungsraums situiert ist, umfasst mehrere Teilräume.

#### 4.3.2 Habitat- und Populationsindikatoren

Die Beurteilung des Erhaltungszustandes folgt weitgehend dem Bewertungsschema nach HÖTTINGER et al. (2004). Es werden die Habitat- und Populationsindikatoren aus Tabelle 5 herangezogen und auf die aktuell (2016) erzielten Ergebnisse angewendet.

Da bei KOSCHUH (2011) ein nachvollziehbarer Populationsindikator (mit Zeitbezug) fehlt, ist eine integrative Bewertung über alle Untersuchungsjahre hinweg nicht möglich. Die Ergebnisse Koschuhs werden aber, sofern sie von den aktuellen Befunden deutlich abweichen, im nächsten Arbeitsschritt der Schutzgebietsabgrenzung berücksichtigt.

Raumebene	Habitatbewertung	Populationsbewertung	Gesamtbewertung
<b>Habitatpolygon</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ermittlung der Habitatindikatoren aus Tabelle 5</li> <li>• Einbeziehung der Vitalität der Esche gemäß Tabelle 6</li> <li>• Habitatbewertung gemäß Tabelle 7 a</li> </ul>		
<b>Teilraum</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ermittlung des Populationsindikators durch zeitbezogene Raupengespinstsuche</li> <li>• Populationsbewertung gemäß Tabelle 5</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bewertung der (Teil-)Population durch Verknüpfung der Habitat- und Populationsindikatoren (Tabelle 7 b)</li> </ul>
<b>vorgeschlagenes Schutzgebiet</b>			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beurteilung für das Gesamtgebiet gemäß Kapitel 4.3.4.3</li> </ul>
<b>gesamter Untersuchungsraum</b>			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beurteilung für das Gesamtgebiet gemäß Kapitel 4.3.4.3</li> </ul>

Tabelle 4: Zuordnung des Bewertungsvorgangs zu räumlichen Betrachtungsebenen.

Habitatindikatoren	A	B	C
Größe des besiedelten Habitats	> 10 ha	2 - 10 ha	< 2 ha
Verbreitung und Häufigkeit von Eschen in für die Eiablage günstiger Struktur	Weit verbreitet und zahlreich, auf größeren Teilflächen „aspektbestimmend“, natürliche Verjüngung weitgehend gewährleistet	Nur stellenweise und auf kleiner Fläche etwas häufiger, sonst nur vereinzelt, natürliche Verjüngung auf größeren Teilflächen gewährleistet	Nur sehr vereinzelt oder eingestreut, natürliche Verjüngung nicht oder nur auf kleiner Fläche gegeben
Anteil früher (< 10 Jahre) Wald-Sukzessionsstadien am Gesamtlebensraum	> 10 %	3 - 10 %	< 3 %
Populationsindikatoren	A	B	C
Populationsgröße (Imagines / 1 h erfolgsorientierter Suche)	> 30 Individuen	5 - 30 Individuen	< 5 Individuen
Populationsgröße (Raupengespinste / 1 h erfolgsorientierter Suche)	> 20 Gespinste	5 - 20 Gespinste	< 5 Gespinste

Tabelle 5: Habitat- und Populationsindikatoren für den Eschen-Scheckenfalter nach HÖTTINGER et al. (2004). Für die Anwendung in der vorliegenden Studie wird das Kriterium „Verbreitung und Häufigkeit von Eschen in für die Eiablage günstiger Struktur“ durch das Kriterium „Verbreitung und Häufigkeit von Eschen in für die Eiablage günstiger Struktur und Vitalität“ ersetzt (siehe nächstes Kapitel).

Zu den **Habitatindikatoren** aus Tabelle 5 ist Folgendes kritisch anzumerken:

- **Größe des besiedelten Habitats:** Da der Eschen-Scheckenfalter vielgestaltige Mosaiklebensräume bewohnt, die Esche als entscheidende Ressource eingestreut in unterschiedliche Gehölzbestände vorkommt und auch die Ausstattung mit potenziellen Nahrungshabitaten recht divers ist, stellt eine Abgrenzung von Habitaten nur eine recht grobe Annäherung an die tatsächliche Raumnutzung der Art dar. Auch ist die Zusammenfassung oder gesonderte Ausweisung von Habitaten oftmals Ermessenssache. Die Größe der ausgewiesenen Habitate unterliegt daher einer Unschärfe, die in manchen Fällen zu Kategoriensprüngen in der Bewertung führen kann.
- **Verbreitung und Häufigkeit der Esche in für die Eiablage günstiger Struktur:** Das Kriterium ist in Tabelle 5 bestmöglich verbal definiert und in den meisten Fällen zweifelsfrei anwendbar. Es erfolgt jedoch eine Ergänzung hinsichtlich des Vitalitätszustands der Esche (siehe nächstes Kapitel).
- **Anteil früher (< 10 Jahre) Wald-Sukzessionsstadien am Gesamtlebensraum:** Es werden junge Wald-Sukzessionsbestände berücksichtigt, die anteilig die Esche enthalten. Dieser Anteil kann unterschiedlich hoch sein. Eschenfreie Bestände, insbesondere auch junge Nadelholzsukzessionen oder -aufforstungen, haben keine Habitatfunktion für den Eschen-Scheckenfalter und bleiben unberücksichtigt. Da die Sukzession oftmals diffus in Bestandeslücken, an schmalen Säumen oder im Unterwuchs erfolgt, kann der prozentuelle Anteil nur abgeschätzt werden. Auch bei diesem Indikator verbleibt daher eine gewisse Bewertungsunschärfe.

Als **Populationsindikator** ist nach HÖTTINGER et al. (2004) entweder die Populationsgröße der Imagines oder die Anzahl der Raupengespinste heranzuziehen, jeweils quantifiziert durch den Zeitbezug des Sucherfolgs wie in Tabelle 5 angegeben. Nach bisherigen Erfahrungen (HÖTTINGER 2004, KOSCHUH 2011), bestätigt auch durch die Ergebnisse der vorliegenden Studie, ist die Anzahl der Raupengespinste der entscheidende Populationsindikator, da der Falter sehr viel seltener gefunden wird.

#### 4.3.3 Einbeziehung des Eschentriebsterbens

In die Beurteilung des Indikators „Verbreitung und Häufigkeit von Eschen in für die Eiablage günstiger Struktur“ fließt ergänzend der Vitalitätszustand der Eschen ein, sodass ein neuer, integrativer Indikator „Verbreitung und Häufigkeit von Eschen in für die Eiablage günstiger Struktur und Vitalität“ resultiert. Die Beurteilung des Vitalitätszustands erfolgt dreistufig, wobei das Gesamterscheinungsbild des Eschenbestandes im Habitatpolygon beurteilt wird:

- ➔ **kein/gering** = Symptome entweder gar nicht oder vereinzelt und/oder in geringer Intensität auftretend, Bestandsbild der Bäume noch (nahezu) unbeeinträchtigt
- ➔ **mittel** = Symptome verbreitet und/oder in erhöhter Intensität auftretend, einige der betroffenen Bäume zeigen bereits deutlich erkennbare Verkahlungen
- ➔ **stark** = Symptome an den meisten oder allen Bäumen und/oder in hoher bis sehr hoher Intensität auftretend, die Bäume wirken stark geschädigt, der Befall erscheint unmittelbar bestandsgefährdend

Für die Habitatbewertung wird das Kriterium „Verbreitung und Häufigkeit von Eschen in für die Eiablage günstiger Struktur“ mit dem Kriterium „Schadigungsgrad der Eschen durch das Eschentriebsterben“ verknüpft (Tabelle 6). Daraus resultiert ein integratives Kriterium „Verbreitung und Häufigkeit von Eschen in für die Eiablage günstiger Struktur und Vitalität“, das in der Befunddarstellung und Bewertung als Indikator „Esche neu“ bezeichnet wird. Dieses ersetzt das Kriterium „Verbreitung und Häufigkeit von Eschen in für die Eiablage günstiger Struktur und Vitalität“ in Tabelle 5.

		Verbreitung/Häufigkeit der Esche		
		A	B	C
Schädig.	keine/gering	A	B	C
	mittel	B	B	C
	stark	B	C	C

Tabelle 6: Verknüpfung des Kriteriums „Verbreitung und Häufigkeit von Eschen in für die Eiablage günstiger Struktur“ mit dem Kriterium „Schadigungsgrad der Eschen durch das Eschentriebsterben“. Es resultiert die Bewertung des integrativen Kriteriums „Esche neu“.

#### 4.3.4 Verknüpfung der Indikatoren zur Gesamtbewertung

##### 4.3.4.1 Habitatpolygone

Auf Ebene der einzelnen Habitatpolygone erfolgt die Verknüpfung der Habitatindikatoren gemäß Tabelle 7 a. Es resultiert eine Habitatbewertung für das Polygon.

##### 4.3.4.2 (Teil-)Populationen

Die Verknüpfung der Habitat- und Populationsindikatoren erfolgt auf Ebene naturräumlich sinnvoll abgrenzbarer (Teil-)Populationen gemäß Tabelle 7 b. Hierfür wird die überwiegend zutreffende Bewertung der Habitatpolygone innerhalb des Lebensraums einer (Teil-)Population mit dem für diesen Teilraum ermittelten Populationsindikator verknüpft.

<p><b>Bewertung für Habitatgröße und -qualität:</b></p> <p>3A=A                  2A+B=A                  2A+C=B                  3B=B                  A+B+C=B                  2B+A=B                  2B+C=B                  3C=C                  2C+A=C                  2C+B=C</p>	<p><b>Bewertung für den gesamten Erhaltungszustand:</b></p> <p>2A=A                  A+B=A                  A+C=B                  2B=B                  B+C=B                  2C=C</p>
--	--

Tabelle 7 a, b: Verknüpfung der Habitatindikatoren (a, links) sowie der Habitat- und Populationsbewertung (b, rechts) auf Ebene der (Teil-)Populationen.

#### 4.3.4.3 Gesamtgebiet

Für das Gesamtgebiet geben HÖTTINGER et al. (2004) folgenden Bewertungsschlüssel an:

- ➔ A: > 75% der Einzelpopulationen im Gebiet haben Erhaltungszustand A
- ➔ C: > 50% der Einzelpopulationen im Gebiet haben Erhaltungszustand C
- ➔ Alle anderen Kombinationen ergeben Erhaltungszustand B.

## 5 ERGEBNISSE

### 5.1 Befunde zum Eschen-Scheckenfalter

#### 5.1.1 Verbreitung und Nachweiszahlen

##### 5.1.1.1 Aktuelle Ergebnisse 2016

Im Untersuchungsjahr 2016 wurden im Untersuchungsraum 34 Nachweise des Eschen-Scheckenfalters erbracht. 32 Fundpunkte betreffen Raupengespinnste, lediglich an zwei Punkten wurde je ein Falter beobachtet. Ein ähnlich starkes Vorherrschen der Gespinst gegenüber den Falterfunden ist auch bei KOSCHUH (2011) ersichtlich.



Abbildung 11: Falter (links, 28.06.2016) und Raupengespinnst (rechts, 19.08.2016) von *Euphydryas maturna* im Untersuchungsgebiet Wildalpen. Beide Aufnahmen entstanden im Teilraum Salztal Ost im Habitatpolygon K5\_1 (Fotos: ÖKOTEAM/Brunner).

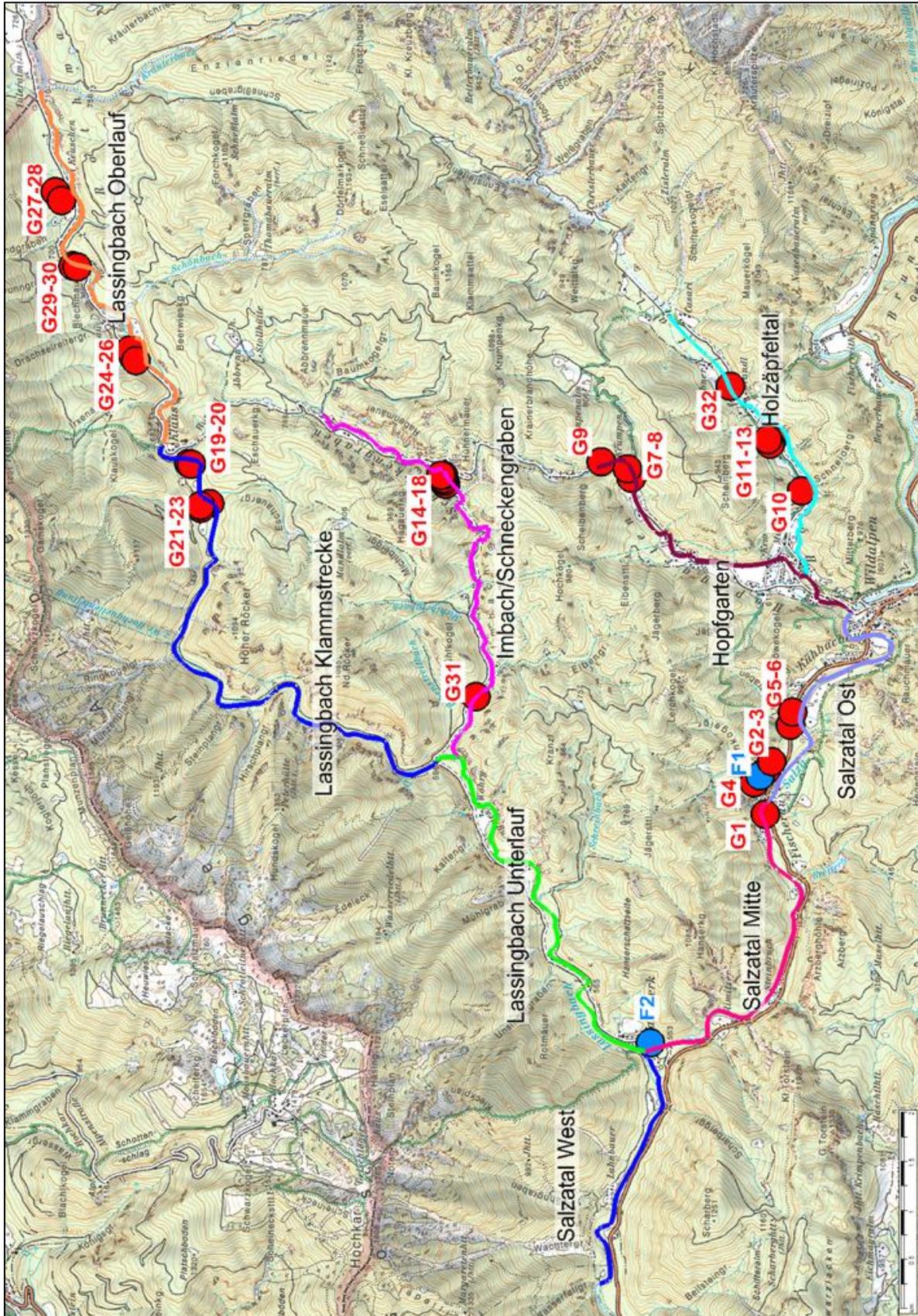


Abbildung 12: Fundpunkte der Falter (blau) und Raupengespinste (rot) von *Euphydryas maturna* im Untersuchungs-jahr 2016.

Die aktuellen Nachweispunkte (Liste siehe Anhang 10.1) sind räumlich weit gestreut und verteilen sich auf sieben der neun Teilräume (Tabelle 8, Abbildung 12). Wenig ausgeprägte Verbreitungsschwerpunkte zeichnen sich im Raum Klaus – Rothwald mit 12 Nachweisen sowie im südlichen Gebietsteil (Teilräume Salzatal Ost, Hopfgarten und Holzäpfeltal) mit insgesamt 14 Nachweisen ab. Beinahe keine Nachweise wurden – trotz gleichartiger Kartierungstätigkeit wie in den anderen Gebietsteilen – im Westteil des Gebietes (Teilräume Salzatal West, Salzatal Mitte und Lassingbach Unterlauf) erbracht.

Teilraum	Nachweispunkte Falter / Raupengespinste	Nachweispunkte gesamt
Salzatal West	0 / 0	0
Salzatal Mitte	1 / 1	2
Salzatal Ost	1 / 5	6
Lassingbach Unterlauf	0 / 0	0
Lassingbach Klammstrecke	0 / 5	5
Lassingbach Oberlauf	0 / 7	7
Imbach/Schneckengraben	0 / 6	6
Hopfgarten	0 / 3	3
Holzäpfeltal	0 / 5	5

Tabelle 8: Verteilung der Nachweispunkte auf die Teilräume.

#### 5.1.1.2 Vergleich mit KOSCHUH (2011)

Im Vergleich zu den Jahren 2009 und 2010 war der Eschen-Scheckenfalter im Jahr 2016 deutlich seltener. KOSCHUH (2011, dort Datenanhang S. 65 ff.) erbrachte in einem weitgehend identischen Bezugsraum (mit kleineren Abweichungen im Salzatal) trotz geringeren Suchaufwandes 7 Falterfunde und 188 Gespinstfunde, also wesentlich mehr, als 2016 getätigt werden konnten.

Dass dies keine methodischen oder bearbeiterspezifischen Gründe hat, wird vor allem an den Befunden aus vergleichsweise kleinen, klar begrenzten Habitatflächen deutlich, in denen zahlreiche Fundpunkte Koschuhs – in den meisten Fällen konnte auf Basis der GIS-Daten Koschuhs die konkreten Einzelbäume wiedergefunden und kontrolliert werden – 2016 nicht bestätigt und auch nicht durch andere nahegelegene Fundpunkte kompensiert werden konnten. Markante Beispiele für das – trotz intensiver Nachsuche – gänzliche oder fast gänzliche Fehlen aktueller Nachweise an Standorten, an denen Koschuh 2009/2010 zahlreiche Funde getätigt hatte, finden sich im Teilraum Salzatal Mitte an der Hochschwab-Bundesstraße nahe dem Anwesen Glimitzer (Habitatpolygon K3\_1), im Holzäpfeltal bei den Anwesen Brandl und Grabner (Habitatpolygon K8\_2) sowie im Imbachtal (Habitatpolygon H5\_1). Nur ausnahmsweise wurde der umgekehrte Fall – eine kleinräumig erhöhte Nachweiszahl gegenüber KOSCHUH (2011) – festgestellt, nämlich im Schneckengraben (Biotopkomplex H7\_1).

Folgende Ursachen für das insgesamt deutlich seltenere Auftreten der Art im Jahr 2016

gegenüber den Jahren 2009/10 kommen in Frage, wobei ein Zusammenwirken aller drei Ursachen wahrscheinlich ist:

- (1) natürliche Populationsschwankungen in Witterungsabhängigkeit
- (2) die bereits klar erkennbaren Auswirkungen des Eschentriebsterbens
- (3) sonstige Lebensraumveränderungen

**ad (1):** Stark unterschiedliche Fundhäufigkeiten in verschiedenen Untersuchungsjahren sind bei dieser Art bekannt. So beschreiben HÖTTINGER et al. (2004: 429) starke Populationschwankungen des Eschen-Scheckenfalters: „Die Art kann in sehr hohen Individuendichten auftreten, um dann in den folgenden Jahren überhaupt nicht nachweisbar zu sein.“ Als Grund werden unter anderem Witterungseinflüsse genannt. Diesbezüglich war 2016 ein ungünstiges Jahr mit markanten Spätfrösten im Frühjahr.

**ad (2):** Siehe hierzu die Ausführungen in Kapitel 5.1.5.

**ad (3):** Bei insgesamt eher geringem Veränderungsdruck auf die Lebensräume des Untersuchungsgebietes gibt es doch auch Beispiele für relevante Lebensraumveränderungen. So konnte im Gespräch mit einem Anrainer in Erfahrung gebracht und durch eigene Anschauung bestätigt werden, dass ein ehemals lichter Weidewald im Holzäpfeltal im Bereich der Anwesen Brandl und Casari nach Nutzungsaufgabe zunehmend dichtwüchsiger wird und seine früher offensichtlich sehr hohe Eignung für den Eschen-Scheckenfalter dadurch verliert.

### 5.1.2 Höhenverbreitung

Das Vorkommen der Esche im Untersuchungsraum konzentriert sich in markanter Weise auf die Talböden, Unterhänge und talbodennahen Unterhangterrassen unter 700 m Seehöhe. Über 700 m tritt die Esche generell stark zurück, sie ist hier meist nur noch sehr vereinzelt in den Bestand eingestreut. Die Höhenverbreitung des Eschen-Scheckenfalters folgt diesen Gegebenheiten. Funde wurden aktuell (2016) im Höhenbereich 554 bis 709 m getätigt (Abbildung 13), nach KOSCHUH (2011) ausnahmsweise vereinzelt noch darüber.

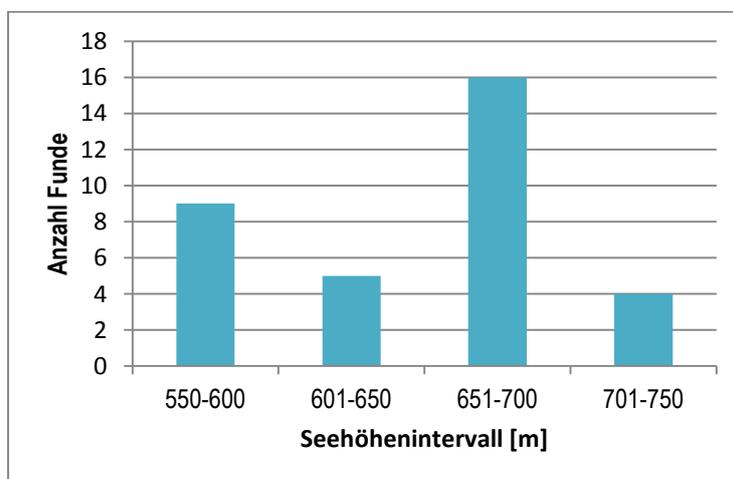


Abbildung 13: Verteilung der aktuellen Funde des Eschen-Scheckenfalters auf Seehöhenintervalle.

Im Salztal, dessen Talboden im Untersuchungsraum etwa das Höhenintervall 530-600 m abdeckt, ist der Eschen-Scheckenfalter derzeit offensichtlich nur mehr lückig verbreitet – im Gegensatz zum fast geschlossenen Verbreitungsbild bei KOSCHUH (2011). In den Seitentälern bewohnt die Art in weiter Verbreitung überwiegend den Höhenbereich von etwa 600-710 m.

Insgesamt fügt sich die 2016 festgestellte Höhenverbreitung sehr gut in die erwartete bzw. aus der Literatur bekannte Vertikalverbreitung ein, wobei – bedingt wahrscheinlich durch die zunehmenden Auswirkungen des Eschentriebsterbens – ein Vorkommensschwerpunkt in relativ höheren Lagen (> 650 m) auffällig ist.

### 5.1.3 Nachweisfrequenzen der Falter und Raupengespinste

#### 5.1.3.1 Falter

Trotz der weiten Verbreitung im Untersuchungsgebiet ist *Euphydryas maturna* hier ein seltener Falter. Gemessen am Begehungsaufwand bleibt die Anzahl der Imago-Nachweise sehr gering. Ein Grund dafür ist die kurze Lebensdauer der Falter (nur 8 bis 16 Tage, HÖTTINGER et al. 2004), die dazu führt, dass man auch mit sorgfältig gewählten Begehungsterminen das Flugzeitmaximum, das noch dazu in verschiedenen Gebietsteilen unterschiedlich terminisiert sein kann, leicht „verpassen“ kann.

Für 2016 ergibt sich für den Untersuchungsraum Wildalpen eine Nachweishäufigkeit von nur zwei Faltern in 42 Stunden (0,05 Falter/Stunde). 2009 war die Nachweishäufigkeit höher (7 Falter an 3 Tagen, keine genaue Stundenzahl verfügbar, KOSCHUH 2011).

#### 5.1.3.2 Raupengespinste

Die Suche nach Gespinsten ergab auf Basis von insgesamt 32 Nachweispunkten die nachstehend angegebenen Nachweisfrequenzen (Tabelle 9). Wegen des begrenzten Stichprobenumfangs, der sich aus der Seltenheit der Art im Gebiet ergab, sind die Ergebnisse für die einzelnen Teilräume mit Vorsicht zu interpretieren. Folgende Aussagen sind jedoch möglich:

- ➔ Wie bei den Faltern ist auch bei den Gespinsten die Nachweisfrequenz im Vergleich zu KOSCHUH (2011) geringer. Während Koschuh 2009 und 2010 im Untersuchungsraum in vier Arbeitstagen (keine genaue Stundenzahl verfügbar) 188 Funde tätigte, waren es 2016 in ebenfalls vier Tagen (36 Stunden) nur 32.
- ➔ Alle im Untersuchungsjahr 2016 ermittelten Nachweisfrequenzen im Gebiet liegen weit unter der Schwelle von 5 Gespinsten pro Stunde und damit eindeutig auf Stufe C des Populationsindikators (vgl. Tabelle 5). 2009/10 lag der Populationsindikator im Übergangsbereich von B zu C, eine genaue Ermittlung ist aufgrund fehlender Stundenangaben nicht möglich.
- ➔ Die aktuelle Nachweisfrequenz im Salztal ist etwa um den Faktor 3 niedriger als in den Seitentälern. Es ist wahrscheinlich, dass es sich hierbei bereits um Auswirkungen des Eschentriebsterbens handelt, das im Salztal deutlich weiter fortgeschritten ist als in den Seitentälern (siehe Kapitel 5.1.5).

#### 5.1.4 Ergebnisse an Transekten und auf Probeflächen

Die Transekt- und Probeflächenergebnisse liefern keinen Populationsindikator für die Beurteilung des Erhaltungszustandes, können aber für spätere Vergleiche (Monitoring) aufschlussreich sein. Eine Tabelle der Detailergebnisse findet sich im Anhang 10.2.

Die Falterkartierung an Transekten erwies sich aufgrund der Seltenheit der Falter als unergiebig und wurde nach 8,5 km bearbeiteter Transektlänge eingestellt.

Die Gespinstkartierung auf Probeflächen ergab eine geringe Abundanz von insgesamt 15 Gespinsten auf 20 x 1 ha Probeflächen (0,75 Gespinst/ha). Auf 8 Flächen wurde mindestens ein Gespinst festgestellt, pro Fläche 0-3 Gespinste (Tabelle 9, Abbildung 14).

Teilraum	Arbeitsstunden Raupensuche	Anzahl Gespinstnachweise	Nachweisfrequenz	Großraum	Arbeitsstunden Raupensuche	Anzahl Gespinstnachweise	Nachweisfrequenz
Salzatal West	6,5	0	0,0	Salzatal	13,5	6	0,4
Salzatal Mitte	3,7	1	0,3				
Salzatal Ost	3,3	5	1,5				
Lassingbach Unterlauf	3,8	0	0,0	Seitentäler	22,5	26	1,2
Lassingbach Klammstrecke	4,0	5	1,3				
Lassingbach Oberlauf	5,3	7	1,3				
Imbach/Schneckengraben	2,3	6	2,6				
Hopfgarten	3,0	3	1,0				
Holzäpfeltal	4,0	5	1,3				
				Untersuchungsraum gesamt	36,0	32	0,9

Tabelle 9: Nachweisfrequenzen für Raupengespinste (Gespinstfunde pro Stunde) in den Teilräumen und in übergeordneten Raumeinheiten.

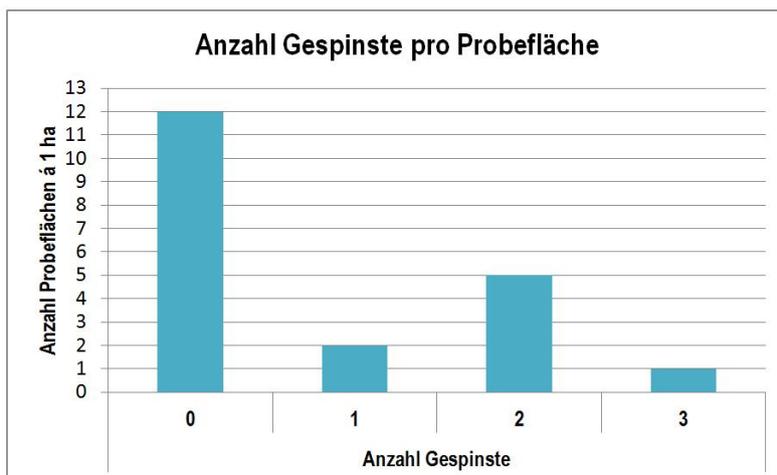


Abbildung 14: Anzahl der Gespinste, die pro Probefläche gefunden wurden.

### 5.1.5 Situation bezüglich des Eschentriebsterbens

Die aktuelle Untersuchung bestätigt die weite Verbreitung und die fortgeschrittenen Auswirkungen des Eschentriebsterbens im Untersuchungsgebiet Wildalpen (Beispiel in Abbildung 15). Der Schädigungsgrad der Esche in den einzelnen Habitatflächen ist zusammen mit den anderen Ergebnissen der Habitatkartierung in Tabelle 10 (Seite 31) dargestellt.

Abbildung 16 zeigt, dass die Krankheitssymptome im Haupttal der Salza insgesamt stärker ausgeprägt sind als in den Seitentälern (Lassingtal, Imbach/Schneckengraben, Hopfgarten, Holzäpfeltal), was wahrscheinlich den zeitlichen Verlauf des Ausbreitungsvorgangs – früherer Befall im Haupttal, verzögerter Befall in den Seitentälern – widerspiegelt. Eschenbestände ohne oder mit nur geringer Symptomatik sind im Salzatal nur noch spärlich zu finden, während in den Seitentälern noch teilweise gesunde erscheinende Bestände vorhanden sind.



Abbildung 15: Vom Eschentriebsterben befallene Esche mit weit fortgeschrittener Verkahlung Foto: ÖKOTEAM/Brunner.

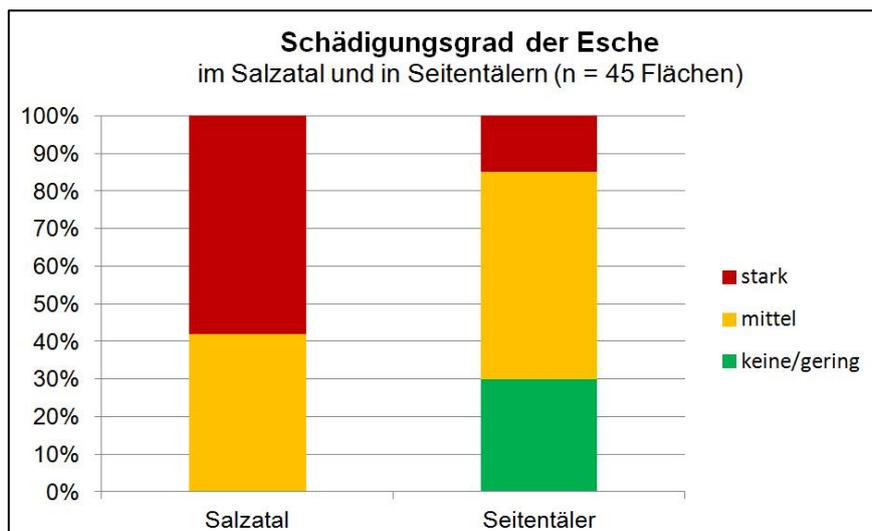


Abbildung 16: Einstufung des Schädigungsgrades der Esche im Untersuchungsgebiet Wildalpen im Haupttal der Salza und in den Seitentälern, beurteilt nach den in Kapitel 4.2.2 definierten Skalenstufen. Dargestellt ist der prozentuelle Anteil der Flächen mit starker, mittlerer oder keiner/geringer Schädigung an der Gesamtanzahl der beurteilten Habitatpolygone.

Das Eschentriebsterben hat im Raum Wildalpen offensichtlich bereits an vielen Standorten zum Verlust von Fortpflanzungsstätten für den Eschen-Scheckenfalter geführt. An Standorten mit besonders hohem Schädigungsgrad der Eschen ist davon auszugehen, dass die Habitatqualität für den Schmetterling wesentlich beeinträchtigt ist. Als Beispiel wird das Habitatpolygon K3\_1 im Teilraum Salztal Mitte angeführt: Von 14 Nachweispunkten, die KOSCHUH (2011) in diesem Polygon und an unmittelbar angrenzenden Standorten verortet hat, konnte 2016 keiner bestätigt werden, obwohl in den meisten Fällen der konkrete (mittlerweile stark geschädigte) Baum wiedergefunden werden konnte, auf den sich der ehemalige Nachweis bezog.

Der Schädigungsgrad der einzelnen Bäume schwankt meist kleinräumig stark, sodass an den vielen Standorten derzeit noch genügend vitale Eschen vorhanden sind, um den Fortbestand des Eschen-Scheckenfalters zu gewährleisten. Auch die Verjüngung der Esche ist noch in ausreichendem Umfang gegeben, und gerade die jungen Eschen zeigen auch in Gebietsteilen mit insgesamt starkem Befall vielfach noch keine oder nur geringe Symptome und werden in vielen Fällen für die Eiablage genutzt.

Insgesamt wird der Erhaltungszustand des Eschen-Scheckenfalters derzeit wahrscheinlich in mäßigem Ausmaß – merklich, aber (noch) nicht bestandsbedrohend – durch das Eschentriebsterben beeinträchtigt. Die weitere diesbezügliche Entwicklung ist jedoch völlig offen, zumal die Handlungsmöglichkeiten gegen die Baumkrankheit gering sind (KIRISITS & CECH 2010).

## 5.1.6 Beschreibung und Bewertung der Habitatpolygone

### 5.1.6.1 Beschreibung

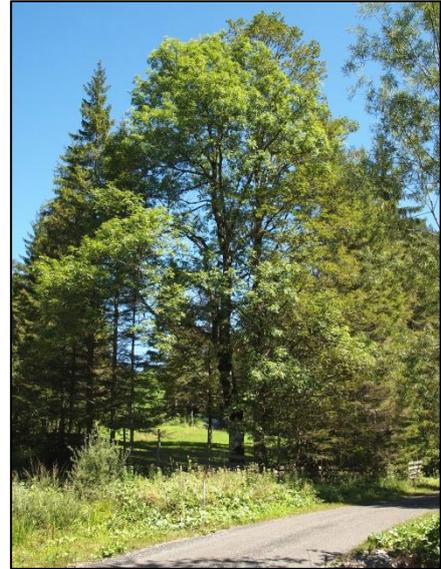
Es wurden 46 Habitatpolygone im Gesamtausmaß von 219,8 ha ausgewiesen und hinsichtlich der Habitatindikatoren beschrieben (Tabelle 10). Zusammenfassend stellt sich die Habitatbindung und -verfügbarkeit im Untersuchungsraum wie folgt dar:

Kleinklimatisch günstige, feucht-warme und windgeschützte, mehr oder minder eschenreiche Habitate, die als Reproduktionsstätten für *Euphydryas maturna* geeignet sind, können sich in sehr unterschiedlicher Konstellation ergeben und stehen im Untersuchungsraum in verschiedenartiger Ausprägung zur Verfügung (vgl. auch die Lebensraumanalyse bei KOSCHUH 2011, S. 23 f.). Die Esche als entscheidende Ressource bildet in der Regel keine geschlossenen oder von ihr dominierten Bestände, sondern findet sich eingestreut in Auwäldern, Ufergaleriegehölzen, Hang- und Schluchtwäldern, an Waldrändern, auf Böschungen und an Straßenrändern, in Vorwaldstadien, in garten- und parkartigen Beständen und Baumreihen der halb-offenen Kulturlandschaft sowie als freistehender Solitärbaum. Zumeist ist eine thermische Begünstigung der Fundorte klar erkennbar, indem sie am südseitigen Hangfuß, in sonneitig geöffneten Klammeingängen und Waldschneisen oder auf sonneitigen Unterhangterrassen situiert sind. Charakteristische Beispiele sind in Abbildung 17 dargestellt.

Hinsichtlich der Nahrungshabitate wurden im Untersuchungsraum keine besonders hohen Ansprüche festgestellt. Ein erhöhtes Angebot feuchter und/oder magerer Wiesentypen im Wald oder im Anschluss an Waldbestände ist keine zwingende Voraussetzung für das Vorkommen der Art. Offensichtlich genügen vielfach kleinräumige Saumbiotope an Wald-, Straßen- und Wegrändern sowie der Unterwuchs lichter Gehölzbestände als Nahrungshabitate (vgl. auch KOSCHUH 2011). Dennoch sollte dort, wo Eschenbestände mit guter Habitateignung für den Eschen-Scheckenfalter in Nachbarschaft zu Extensivgrünland situiert sind, auch der Grünlandschutz beachtet werden.



a



b



c

Abbildung 17 a-c: Lebensräume des Eschen-Scheckenfalters: Waldmantel mit noch weitgehend gesunden Alt-  
 eschen im Lassingtal (Habitatpolygon E7\_1, oben links); heterogener, von Wiesen und Hochstaudenfluren durch-  
 setzter Gehölzbestand im Schnecken graben (Habitatpolygon H7\_1, oben rechts); parkartiger Bestand auf Wie-  
 sen- und Weidegrünland im Hopfgarten (Habitatpolygon K6\_1, unten). Fotos: ÖKOTEAM/Brunner.

### 5.1.6.2 Bewertung

Die Bewertung der Habitate ergibt mehrheitlich die Bewertungsstufe B. Einschränkend wirken von Fall zu Fall verschiedene Faktoren – die Flächengröße, die Häufigkeit, der Verjüngungszustand und der Vitalitätszustand der Esche. Die Bewertung mit B ist in beide Richtungen gut abgesichert, weder ist eine Nähe zu A noch zu C gegeben. Auch ist der Verknüpfungsmodus für die Habitatindikatoren (Tabelle 7 a) so konzipiert, dass relativ viele Kombinationen zur Bewertung B und nur relativ wenige zu A oder C führen.

In zwei Fällen würde die Bewertung nach den Kriterien von HÖTTINGER et al. (2004) die Einstufung A ergeben, doch führt hier die starke Schädigung der Esche über den Indikator „Esche neu“ zu einer Herabstufung auf B. In einem Fall führt die Schädigung der Esche zu einer Herabstufung von B auf C. In den meisten Fällen schlägt der Indikator „Esche neu“ nach den gegebenen Verknüpfungsvorschriften (Tabelle 6 und Tabelle 7 a) jedoch nicht durch, d. h. es kommt zu keiner Herabstufung der Habitatqualität um eine ganze Wertstufe.

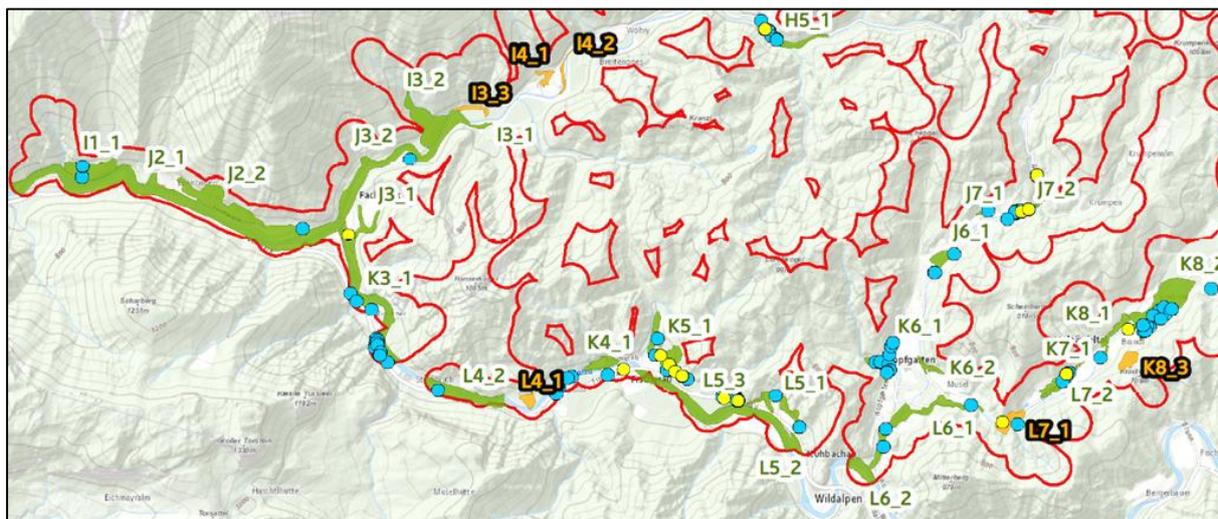
Als gebietsspezifisches Positivmerkmal ist zu diskutieren, dass ein großes zusammenhängendes Gebiet mehrerer Talräume in Summe zahlreiche Habitate für den Eschen-Scheckenfalter aufweist. Da diese Habitate in einem mehr oder weniger engen funktionellen Zusammenhang stehen und fallweise sogar aneinandergrenzen, entspricht die für das einzelne Habitatpolygon ausgewiesene Größe nicht immer der funktionellen Habitatgröße. Die Habitatbewertung auf Ebene der Habitatpolygone führt daher hinsichtlich des Indikators „Größe“ zu einer tendenziellen Unterbewertung. Es ist jedoch anzumerken, dass aufgrund des mit C einzustufenden Populationsindikators (siehe Kapitel 5.1.3.2) auch eine etwaige Hinaufstufung der Habitatbewertung in weiterer Folge zu keiner geänderten Gesamteinstufung des Erhaltungszustands führen würde.

Teilraum	Polygon	Fläche Nr. ha	Indikatoren HÖTTINGER			Schädig. Esche			Indikator Esche neu		Habitat gesamt A/B/C
			Größe A/B/C	Esche A/B/C	Sukz. A/B/C	keine/gering	mittel	stark	A/B/C	↓	
Salztal West	I1_1	5,33	B	B	A			x	C		B
Salztal West	J2_1	35,15	A	B	B		x		B		B
Salztal West	J2_2	8,18	B	B	A		x		B		B
Salztal Mitte	K3_1	12,29	A	B	B			x	C		B
Salztal Mitte	K4_1	2,15	B	C	B			x	C		B
Salztal Mitte	L4_1	1,09	C	C	A		x		C		C
Salztal Mitte	L4_2	6,02	B	C	B			x	C		B
Salztal Mitte/Lassingb. Unterl.	J3_1	2,34	B	C	A		x		C		B
Salztal Ost	K5_1	6,16	B	C	A		x		C		B
Salztal Ost	L5_1	3,63	B	A	A			x	B	↓	B
Salztal Ost	L5_2	13,24	A	C	B			x	C		B
Salztal Ost	L5_3	0,65	C	B	A		x		B		B
Salztal Ost	L6_2	2,77	B	B	B			x	C		B
Lassingbach Unterlauf	I3_1	4,63	B	C	A		x		C		B
Lassingbach Unterlauf	I3_2	6,57	B	A	B			x	B		B
Lassingbach Unterlauf	I3_3	0,90	C	C	B		x		C		C
Lassingbach Unterlauf	I4_1	0,93	C	B	A			x	C	↓	C
Lassingbach Unterlauf	I4_2	0,79	C	B	C		x		B		C
Lassingbach Unterlauf	J3_2	8,43	B	B	A		x		B		B
Lassingbach Klammstrecke	E5_1	12,63	A	B	A			x	C	↓	B
Lassingbach Klammstrecke	E6_1	0,21	C	B	A		x		B		B
Lassingbach Klammstrecke	E6_2	11,63	A	B	B		x		B		B
Lassingbach Klammstrecke	E7_1	1,69	C	B	C	x			B		C
Lassingbach Klammstrecke	F5_1	0,37	C	C	A		x		C		C
Lassingbach Klammstrecke	F5_2	8,99	B	C	A			x	C		B
Lassingbach Klammstrecke	G5_1	12,63	A	C	B		x		C		B
Lassingbach Klammstrecke	G5_2	0,84	C	B	A		x		B		B
Lassingbach Oberlauf	C10_1	3,00	B	C	A	x			C		B
Lassingbach Oberlauf	C9_1	0,82	C	A	B	x			A		B
Lassingbach Oberlauf	D8_1	2,92	B	B	B		x		B		B
Lassingbach Oberlauf	D8_2	0,86	C	B	A		x		B		B
Lassingbach Oberlauf	D9_1	0,94	C	B	A		x		B		B
Imbach/Schneckengraben	H5_1	2,47	B	C	B		x		C		B
Imbach/Schneckengraben	H7_1	2,67	B	B	C	x			B		B
Hopfgarten	J6_1	2,09	B	C	A	x			C		B
Hopfgarten	J7_1	0,33	C	B	B	x			B		B
Hopfgarten	J7_2	1,31	C	B	B	x			B		B
Hopfgarten	K6_1	2,97	B	A	B		x		B		B
Hopfgarten	K6_2	0,97	C	B	B		x		B		B
Hopfgarten	L6_1	7,19	B	C	B		x		C		B
Holzäpfeltal	K7_1	0,50	C	B	B		x		B		B
Holzäpfeltal	K8_1	1,65	C	B	B	x			B		B
Holzäpfeltal	K8_2	11,98	A	C	B		x		C		B
Holzäpfeltal	K8_3	1,77	C	C	B			x	C		C
Holzäpfeltal	L7_1	2,77	B	C	C	x			C		C
Holzäpfeltal	L7_2	2,39	B	B	C	x			B		B

Tabelle 10: Beschreibung der Habitatindikatoren und Bewertung der Habitate. ↓ = Indikator „Esche neu“ führt zu einer Herabsetzung der Bewertung „Habitat gesamt“ um eine Wertstufe.



a



b

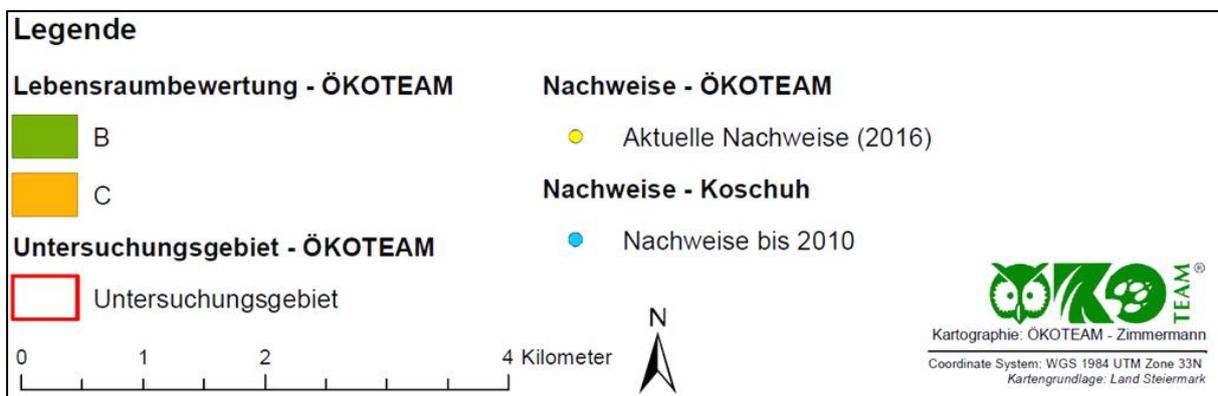


Abbildung 18 a, b: Habitatbewertung und aggregierte Fundpunktekarte (Nachweise des Eschen-Scheckenfalters aus KOSCHUH 2011 und aktuelle Nachweise). a = nordöstlicher, b = südwestlicher Gebietsausschnitt.

## 5.2 Weitere naturschutzrelevante Tierarten

### 5.2.1 Schmetterlinge

Im Untersuchungsraum wurden mindestens sechs weitere Schmetterlingsarten angetroffen, die aufgrund ihrer Einstufung in der Roten Liste (HÖTTINGER & PENNERSTORFER 2005) und/oder ihrer Nennung in der FFH-Richtlinie naturschutzrelevant sind. Sie werden in Tabelle 11 angeführt. Die Auflistung der Funddaten findet sich im Anhang 10.5.

Hervorzuheben ist ein individuenreicher Bestand des Gelbringfalters *Lopinga achine*, der als Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie mit der Rote-Liste-Einstufung EN (stark gefährdet) von erhöhtem Naturschutzinteresse ist. Die Art konnte an 23 Fundpunkten in 26 Individuen nachgewiesen werden. Das Vorkommen beschränkt sich nicht, wie bei KOSCHUH (2008) angeführt, auf das Einzugsgebiet des Lassingbaches, sondern umfasst auch jenes der Salza, mit einem besonderen Vorkommensschwerpunkt im Holzäpfeltal.

Für eine siebente Art der Roten Liste, ein Widderchen aus der Gattung *Zygaena*, wahrscheinlich das Kleine Fünffleck-Widderchen *Zygaena viciae* (Kategorie NT in HUEMER 2007), konnte die Bestimmung anhand eines Fotos nach Rücksprache mit zwei Lepidopterologen nicht einwandfrei abgesichert werden. Daher wird diese Art vorläufig nicht in den Artenbestand des Untersuchungsraumes aufgenommen.

Deutscher Name / Wissenschaftlicher Name		RL-Ö	FFH-RL	Kommentar
Silbergrüner Bläuling <i>Polyommatus coridon</i>		NT		Anzahl Fundpunkte: 9 Verbreitet im Salza- und Lassingtal an trockenwarmen, oft felsigen oder schottrigen Standorten.
Argusbläuling <i>Plebeius argus</i>		NT		Anzahl Fundpunkte: 1 Einzelfund im Salzatal westlich von Fachwerk an trocken-warmem Südhang.

Deutscher Name / Wissenschaftlicher Name		RL-Ö	FFH-RL	Kommentar
Feuriger Perlmutterfalter <i>Argynnis adippe</i>		NT		Anzahl Fundpunkte: 2 Im Salztal in unterschiedlichen Habitaten (Waldsukzession auf Moorwiesenbrache vs. trocken-warmer Südhang).
Baldrian-Scheckenfalter <i>Melitaea diamina</i>		NT		Anzahl Fundpunkte: 7 Funde im Salztal, Lassingtal und Hopfgarten; verbreitet, aber nicht häufig in unterschiedlichen Habitaten (Extensivgrünland, Sukzessionsflächen, Fahrwegschneisen).
Gelbringfalter <i>Lopinga achine</i>		EN	IV	Anzahl Fundpunkte: 23 Im Salztal, Lassingtal, Hopfgarten und Holzäpfeltal bemerkenswert weit verbreitet und stellenweise sogar häufig in lichten Waldbeständen, an Waldrändern und auf Lichtungen.
Spanische Flagge <i>Euplagia (Callimorpha) quadripunctaria</i>		LC	II	Anzahl Fundpunkte: 1 Einzelfund im Salztal westlich von Fachwerk; gebietsweise hohe Lebensraumpotenziale für weitere Vorkommen.

Tabelle 11: Wertbestimmende Schmetterlingsarten im Untersuchungsraum. RL-Ö = Rote Liste (HÖTTINGER & PENNERSTORFER 2005, HUEMER 2007) mit den Kategorien EN (stark gefährdet), NT (Vorwarnstufe) und LC (ungefährdet). FFH-RL = FFH-Richtlinie (Anhang IV). Fotos: ÖKOTEAM/Brunner.

### 5.2.2 Weitere Tierarten

Es wurden die in Tabelle 12 angeführten weiteren Arten der Roten Listen und/oder der Anhänge der FFH- oder Vogelschutzrichtlinie erfasst. Die Funddaten finden sich im Anhang 10.5.

Hervorzuheben ist der Nachweis der Gelbbauchunke an mehreren Standorten, die als Art

des Anhangs II der FF-Richtlinie in einem auszuweisenden FFH-Gebiet „Wildalpener Salzatal“ als Schutzgut relevant ist. Es ist davon auszugehen, dass eine systematische Kartierung in den Talräumen von Salza und Lassingbach weitere Vorkommen ergeben würde.

Die Vogelwelt des Untersuchungsraumes konnte im Zuge der aktuellen Kartierung aus jahres- und tageszeitlichen Gründen nur in geringem Umfang miterfasst werden. Fünf wertbestimmende Arten der Roten Liste und/oder des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie wurden angetroffen, die alle als lokale Brutvögel einzustufen sind, weitere Anhang-I-Arten sind jedenfalls zu erwarten (z. B. Raufußkauz, Zwergschnäpper). Mit signifikanten Beständen mehrerer Vogelarten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie ist zu rechnen.

Fledermausarten wurden nicht erfasst. Es ist aber davon auszugehen, dass im Untersuchungsraum mit seinen weitläufigen, teilweise naturnahen Waldbeständen bedeutende Bestände baumbewohnender Fledermausarten vorhanden sind.

Deutscher Name / Wissenschaftlicher Name	RL-Ö	FFH-RL	VS-RL	Kommentar
Rotflügelige Schnarrschrecke <i>Psophus stridulus</i>	NT			Anzahl Fundpunkte: 5 Funde im Lassing-, Salza- und Imbachtal an trockenen-warmen, steinig-felsigen Standorten.
Gestreifte Quelljungfer <i>Cordulegaster bidentata</i>	VU			Anzahl Fundpunkte: 1 Vorkommen im Lassingtal, weitere Sichtungen zählten vermutlich ebenfalls zu dieser Art; eine weitere Verbreitung an besonnten Bächen und Rieselfluren des Lassingtal ist zu erwarten.
Gelbbauchunke <i>Bombina variegata</i>	VU	II, IV		Anzahl Fundpunkte: 5 Funde im Salzatal und Lassingtal, eine weitere Verbreitung im Untersuchungsraum ist anzunehmen.
Blindschleiche <i>Anguis fragilis</i>	NT			Anzahl Fundpunkte: 1 Totfund auf einem Forstweg im Lassingtal.
Schlingnatter <i>Coronella austriaca</i>	VU	IV		Anzahl Fundpunkte: 1 Totfund auf der Hochschwab-Bundesstraße B 24 im Salzatal westl. Fachwerk.
Ringelnatter <i>Natrix natrix</i>	NT			Anzahl Fundpunkte: 1 Sichtung eines Jungtieres an einem Tümpel im Salzatal westlich Fachwerk.
Zauneidechse <i>Lacerta agilis</i>	NT	IV		Anzahl Fundpunkte: 2 Funde im Lassingtal und im Hopfgarten; spärliches Vorkommen an strukturreichen Saumstandorten.
Habicht <i>Accipiter gentilis</i>	NT			Anzahl Fundpunkte: 1 Nachweis im unteren Lassingtal bei Fachwerk.
Wespenbussard <i>Pernis apivorus</i>	NT		I	Anzahl Fundpunkte: 1 Nachweis im Holzäpfeltal in einem Wald-Wiesen-Mosaik mit hoher Lebensraumeignung.

Deutscher Name / Wissenschaftlicher Name	RL-Ö	FFH-RL	VS-RL	Kommentar
Schwarzspecht <i>Dryocopus martius</i>	LC		I	Anzahl Fundpunkte: 4 Mindestens drei Reviere im Salza- und Lassingtal; eine flächendeckende Verbreitung in den Wäldern des Gebietes ist anzunehmen.
Weißrückenspecht <i>Picoides leucotos</i>	NT		I	Anzahl Fundpunkte: 1 Einzelnachweis dieser anspruchsvollen Spechtart in einem totholzreichen Hangwald im Lassingtal/Un-sinniggraben.
Neuntöter <i>Lanius collurio</i>	LC		I	Anzahl Fundpunkte: 2 Spärliches Vorkommen im Salza- und Lassingtal auf halboffenen Sukzessionsflächen.

Tabelle 12: Weitere naturschutzrelevante Tierarten im Untersuchungsraum. RL-Ö = Rote Liste (FRÜHAUF 2005, RAAB 2006, GOLLMANN 2007) mit den Kategorien VU (gefährdet), NT (Vorwarnstufe) und LC (ungefährdet). FFH-RL = FFH-Richtlinie (Anhänge II und IV), VS-RL = Vogelschutzrichtlinie (Anhang I).



Abbildung 19 a, b: Die Gelbbauchunke (links) und der Neuntöter (rechts) zählen zu den im Untersuchungsraum vorkommenden Arten der EU-Richtlinienanhänge. Fotos: ÖKOTEAM/Brunner.



Abbildung 20 a, b: Die Gestreifte Quelljungfer und die Rotflügelige Schnarrschrecke sind im Untersuchungsraum vorkommende Rote-Liste-Arten ohne EU-rechtlichen Schutzstatus. Fotos: ÖKOTEAM/Brunner.

## 6 ERHALTUNGSZUSTAND, SCHUTZGEBIETSABGRENZUNG UND INHALTE DES STANDARD-DATENBOGENS

### 6.1 Erhaltungszustand des Eschen-Scheckenfalters

Die Beurteilung des Erhaltungszustandes ergibt sich durch Zusammenführung der Habitat- und Populationsindikatoren gemäß Tabelle 7 b. Sowohl für die Teilräume als auch für das gesamte Untersuchungsgebiet resultiert der **Erhaltungszustand B (gut)**.

Oben (Kapitel 5.1.6) wurde eine tendenzielle Unterbewertung des Habitatindikators „Größe“ konstatiert. Es wurde daher die Möglichkeit geprüft, je nach Konnektivität der Einzelhabitats eine Aufwertung auf Teilraumbene durchzuführen. Da hierfür jedoch keine standardisierten Kriterien vorliegen und eine solche Aufwertung auch nach HÖTTINGER et al. (2004) nicht vorgesehen ist, wurde darauf verzichtet. Anzumerken ist, dass auch im Fall einer Aufwertung der Habitatbewertung von B auf A die Gesamtbewertung des Erhaltungszustandes sowohl für die Teilräume als auch für das Gesamtgebiet aufgrund der geringen Bestandsdichte (Populationsindikator C) jedenfalls auf der Stufe B verbleiben würde.

Teilraum	Habitat			Teilraum	Population Teilraum	EZ Teilraum	EZ Unters.geb.
	A	B	C				
Salzatal West	0,0	3,0	0,0	B	C*	B	<b>B</b>
Salzatal Mitte	0,0	3,5	1,0	B	C	B	
Salzatal Ost	0,0	5,0	0,0	B	C	B	
Lassingbach Unterlauf	0,0	3,5	3,0	B	C*	B	
Lassingbach Klammstrecke	0,0	6,0	2,0	B	C	B	
Lassingbach Oberlauf	0,0	5,0	0,0	B	C	B	
Imbach/Schnecken graben	0,0	2,0	1,0	B	C	B	
Hopfgarten	0,0	6,0	0,0	B	C	B	
Holzäpfeltal	0,0	4,0	2,0	B	C	B	

Tabelle 13: Bewertung des Erhaltungszustands (EZ) des Eschen-Scheckenfalters in den Teilräumen und im gesamten Untersuchungsgebiet. Habitat: Anzahl der Habitatpolygone mit den Einstufungen A, B, C; ein Polygon mit Anteil an zwei Teilräumen wurde jeweils zur Hälfte berücksichtigt. \* = kein Vorkommensnachweis 2016, jedoch Einstufung aufgrund der Vorkommensnachweise bei KOSCHUH (2011).

### 6.2 Abgrenzungsvorschlag eines Europaschutzgebietes

Grundsatz des Abgrenzungsvorschlags ist es, alle bedeutenden, vitalen Teilpopulationen des Eschen-Scheckenfalters im Untersuchungsraum in das Schutzgebiet zu integrieren, einzelne versprengte Vorkommen von untergeordneter naturschutzfachlicher Relevanz hingegen auszuklammern. Damit soll eine Fokussierung auf die besonders schutzrelevanten Gebietsteile gewährleistet werden. Es soll ein zusammenhängendes (nicht in Teilgebiete zerfallendes) Schutzgebiet erzielt werden.

Ein Abgrenzungsvorschlag in diesem Sinne wurde auf Basis der aktuellen Erhebungsergebnisse unter Berücksichtigung der Ergebnisse von KOSCHUH (2011) ausgearbeitet (Abbildung 21). Der Vorschlag richtet sich auftragsgemäß ausschließlich nach den Schutzerfordernissen für den Eschen-Scheckenfalter. Dementsprechend wird von einer Ausweisung nach der FFH-Richtlinie (nicht nach der Vogelschutzrichtlinie) ausgegangen.

Da die Vorkommen des Eschen-Scheckenfalters durchwegs im Talbodenbereich und an den talbodennahen Unterhängen angetroffen wurden und aufgrund der Lebensraumsituation (v. a. Verbreitung der Esche) auch nur dort zu erwarten sind, beschränkt sich die Abgrenzung auf die Tallagen. Die Grenzziehung wurde aus Gründen der Praktikabilität so vorgenommen, dass in den Teilräumen des Gebietes jeweils bestimmte Isohypsen die Ober- bzw. Außengrenze des Schutzgebietes bilden (siehe Tabelle 14, Abbildung 21). Die Isohypsen wurden so gewählt, dass die maßgeblichen Habitatpolygone und aktuellen Nachweispunkte des Teilraumes unter- bzw. innerhalb dieser Grenzen liegen. Zu den zugrundeliegenden Teilräumen bzw. Gesässerabschnitten siehe auch Abbildung 10 und Tabelle 3.

Teile des Salzatales (Fischerau bis Fachwerk) und der Unterlauf des Lassingbaches wurden trotz weitgehenden Fehlens aktueller Fundpunkte und teilweise reduzierter Habitateignung in das Gebiet integriert, um ein zusammenhängendes Schutzgebiet zu erzielen. Einzelfunde des Eschen-Scheckenfalters im Salzatal westlich von Fachwerk und im Lassingtal östlich der Taleralm blieben ebenso ausgeklammert, wie bereits durch das vom Auftraggeber vorgegebene Untersuchungsgebiet Vorkommen der Art in Teilen des Salzatales sowie im Hinterwildalpental ausgeschlossen wurden.

Betrachtet man die Nachweissituation weiterer im Gebiet vorkommender Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie und des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie (vgl. Kapitel 5.2), so kann eine Einbeziehung des Teilraums Salzatal West – mit Nachweisen von Gelbbauchunke, Spanischer Flagge, Neuntöter und mehreren Rote-Liste-Arten – in Betracht gezogen werden.

Teilraum	Lage des Teilraums	Schutzgebietsgrenze (Isohypse)
Salzatal West	Wasserfallgraben bis Fachwerk	nicht im Schutzgebiet
Salzatal Mitte	Fachwerk bis Fischerau	600 m
Salzatal Ost	Fischerau bis Wildalpen	600 m
Lassingbach Unterlauf	Fachwerk bis Mündung Imbach	600 m
Lassingbach Klammstrecke	Mündung Imbach bis Klaus	700 m
Lassingbach Oberlauf	Klaus bis Taleralm	750 m
Imbach/Schneckengraben	Mündung Lassingbach bis Isohypse 700 m	700 m
Hopfgarten	Brücke Wildalpen bis Krumpfen	700 m
Holzäpfeltal	Musel bis Casari	700 m

Tabelle 14: Schutzgebietsabgrenzung entlang von Isohypsen.

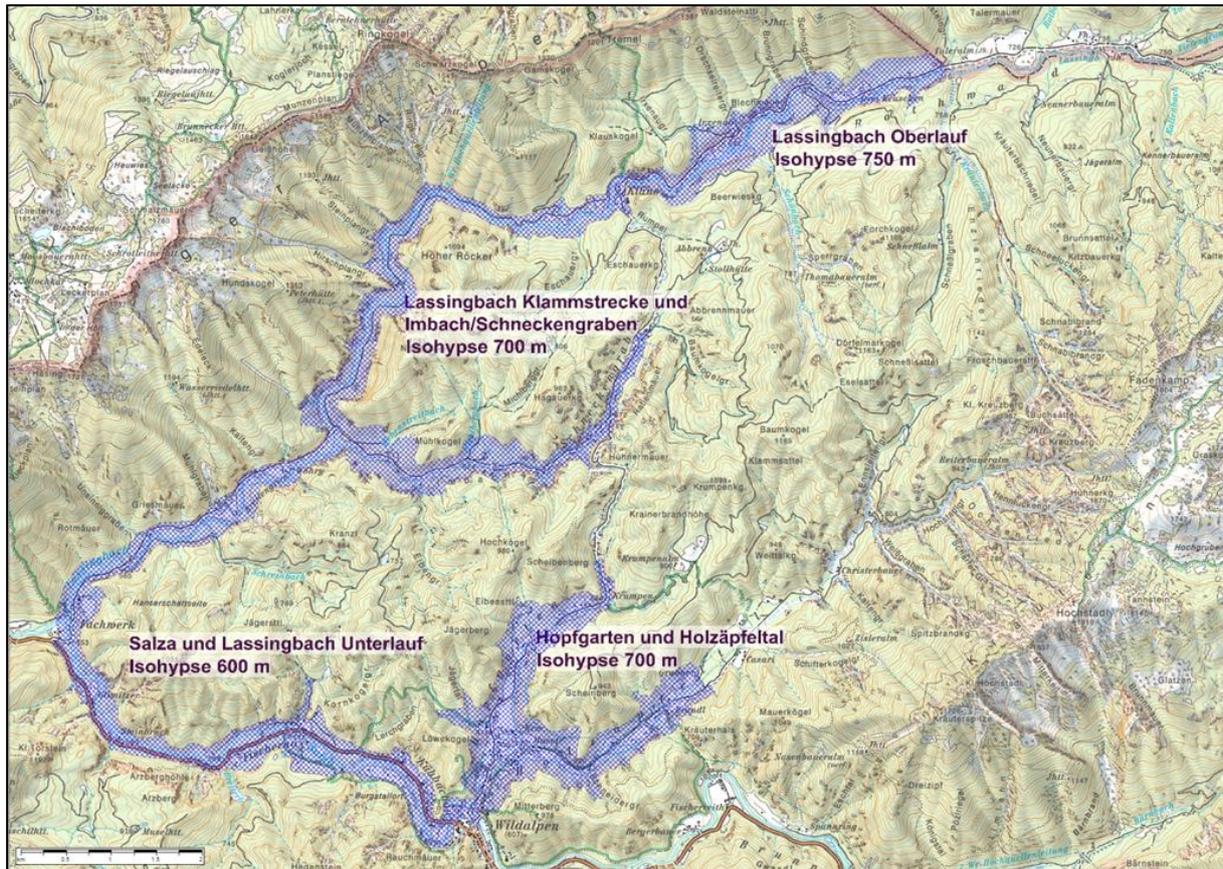


Abbildung 21: Abgrenzungsvorschlag für ein Europaschutzgebiet.

### 6.3 Angaben im Standard-Datenbogen

#### 6.3.1.1 Eschen-Scheckenfalter

Im Standard-Datenbogen ist der Eschen-Scheckenfalter aufgrund der obigen Ausführungen und der nachstehenden Erläuterungen wie folgt einzustufen (Tabelle 15).

Species			Population in the site						Site assessment			
G	Code	Scientific Name	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A B C D	A B C D		
				Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
I	1052	<i>Euphydryas maturna</i>	p	15		p	R	M	B	B	C	B

Group: A = Amphibians, B = Birds, F = Fish, I = Invertebrates, M = Mammals, P = Plants, R = Reptiles  
 S: in case that the data on species are sensitive and therefore have to be blocked for any public access enter: yes  
 NP: in case that a species is no longer present in the site enter: x (optional)  
 Type: p = permanent, r = reproducing, c = concentration, w = wintering (for plant and non-migratory species use permanent)  
 Unit: i = Individuals, p = pairs or other units according to the Standard list of population units and codes in accordance with Article 12 and 17 reporting (see [reference portal](http://natura2000.eea.europa.eu))  
 Abundance categories (Cat.): C = common, R = rare, V = very rare, P = present - to fill if data are deficient (DD) or in addition to population size information  
 Data quality: G = 'Good' (e.g. based on surveys); M = 'Moderate' (e.g. based on partial data with some extrapolation); P = 'Poor' (e.g. rough estimation); VP = 'Very poor' (use this category only, if not even a rough estimation of the population size can be made, in this case the fields for population size can remain empty, but the field "Abundance categories" has to be filled in)

Tabelle 15: Einstufung des Eschen-Scheckenfalters im Standard-Datenbogen eines künftigen Europaschutzgebietes „Wildalpener Salztal“. Die Angaben zu den Tabellenrubriken und Abkürzungen wurden entnommen aus <http://natura2000.eea.europa.eu>. Ausgefüllt unter Heranziehung der Erläuterungen zum Standard-Datenbogen auf [http://ec.europa.eu/environment/nature/legislation/habitatsdirective/docs/standarddataforms/notes\\_de.pdf](http://ec.europa.eu/environment/nature/legislation/habitatsdirective/docs/standarddataforms/notes_de.pdf).

**Erläuterungen:**

**Size:** Es ist nur eine Abschätzung einer Mindestzahl möglich, indem die Anzahl der räumlich deutlich getrennten Fundorte ermittelt und pro Fundort von mindestens zwei Tieren – einem Männchen und einem Weibchen – ausgegangen wird. Da die Weibchen mehrere Eigelege nach- und nebeneinander ablegen können (BOLZ et al. et al. 2013), können mehrere Gelege, die in enger räumlicher Nachbarschaft an einem Fundort gefunden werden, von einem Weibchen stammen. Da die Art ziemlich standortgebunden ist (HÖTTINGER et al. 2004), kann von einer räumlichen Trennung ausgegangen werden, wenn die Entfernung zwischen zwei Fundorten mehrere hundert Meter beträgt und/oder eine deutliche funktionelle Separation zweier Lebensräume durch ökologische Barrieren (z. B. dichte Wälder) besteht. In diesem Sinne wurden nach den aktuellen Daten (2016) 15 Fundorte mit zumindest 30 Individuen (Faltern) bzw. 15 Reproduktionseinheiten („Paaren“) ermittelt. Auf Basis der Fundpunkte bei KOSCHUH (2011) kann für Jahre mit starker Population auf etwa die doppelte Zahl geschlossen werden, also rund 30 Reproduktionseinheiten. Dies ist eine sehr konservative Schätzung eines Mindestwertes, die tatsächliche Bestandszahl dürfte wesentlich höher sein!

**Population (Pop.):** Hierbei handelt es sich nicht um den Populationsindikator für die Bestimmung des Erhaltungszustandes (Kapitel 4.3.2), sondern um eine Einstufung der relativen Bedeutung der lokalen Population des Schutzgebietes in den nationalen Kontext (alpine Region). Nach den landesweiten Erhebungen von KOSCHUH (2011) befand sich 2009/2010 mehr als die Hälfte des steirischen Bestandes im Raum Wildalpen, davon der Großteil im Untersuchungsraum der vorliegenden Erhebung. Weitere Vorkommen existieren zerstreut in mehreren Bundesländern Österreichs, wobei KOSCHUH (2011, Seite 3) davon ausgeht, dass „mindestens 10 bis 30 % aller österreichischen Vorkommen sich in der Steiermark befinden“. Betrachtet man die relativ geringe Zahl aktueller Fundpunkte in den Bundesländern bei HÖTTINGER et al. (2004), so auch im Bundesland Salzburg mit ehemals zahlreichen, heute zu über 80 % erloschenen Vorkommen (GROS 2010), so erscheint diese Einschätzung durchaus realistisch. Da die von KOSCHUH (2011) ermittelten Bestandszahlen in der aktuellen Untersuchung 2016 bei weitem nicht bestätigt werden konnten und vergleichsweise geringe Bestandsdichten gefunden wurden, ist eine Überschreitung der 15 %-Schwelle unwahrscheinlich und die Einstufung daher mit B ( $15\% \geq p \geq 2\%$ ) vorzunehmen.

**Global (Glo.):** Der Gesamt-Erhaltungszustand wurde im Kapitel 6.1 hergeleitet (Details siehe dort).

### 6.3.1.2 Berücksichtigung weiterer Schutzgüter

Innerhalb der vorgeschlagenen Schutzgebietsgrenzen kommen – ohne Vollständigkeitsanspruch (vgl. Kapitel 4.2.4) – zumindest die nachstehend angeführten Tierarten vor, die aufgrund ihrer Nennung in Richtlinienanhängen oder ihrer Rote-Liste-Einstufung in den Abschnitten 3.2 und 3.3 des Standard-Datenbogens zu berücksichtigen sind:

#### Tierarten des Anhangs II FFH-RL:

- Gelbbauchunke, *Bombina variegata*

#### Vogelarten des Anhangs I VS-RL:

- Wespenbussard, *Pernis apivorus*
- Schwarzspecht, *Dryocopus martius*
- Weißrückenspecht, *Picoides (Dendrocopos) leucotos*
- Neuntöter, *Lanius collurio*

#### Weitere bedeutende Arten (Abschnitt 3.3 Standard-Datenbogen):

- Silbergrüner Bläuling, *Polyommatus coridon*
- Feueriger Perlmutterfalter, *Argynnis adippe*
- Baldrian-Scheckenfalter, *Melitaea diamina*
- Gelbringfalter, *Lopinga achine*
- Rotflügelige Schnarrschrecke, *Psophus stridulus*
- Gestreifte Quelljungfer, *Cordulegaster bidentata*
- Zauneidechse, *Lacerta agilis*
- Blindschleiche, *Anguis fragilis*
- Habicht, *Accipiter gentilis*

Zusätzlich sind einige weitere, im Untersuchungsraum außerhalb der vorgeschlagenen Schutzgebietsgrenzen angetroffene Arten auch innerhalb der Schutzgebietsgrenzen zu erwarten (vgl. Kapitel 5.2). Dies gilt für:

- Spanische Flagge, *Euplagia quadripunctaria*
- Argusbläuling, *Plebeius argus*
- Schlingnatter, *Coronella austriaca*
- Ringelnatter, *Natrix natrix*

Nähere Angaben zu den Bestandsgrößen und Erhaltungszuständen dieser Arten bezogen auf die vorgeschlagene Schutzgebietsabrenzung sind auf Basis der vorliegenden Streudaten nicht möglich.

## 7 SCHUTZZIEL, GEFÄHRDUNGSURSACHEN UND MAßNAHMEN

### 7.1 Zieldefinition

Ziel ist es, den Eschen-Scheckenfalter im Europaschutzgebiet dauerhaft im Erhaltungszustand B zu halten. Die Erörterung von Defiziten und Maßnahmen in diesem und dem nächsten Kapitel richtet sich auf die Erreichung dieses Ziels.

Eine etwaige Erreichung des Erhaltungszustands A ist ausgehend von den aktuellen Gegebenheiten nicht realistisch, da der Populationsindikator aktuell (2016) bei C liegt und selbst in guten Jahren, wie von KOSCHUH (2011) dokumentiert, die Art vergleichsweise – gemessen an den Definitionen des Populationsindikators in Tabelle 5 – selten bleibt und bestenfalls B erreicht. Da auch die Habitatbewertung in nächster Zeit angesichts des fortschreitenden Eschentriebsterbens nicht auf A angehoben werden kann, ist der Erhaltungszustand A in absehbaren Zeiträumen nicht erreichbar.

### 7.2 Gefährdungsursachen

Der anthropogene Nutzungsdruck im Gebiet ist relativ gering. Lebensräume des Eschen-Scheckenfalters können hier grundsätzlich – eine ausreichende Vitalität und Reproduktionsleistung der Esche vorausgesetzt – im Zuge der gebietsüblichen Waldwirtschaft und der natürlichen Sukzessionsvorgänge immer wieder entstehen.

Dennoch bestehen einige, meist eher punktuell zutreffende Gefährdungsursachen. Diese werden in Tabelle 16 aufgelistet. Das Hauptproblem für den Eschen-Scheckenfalter im Gebiet ist jedoch zweifellos das Eschentriebsterben, das im Gesamtgebiet zunehmend wirksam wird und dem kaum durch Maßnahmen begegnet werden kann.

Gefährdungsursache	EIONET-Code	Teilraum, Polygon oder Fundpunkt
Auswirkungen des Eschentriebsterbens durch zunehmende Ausbreitung von <i>Hymenoscyphus pseudoalbidus</i>	<i>I01: invasive non-native species</i>	alle
Risiko durch geringes Eschenangebot an ansonsten hochwertigen Vorkommensstandorten	keine Entsprechung	Salztal Ost, L5_3 Lassingbach Oberlauf, C9_1 Lassingbach Klammstrecke, E7_1 Hopfgarten, Fundpunkt G09 Holzäpfeltal, K8_2
Bestandsverdichtung von Weidewald nach Nutzungsaufgabe	<i>A04.03: abandonment of pastoral systems, lack of grazing</i>	Holzäpfeltal, K8_2
Bestandsverdichtung und Aufkommen der Fichte auf Aufforstungs- oder Waldsukzessionsflächen	<i>B01.01: forest planting on open ground</i> <i>B02.01: forest replanting</i>	Salztal Ost, K5_1 Salztal Ost, L5_3 Holzäpfeltal, K8_2
Beschränkung von Vorkommenspotenzialen durch intensivierte Mahd-Weide-Bewirtschaftung	<i>A02.01: agricultural intensification</i>	Lassingbach Klammstrecke, E7_1

Gefährdungsursache	EIONET-Code	Teilraum, Polygon oder Fundpunkt
potenzielle Gefährdung von Hochstaudenfluren, Feuchtwiesen, Extensivweiden und Wald-Wiesen-Grenzökotonen durch mögliche Nutzungsaufgabe, Intensivierung oder Aufforstung	A02.01: <i>agricultural intensification</i> A03.03: <i>abandonment / lack of mowing</i> B01.01: <i>forest planting on open ground</i>	Lassingbach Oberlauf, D8_1 Lassingbach Klammstrecke, E6_2 Imbach/Schneckengraben, H7_1 Hopfgarten, K6_1 Holzäpfeltal, L7_1

Tabelle 16: Gefährdungsursachen, ihre EIONET-Codes ([http://bd.eionet.europa.eu/activities/Natura\\_2000/reference\\_portal](http://bd.eionet.europa.eu/activities/Natura_2000/reference_portal)) sowie ihre Zuordnung zu Teilräumen und Habitatpolygonen bzw. einem Fundpunkt außerhalb definierter Habitatpolygone.



Abbildung 22: Beispiel für eine akute Gefährdungssituation des Eschen-Scheckenfalters durch Lebensraumverlust: Im Habitatpolygon K8\_2 im Holzäpfeltal ist ein bedeutender Bestand des Eschen-Scheckenfalters in einem ehemaligen Weidewald nach Nutzungsaufgabe, daraus resultierender Verdichtung des Waldbestandes und Aufkommen von Fichten fast völlig erloschen. Nur noch an dieser Waldschneise, an der Esche links oben im Bild, konnte ein Raupengespinst gefunden werden. Hier besteht hoher Handlungsbedarf mit guten Erfolgsaussichten.

### 7.3 Spezielles Risiko durch Nahlage zu Straßen und Häusern

Wo sich ältere Eschen in der Nähe (< 30 m) zu öffentlichen Verkehrswegen oder Wohngebäuden befinden, besteht ein spezielles Risiko dahingehend, dass es aus Sicherheitsgründen zu deren Fällung kommen kann. Sofern daraus ein wesentlich erhöhtes Verlustrisiko für den Eschen-Scheckenfalter resultiert, kann dies – unabhängig von der im vorigen Kapitel durchgeführten Gefährdungsanalyse – eine frühzeitige Nachpflanzung von Jungeschen im Sinne einer CEF-Maßnahme erforderlich machen.

Dieser Aspekt wurde in der Fertigstellungsphase der vorliegenden Studie seitens des Auftraggebers in die Diskussion eingebracht. Die diesbezügliche Situation wurde sodann aufgrund der Kartierungsergebnisse und der Gebietskenntnis sowie mittels Fernerkundung analysiert, soweit dies ohne neuerliche Gebietsbegehung möglich war (Tabelle 17). Da keine Einzelbaumkartierung sämtlicher Eschen des Gebiets vorliegt, konnte für einige Habitatpolygone nicht sicher festgestellt werden, ob ein Risiko für Alteschen vorliegt (Eintrag „?“ in Tabelle 17). Wo durch die Risikoexposition älterer Eschen und die Lage aktueller Fundpunkte des Eschen-Scheckenfalters im Bereich dieser Eschen ein erhöhtes Verlustrisiko ersichtlich ist (siehe auch Abbildung 23 a–c), wird dies bei der Maßnahmenplanung (siehe unten) berücksichtigt.

Teilraum	Polygon Nr.	Altesche ↑ öff. Straße < 30 m	Altesche ↑ Wohnhaus < 30 m	Polygon mit Nachweis 2016	erhöhtes Verlustrisiko
Salztal West	I1_1	nein	nein	nein	nein
Salztal West	J2_1	?	nein	nein	nein
Salztal West	J2_2	nein	nein	nein	nein
Salztal Mitte	K3_1	ja	nein	ja	nein
Salztal Mitte	K4_1	nein	?	nein	nein
Salztal Mitte	L4_1	nein	nein	nein	nein
Salztal Mitte	L4_2	?	nein	nein	nein
Salztal Mitte/Lassingb. Unterl.	J3_1	nein	nein	nein	nein
Salztal Ost	K5_1	nein	nein	ja	nein
Salztal Ost	L5_1	nein	nein	nein	nein
Salztal Ost	L5_2	nein	nein	nein	nein
Salztal Ost	L5_3	nein	nein	ja	nein
Salztal Ost	L6_2	ja	?	nein	nein
Lassingbach Unterlauf	I3_1	nein	nein	nein	nein
Lassingbach Unterlauf	I3_2	?	nein	nein	nein
Lassingbach Unterlauf	I3_3	ja	nein	nein	nein
Lassingbach Unterlauf	I4_1	ja	nein	nein	nein
Lassingbach Unterlauf	I4_2	?	?	nein	nein
Lassingbach Unterlauf	J3_2	nein	nein	nein	nein
Lassingbach Klammstrecke	E5_1	nein	nein	nein	nein
Lassingbach Klammstrecke	E6_1	nein	nein	nein	nein
Lassingbach Klammstrecke	E6_2	nein	nein	ja	nein
Lassingbach Klammstrecke	E7_1	nein	nein	ja	nein
Lassingbach Klammstrecke	F5_1	nein	nein	nein	nein
Lassingbach Klammstrecke	F5_2	nein	nein	nein	nein
Lassingbach Klammstrecke	G5_1	nein	nein	nein	nein
Lassingbach Klammstrecke	G5_2	nein	nein	nein	nein
Lassingbach Oberlauf	C10_1	ja	ja	nein	nein
Lassingbach Oberlauf	C9_1	nein	?	ja	nein
Lassingbach Oberlauf	D8_1	ja	nein	ja	ja
Lassingbach Oberlauf	D8_2	nein	nein	nein	nein
Lassingbach Oberlauf	D9_1	nein	nein	ja	nein

Teilraum	Polygon Nr.	Altesche → öff. Straße < 30 m	Altesche → Wohnhaus < 30 m	Polygon mit Nachweis 2016	erhöhtes Verlustrisiko
Imbach/Schneckengraben	H5_1	nein	nein	ja	nein
Imbach/Schneckengraben	H7_1	ja	ja	ja	ja
Hopfgarten	J6_1	ja	ja	nein	nein
Hopfgarten	J7_1	?	nein	nein	nein
Hopfgarten	J7_2	nein	nein	ja	nein
Hopfgarten	K6_1	nein	ja	nein	nein
Hopfgarten	K6_2	?	?	nein	nein
Hopfgarten	L6_1	nein	nein	nein	nein
Holzäpfeltal	K7_1	nein	nein	nein	nein
Holzäpfeltal	K8_1	nein	nein	nein	nein
Holzäpfeltal	K8_2	nein	nein	ja	nein
Holzäpfeltal	K8_3	nein	nein	nein	nein
Holzäpfeltal	L7_1	ja	nein	ja	ja
Holzäpfeltal	L7_2	ja	ja	ja	nein

Tabelle 17: Analyse der speziellen Risikoexposition für Alteschen.



Abbildung 23: An Straßen gelegene Alteschen mit Raupengespinstnachweisen in den Habitaten D8\_1 (links oben), H7\_1 (rechts oben) und L7\_1 (unten).

## 7.4 Maßnahmen

### 7.4.1 Beschreibung der Maßnahmentypen

Angesichts des vergleichsweise geringen Nutzungsdrucks im Raum Wildalpen sieht KO-SCHUH (2011) einen Handlungsbedarf für den Eschen-Scheckenfalter in der Steiermark vor allem in den südlichen Landesteilen und führt nur für die dortigen Vorkommen Maßnahmen an. Die nähere Betrachtung zeigt aber auch für den Untersuchungsraum Wildalpen bzw. für das geplante Europaschutzgebiet Handlungsbedarf und -möglichkeiten. Basierend auf der Gefährdungsanalyse aus Tabelle 16 werden nachstehend einige Maßnahmenvorschläge gemacht (**blau in Klammern**: Entsprechung im Standard-Maßnahmenkatalog des Landes):

- **M1: Eschentriebsterben: Handlungsmöglichkeiten laufend abklären, ggf. Maßnahmen implementieren [keine Entsprechung im Standard-Katalog].** Sehr wahrscheinlich können Krankheitsentwicklung und Intensität des Eschentriebsterbens mit waldbaulichen Maßnahmen nur geringfügig beeinflusst werden (KIRISITS & CECH 2010 b). Die Hoffnung richtet sich längerfristig vor allem auf eine Steigerung des Resistenzniveaus über natürliche Auslese. Diskutiert wird eine Förderung der Naturverjüngung der Esche, insbesondere von gesund wirkenden oder nur schwach vom Eschentriebsterben betroffenen Alteschen (KIRISITS & CECH 2010 b), allerdings bieten sich im Untersuchungsgebiet aus Sicht des Verfassers derzeit keine Ansätze für eine zielführende Umsetzung einer solchen Maßnahme. Die Maßnahme M1 besteht darin, in regelmäßigen Abständen – alle 5 Jahre zusammen mit dem Monitoring (siehe M6) – der Wissensfortschritt hinsichtlich etwaiger Handlungsmöglichkeiten gegen das Eschentriebsterben zu überprüfen und, wenn neue Forschungsergebnisse Handlungsmöglichkeiten aufzeigen, diese ergänzend in das Gebietsmanagement zu implementieren.
- **M2: Jungeschen anpflanzen [= Maßnahme W10 des Standard-Katalogs].** An einzelnen Standorten besteht ein Risiko durch ein zu geringes Eschenangebot an ansonsten hochwertigen Vorkommensstandorten und/oder durch erhöhtes Fällungsrisiko wie im vorigen Kapitel analysiert. Die Maßnahme ist gezielt an diesen Standorten einzusetzen, indem Eschen an mikroklimatisch geschützten Standorten (innere Grenzlinien, geschützte Waldränder) angepflanzt werden. Es sollen jedenfalls lokale Jungeschen verwendet werden, die im Europaschutzgebiet auf Waldsukzessionsflächen, an Straßenböschungen etc. zur Verfügung stehen. Die Entnahme soll jedoch so erfolgen, dass sie keine Schwächung anderer Vorkommen des Eschen-Scheckenfalters verursacht (also keine Entnahme aus Habitaten mit aktuellen Vorkommen der Art). Nach 5 Jahren sollen etwaige erforderliche Nachpflanzungen durchgeführt werden (Bedarfserhebung hierzu im Zuge der Maßnahme M6).
- **M3: Bestand stark auflichten, Fichten entfernen, Eschen fördern [= Maßnahmen W17, W18, W29 des Standard-Katalogs].** Auf Waldsukzessionsflächen und in einem ehemaligen Weidewald ist der Eschen-Scheckenfalter durch zunehmende Verdichtung des Gehölzbestandes und aufkommende Jungfichten bedroht. Die betreffenden Bestände sollen stark aufgelichtet werden (Stammzahlreduktion), wobei Fichten vorzugsweise entfernt und Jungeschen im Bestand belassen werden sollen. In Betracht kommen (1) die Schaffung eines generell lichten Baumbestandes, (2) die Anlage von kleinen Lichtungen oder sonnseitig geöffneten Schneisen oder (3) eine Kombination dieser

Gestaltungsmaßnahmen. Im Einzelnen ist die Durchführung von den Gegebenheiten am konkreten Standort abhängig (siehe unten).

- **M4: Nutzungsextensivierung eines Waldsaums [= Maßnahmen G19, G24 des Standard-Katalogs; ggf. weitere Entsprechungen nach Detailfestlegung durch ÖPUL-Gutachter].** Ein sonnseitiger Waldsaum (dem Waldrand vorgelagerter Grünlandstreifen) soll aus der Intensivnutzung der angrenzenden Grünlandfläche ausgenommen und extensiviert werden. Zumindest auf einem 5 m breiten Streifen entlang des Waldrandes soll im Frühjahr und Sommer (bis Ende Juli) keine Mahd und keine Beweidung erfolgen (Auszäunung!). Auf der ganzen Lichtungsfläche soll eine etwaige Aufforstung unterbunden werden. Ab August ist entweder eine späte Mahd durchzuführen oder der Streifen in die Beweidung der restlichen Fläche einzubeziehen. Im Einzelnen soll die Durchführung von einem ÖPUL-Gutachter im Einvernehmen mit dem Besitzer bzw. Bewirtschafter festgelegt werden.
- **M5: Beibehaltung bestehender Extensivnutzungen [= Maßnahme G6, G20 des Standard-Katalogs; weitere Entsprechungen nach Detailfestlegung durch ÖPUL-Gutachter].** Bestehende extensive Weide- und Wiesennutzungen in mosaikartigen Kulturlandschaftskomplexen sollen auf Basis von ÖPUL- oder BEP-Verträgen fortgeführt werden. Ziel ist die Vermeidung einer Nutzungsaufgabe, Nutzungsintensivierung oder Aufforstung sowie die Verfügbarkeit ungemähter, blütenreicher Wiesen, Hochstaudenfluren und Saumbiotope vom Beginn der Vegetationsperiode bis Ende Juli. Im Einzelnen ist die Durchführung von den Gegebenheiten am konkreten Standort sowie von den Zielen des jeweiligen Bewirtschafters abhängig. Sie soll daher von einem ÖPUL-Gutachter im Einvernehmen mit dem Bewirtschafter festgelegt werden.
- **M6: Monitoring [keine Entsprechung im Standard-Katalog].** Ein Monitoring soll etwa alle 5 Jahre durchgeführt werden und folgende Arbeiten umfassen: (1) Überprüfung des Populationsindikators: Wiederholung der Probeflächenkartierung und der zeitbezogenen Raupengespinstsuche, (2) Überprüfung des Maßnahmen Erfolgs auf Lebensraumebene, (3) Dokumentation der weiteren Entwicklung des Eschentriebsterbens, (4) Bedarfserhebung für eventuelle Eschen-Nachpflanzungen an den Maßnahmenstandorten. Sinnvollerweise soll die Maßnahme M6 gekoppelt mit M1 durchgeführt werden.

## 7.4.2 Verortung und Kostenschätzung

### 7.4.2.1 Maßnahmenflächen und Maßnahmen

Die Lage der Maßnahmenflächen wird überblicksmäßig in Abbildung 24 sowie im Einzelnen im Anhang 10.4 dargestellt (siehe auch GIS-Projekt). In Tabelle 18 werden jeder einzelnen Maßnahmenfläche sowie dem Gesamtgebiet die erforderlichen Maßnahmen zugewiesen. Es werden, wenn zutreffend, Angaben zur Flächengröße und zur Wiederholhäufigkeit der Maßnahmen gemacht. In den Anmerkungen im Anschluss an die Tabelle wird die angestrebte Maßnahmenumsetzung näher erläutert.

Es ist zu beachten, dass die Maßnahmenflächen und Maßnahmen ausschließlich für den Schutz des Eschen-Scheckenfalters konzipiert sind. Der Schutz anderer im Gebiet vorkommender FFH-Arten ist damit nicht gewährleistet.

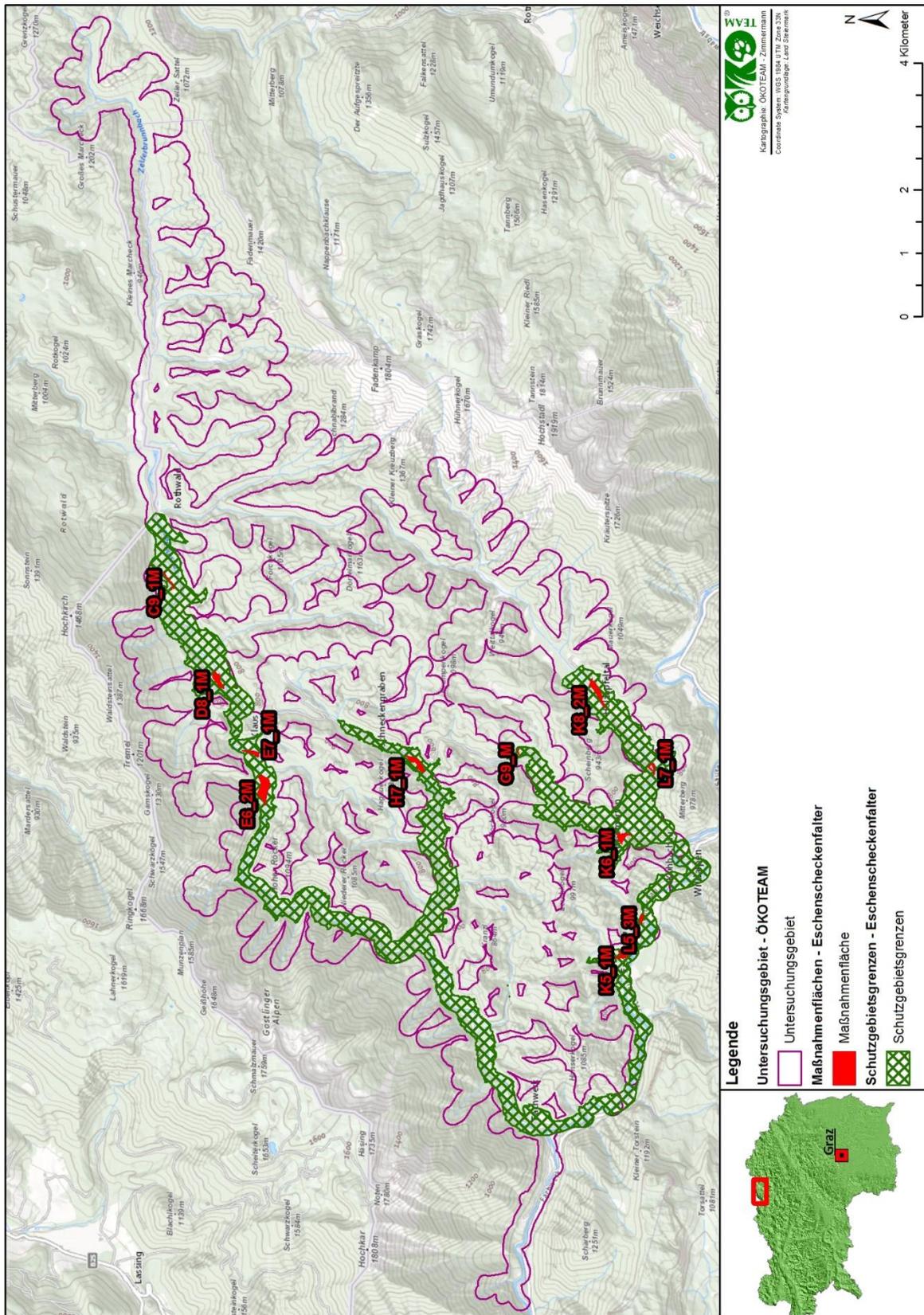


Abbildung 24: Übersichtskarte der Maßnahmenflächen.

Flä. Code	Teilraum	Maßnahme	maßnahmen-relevante Fläche	zeitliche Durchführung	Anm.
	Gesamtgebiet	M1: Eschentriebsterben: Handlungsmöglichkeiten laufend abklären, ggf. implementieren M6: Monitoring		alle 5 Jahre ab vorliegender Studie	siehe Kap. 7.4.1
K5_1M	Salztal Ost	M3: Bestand stark auflichten, Fichten entfernen, Eschen fördern	1,789	möglichst rasch nach Gebietsausweisung, dann alle 10 Jahre	1
L5_3M	Salztal Ost	M2: Jungeschen anpflanzen M3: Bestand stark auflichten, Fichten entfernen, Eschen fördern	0,598	möglichst rasch nach Gebietsausweisung, dann alle 10 Jahre	2
C9_1M	Lassingbach Oberlauf	M2: Jungeschen anpflanzen	0,606	möglichst rasch nach Gebietsausweisung, evtl. Nachpflanzung nach 5 Jahren	3
D8_1M	Lassingbach Oberlauf	M2: Jungeschen anpflanzen M5: Beibehaltung bestehender Extensivnutzungen	2,026	möglichst rasch nach Gebietsausweisung, dann M5 fortlaufend, evtl. Nachpflanzung nach 5 Jahren (M2)	4
E6_2M	Lassingbach Klammstrecke	M5: Beibehaltung bestehender Extensivnutzungen	5,304	möglichst rasch nach Gebietsausweisung, dann fortlaufend	5
E7_1M	Lassingbach Klammstrecke	M2: Jungeschen anpflanzen M4: Nutzungsextensivierung eines Waldsaums	1,109	möglichst rasch nach Gebietsausweisung, dann M4 fortlaufend, evtl. Nachpflanzung nach 5 Jahren (M2)	6
H7_1M	Imbach/Schnecken-graben	M2: Jungeschen anpflanzen M5: Beibehaltung bestehender Extensivnutzungen	2,400	möglichst rasch nach Gebietsausweisung, dann M5 fortlaufend, evtl. Nachpflanzung nach 5 Jahren (M2)	7
G9_M	Hopfgarten	M2: Jungeschen anpflanzen	0,137	möglichst rasch nach Gebietsausweisung, evtl. Nachpflanzung nach 5 Jahren	8
K6_1M	Hopfgarten	M5: Beibehaltung bestehender Extensivnutzungen	1,659	möglichst rasch nach Gebietsausweisung, dann fortlaufend	9
K8_2M	Holzäpfeltal	M2: Jungeschen anpflanzen M3: Bestand stark auflichten, Fichten entfernen, Eschen fördern	2,853	möglichst rasch nach Gebietsausweisung, dann M3 alle 10 Jahre, evtl. Nachpflanzung nach 5 Jahren (M2)	10

Flä. Code	Teilraum	Maßnahme	maßnahmenrelevante Fläche	zeitliche Durchführung	Anm.
L7_1M	Holzäpfeltal	M2: Jungeschen anpflanzen M5: Beibehaltung bestehender Extensivnutzungen	0,703	möglichst rasch nach Gebietsausweisung, dann M5 fortlaufend, evtl. Nachpflanzung nach 5 Jahren (M2)	11

Tabelle 18: Maßnahmenflächen (Code laut GIS-Projekt, zusammengesetzt aus der Habitatpolygon- oder Fundpunktnummer und dem Zusatz M), Zuordnung der Maßnahmen zu den Maßnahmenflächen; Angaben zur Größe der maßnahmenrelevanten Fläche sowie zur zeitlichen Durchführung. Siehe auch nachstehende Anmerkungen!

#### Anmerkungen:

- 1 Der Bestand soll durch Entfernung von Jungbäumen in einem halboffenen Zustand verbleiben, alle Jungfichten sollen entfernt werden. Jungeschen sollen belassen und gefördert werden.
- 2 Der in seiner Sukzession bereits stark fortgeschrittene Bestand mit übermannshohem, dichtem Baumwuchs soll auf gesamter Fläche durchforstet und stark aufgelichtet werden, wobei an erster Stelle alle Fichten zu entfernen sind. Entlang des verwachsenen Forstweges oder Karrenweges, der durch die Fläche verläuft, sollen buchtige Lichtungen angelegt werden, an deren Rändern insgesamt 20 Jungeschen gepflanzt werden, um den spärlichen, vom Eschen-Scheckenfalter genutzten Eschenbestand zu verstärken. Die insbesondere im Ostteil der Fläche vorhandenen Jungeschen sollen belassen und gefördert werden.
- 3 Entlang des südseitigen Hangfußes sollen außerhalb des Weidezaunes 20 Jungeschen gepflanzt werden, um den spärlichen, vom Eschen-Scheckenfalter genutzten Eschenbestand zu verstärken.
- 4 Das hochwertige Ensemble aus Wiesen, Hochstaudenfluren und eingestreuten Gehölzgruppen soll im Rahmen des ÖPUL oder BEP gesichert werden. Für den Eschen-Scheckenfalter entscheidend ist die Vermeidung der Nutzungsaufgabe, Nutzungsintensivierung oder Aufforstung, der Fortbestand des kompartimentierten Lebensraummosaiks sowie als Nahrungsgrundlage die Verfügbarkeit ungemähter, blütenreicher Wiesen, Hochstaudenfluren und Saumbiotope vom Beginn der Vegetationsperiode bis Ende Juli. Für eine ältere Esche, die vom Eschen-Scheckenfalter genutzt wird, besteht ein erhöhtes Fällungsrisiko; hier empfehlen sich frühzeitige Ersatzpflanzungen (10 Jungeschen).
- 5 Es handelt sich um ein weitläufiges, strukturell sehr heterogenes Wald-Offenland-Mosaik, das durch extensive Beweidung geprägt ist und offengehalten wird. Die Fortsetzung der Beweidung ist entscheidend, um eine für den Eschen-Scheckenfalter günstige Lebensraumstruktur zu erhalten, und soll daher durch entsprechende ÖPUL-Vereinbarungen sichergestellt werden.
- 6 Der Standort (siehe Abbildung 17 a) bietet besonders günstige Voraussetzungen in mikroklimatischer Hinsicht und war sowohl bei KOSCHUH (2011) als auch in der vorliegenden Studie ein Nachweisort. Er weist aber Defizite hinsichtlich der Eschenverjüngung und einer zu hohen Nutzungsintensität auf. Es sollen 20 Jungeschen entlang der sonnseitigen Waldränder eingebracht werden, und zumindest der Bereich des Waldsaums soll in seiner Nutzung extensiviert werden wie oben (Kapitel 7.4.1) unter Maßnahme M4 beschrieben.
- 7 Das hochwertige Ensemble aus Wiesen, Hochstaudenfluren und Gehölzen ist teils landwirtschaftlicher Natur, teils auf Grundstücken um (Ferien-)Häuser situiert. Es soll im Rahmen des ÖPUL oder BEP bestmöglich gesichert werden. Für den Eschen-Scheckenfalter entscheidend ist die Vermeidung der Nutzungsauf-

- gabe, Nutzungsintensivierung oder Aufforstung, der Fortbestand des kompartimentierten Lebensraummosaiks sowie als Nahrungsgrundlage die Verfügbarkeit ungemähter, blütenreicher Wiesen, Hochstaudenfluren und Saumbiotope vom Beginn der Vegetationsperiode bis Ende Juli. Für eine ältere Esche, die vom Eschen-Scheckenfalter genutzt wird, besteht ein erhöhtes Fällungsrisiko; hier empfehlen sich frühzeitige Ersatzpflanzungen (10 Jungeschen).
- 8 An dem wärmebegünstigten Fundpunkt am Fuß eines kleinen Felsens steht eine einzige Jungesche, die sowohl bei KOSCHUH (2011) als auch in der aktuellen Studie als Fundpunkt ausgewiesen ist. Diese Esche könnte jederzeit entfernt werden, da sie das Abstellen von Fahrzeugen behindern könnte. Es wird daher angestrebt, den Besitzer des angrenzenden Hauses auf die Bedeutung des Standortes hinzuweisen und im nahen Umfeld 10 weitere Jungeschen am Hangfuß in west- und südseitiger Lage zu pflanzen.
  - 9 Dieses landschaftlich besonders ansprechende Ensemble aus Wiesen, Weiden und Gehölzen mit hohem Eschenanteil (siehe Abbildung 17 c) soll im Rahmen des ÖPUL oder BEP bestmöglich gesichert werden. Für den Eschen-Scheckenfalter entscheidend ist die Vermeidung der Nutzungsaufgabe, Nutzungsintensivierung oder Aufforstung, der Fortbestand des kompartimentierten Lebensraummosaiks sowie als Nahrungsgrundlage die Verfügbarkeit ungemähter, blütenreicher Wiesen, Hochstaudenfluren und Saumbiotope vom Beginn der Vegetationsperiode bis Ende Juli.
  - 10 In diesem großen Habitatpolygon besteht hoher Handlungsbedarf (siehe Abbildung 22), da ein ehemals großer Bestand (zahlreiche Fundpunkte noch bei KOSCHUH 2011) durch nachteilige Lebensraumveränderungen stark dezimiert wurde. Da eine Wiederaufnahme der einstigen Beweidung kaum realistisch erscheint, soll der einstige Weidewald durch forstliche Maßnahmen in eine günstige Struktur versetzt werden: Der in seiner Sukzession bereits stark fortgeschrittene, teilweise sehr dichte Baumbestand soll auf gesamter Fläche durchforstet und stark aufgelichtet werden, wobei an erster Stelle alle Fichten zu entfernen sind. Entlang der Forst- oder Karrenwege, die durch die Fläche verlaufen, sollen buchtige Lichtungen und/oder südseitig geöffnete Schneisen angelegt werden, an deren Rändern insgesamt 30 Jungeschen gepflanzt werden, um den spärlichen Eschenbestand zu verstärken. Die in der Fläche vereinzelt vorhandenen Jungeschen sollen belassen und gefördert werden.
  - 11 Eine unweit der für die Eiablage genutzten Eschen gelegene Hochstaudenflur soll einschürig mit später Mahd (ab 1. August) bewirtschaftet werden. Nutzungsintensivierungen oder eine Aufforstung sollen unterbunden werden. Details sollen vom ÖPUL-Gutachter im Einvernehmen mit dem Besitzer bzw. Bewirtschafter festgelegt werden. Für mindestens eine ältere Esche, die vom Eschen-Scheckenfalter genutzt wird, besteht ein erhöhtes Fällungsrisiko; hier empfehlen sich frühzeitige Ersatzpflanzungen (10 Jungeschen).

#### 7.4.2.2 Kostenschätzung

Die Kosten werden in der nachstehenden Tabelle 19 nach Maßnahmen aufgeschlüsselt und geschätzt, wobei auf Erfahrungswerte aus der ÖPUL-Praxis sowie auf die Auskünfte von Dipl.-Ing. Clemens Neuber, Zivilingenieur für Forst- und Holzwirtschaft, zurückgegriffen wird. In der Kostenschätzung wird zwischen einmalig, in bestimmten Abständen wiederholt (z. B. alle 10 Jahre) oder alljährlich anfallenden Kosten unterschieden.

In der Kostenschätzung nicht berücksichtigbar sind mögliche Folgekosten, die sich ergeben können, wenn die im Zuge der Maßnahme M1 überprüften Wissensfortschritte bezüglich des Eschentriebsterbens Handlungsmöglichkeiten eröffnen, die in das Gebietsmanagement zu implementieren sind.

Ebenso nicht berücksichtigt sind Kosten für die Erhebung und das Management anderer Schutzgüter (Gelbbauchunke, Spanische Flagge etc.).

Maßnahme	Standorte (Anzahl)	Fläche (ha)	Stück	ehestmöglich nach Ausweisung	fortlfd. jährlich	nach 5 Jahren	nach 10 Jahren	Summe Jahre 1-10
M1	-	-	-	-	-	2.000,00	2.000,00	4.000,00
M2	8	-	120	2.040,00	-	2.040,00	-	4.080,00
M3	3	5,24	-	10.480,00	-	-	10.480,00	20.960,00
M4	1	1,11	-	-	666,00	-	-	6.660,00
M5	5	12,09	-	-	7.254,00	-	-	72.540,00
M6	-	-	-	-	-	8.500,00	8.500,00	17.000,00
<b>Summe netto</b>								<b>125.240,00</b>

Tabelle 19: Kostenschätzung für Maßnahmen für den Eschen-Scheckenfalter in den ersten 10 Jahren nach Einrichtung des Schutzgebietes. Zur Beschreibung der Maßnahmen M1 bis M6 siehe Kapitel 7.4.1, zur Verortung siehe Kapitel 7.4.2.1.

**Zu Maßnahme M2:** Dipl.-Ing. Clemens Neuber erteilte in einer Anfragebeantwortung vom 22.09.2016 folgende Auskunft zur Kalkulation der Eschen-Anpflanzung:

Eschen-Jungpflanzen aus natürlichem Anflug	Preis individuell
Eschen Jungpflanzen aus Baumschulen	€ 2,00/Stk
Schutz mit Drahtgitterkörben 1,5 m hoch, Durchmesser 30 cm, Pflöck aus Rippentorstahl 2m	€ 5,00/Stk
Setzen und Anbringen des Schutzkorbes	<u>€10,00/Stk</u>
Summe	€17,00/Stk

Für eine eventuell erforderliche Nachpflanzung nach 5 Jahren werden in einer Worst-case-Annahme dieselben Kosten nochmals veranschlagt.

**Zu Maßnahme M3:** Nach Auskunft von Dipl.-Ing. Clemens Neuber können auf einer dicht bestockten Jungwaldfläche mit etwa armdicken Bäumen (ca. 15-20 Jahre alt), wie sie in den betreffenden Maßnahmenflächen vorherrschen, die Kosten für die Stammzahlreduktion und Zerkleinerung des Holzes mit 1.500,00 bis maximal 2.000,00 Euro beziffert werden. Ein Abtransport von verwertbarem Holz ist in dieser Wuchsklasse nicht vorzusehen.

**Zu den Maßnahmen M4 und M5:** Da Art und Umfang der ÖPUL-Maßnahmen im Einzelnen erst vom ÖPUL-Gutachter im Einvernehmen mit dem Besitzer bzw. Bewirtschafter festgelegt werden können, wird für die Schätzung ein Pauschalwert von 600,00 Euro pro ha maßnahmenrelevanter Fläche und pro Jahr für ÖPUL-Maßnahmen angenommen. Dies ist eine relativ vorsichtige Schätzung, d. h. die realen Kosten dürften darunter liegen.

## 8 ZUSAMMENFASSUNG

Im Auftrag des Amtes der Steiermärkischen Landesregierung wurde in einem vom Auftraggeber vorgegebenen Untersuchungsgebiet im Raum Wildalpen (Obersteiermark) im Jahr 2016 eine Erhebung des Bestandes des Eschen-Scheckenfalters (*Euphydryas maturna*) sowie seiner Lebensräume durchgeführt, um die fachlichen Grundlagen für die Ausweisung eines Europaschutzgebietes zu schaffen.

Kartierungen vor Ort wurden im Zeitraum Juni bis August 2016 im Ausmaß von 81,3 Geländestunden absolviert. Zur Anwendung kamen mehrere Methoden: Transektzählung der Falter, Kartierung der Raupengespinste auf Probeflächen sowie zeitbezogene erfolgsorientierte Suche nach Raupengespinsten in neun innerhalb des Untersuchungsraumes abgegrenzten Teilräumen. Alle Funde wurden im GIS verortet. Lebensräume der Art wurden – nach einem vorgeschalteten Fernerkundungsschritt zur Eingrenzung potenziell geeigneter Gebietsteile – im Zuge von Vor-Ort-Begehungen abgegrenzt und die einzelnen Habitatpolygone nach Kriterien, die der Fachliteratur entnommen wurden, bewertet. Weiters erfolgte eine Beurteilung der Eschenbestände in Bezug auf das Eschentriebsterben und eine Einbeziehung dieser Beurteilung in die Polygonbewertung.

Es wurden 34 Nachweise des Eschen-Scheckenfalters erbracht, davon 2 Falterfunde und 32 Funde von Raupengespinsten. Im Vergleich zu den Jahren 2009 und 2010 (Studie von KOSCHUH 2011) war der Eschen-Scheckenfalter im Jahr 2016 deutlich seltener. Die aktuellen Nachweispunkte verteilen sich auf sieben der neun Teilräume, in die der Untersuchungsraum gegliedert wurde. Wenig ausgeprägte Verbreitungsschwerpunkte zeichnen sich im oberen Lassingtal im Gebiet Klaus – Rothwald mit 12 Nachweisen sowie im südlichen Gebietsteil (Teilräume Salzatal Ost, Hopfgarten und Holzäpfeltal) mit insgesamt 14 Nachweisen ab. Fast keine Nachweise wurden – trotz gleichartiger Kartierungstätigkeit wie in den anderen Gebietsteilen – im Westteil des Gebietes (Teilräume Salzatal West, Salzatal Mitte und Lassingbach Unterlauf) erbracht. Es wurden 46 Habitatpolygone im Gesamtausmaß von 219,8 ha ausgewiesen.

Das Eschentriebsterben ist im Gebiet bereits weit verbreitet, wobei die Symptome im Salzatal insgesamt stärker ausgeprägt sind als in den Seitentälern. Im Salzatal ist der Eschen-Scheckenfalter offensichtlich infolge des hier stark fortgeschrittenen Eschentriebsterbens nur noch lückig verbreitet. Die Fundfrequenz der Raupengespinste war daher in den Seitentälern dreimal höher (1,2 Gespinste/Std.) als im Salzatal (0,4 Gespinste/Std.). In Gesamtbetrachtung wird der Erhaltungszustand des Eschen-Scheckenfalters derzeit wahrscheinlich in mäßigem Ausmaß – merklich, aber (noch) nicht bestandsbedrohend – durch das Eschentriebsterben beeinträchtigt.

Aus den ermittelten Habitat- und Populationsindikatoren wurde der Erhaltungszustand der Art im Gebiet abgeleitet. Die Bewertung des Erhaltungszustandes führte über die vorherrschende Habitatbewertung B und den Populationsindikator C zu einer Gesamtbewertung mit B. In Jahren mit starkem Vorkommen, wie bei KOSCHUH (2011) dokumentiert, erreicht der Populationsindikator möglicherweise die Stufe B, was jedoch an der Gesamtbewertung des Erhaltungszustandes mit B nichts ändert.

Ein Abgrenzungsvorschlag für ein nach der FFH-Richtlinie auszuweisendes Europaschutzgebiet wurde auftragsgemäß nach den Schutzerfordernissen des Eschen-Scheckenfalters erarbeitet. Die Abgrenzung inkludiert Teile des Salzatales, des Lassingtales, des Imbach- und Schneckengabens, des Hopfgartens und des Holzäpfeltales und folgt jeweils definierten Isohypsen an den Unterhängen der betreffenden Talräume.

Neben dem Eschentriebsterben, das als vorherrschende Gefährdungsursache für den Eschen-Scheckenfalter im Untersuchungsraum einzustufen ist, wurden weitere, meist punktuell wirksame Gefährdungen identifiziert. Es wurden insgesamt sechs Maßnahmen für den Eschen-Scheckenfalter konzipiert und 11 Maßnahmenflächen zugewiesen. Die für eine Umsetzung erforderlichen Kosten wurden für die ersten 10 Jahre nach Schutzgebietsausweisung abgeschätzt, wobei vor allem ÖPUL-Maßnahmen aufgrund ihres alljährlichen Anfalls kostenmäßig ins Gewicht fallen; daneben spielen auch Maßnahmen im forstlichen Bereich (v. a. Stammzahlreduktion und Fichtenentfernung) eine größere Rolle.

Andere Tierarten der Richtlinienanhänge und weitere bedeutende Arten wurden mitkartiert, soweit dies im Rahmen der Kartierung des Eschen-Scheckenfalters möglich war. Im Untersuchungsraum wurden mindestens sechs weitere Schmetterlingsarten der Roten Liste und/oder der FFH-Richtlinie angetroffen, wobei eine starke Population des Gelbringfalters (*Lopinga achine*, in Österreich stark gefährdete Anhang-IV-Art) und ein Vorkommen der Spanischen Flagge (*Euplagia quadripunctaria*, Anhang-II-Art) hervorzuheben sind. Ebenfalls im Anhang II der FFH-Richtlinie ist die Gelbbauchunke (*Bombina variegata*) genannt, die an mehreren Standorten gefunden wurde. Mit bedeutenden Beständen waldbewohnender Fledermausarten der FFH-Richtlinie ist aufgrund der guten Waldausstattung des Gebietes zu rechnen. Weiters kommen mehrere Vogelarten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie im Gebiet vor. Im Zuge einer Ausweisung des Schutzgebietes nach der FFH-Richtlinie (eine Ausweisung nach der Vogelschutzrichtlinie ist derzeit nicht vorgesehen) wird es erforderlich sein, zumindest die Situation der Tierarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie im Gebiet zu erheben, zu beurteilen und in der Maßnahmenplanung zu berücksichtigen. Dabei sind nach momentanem Kenntnisstand insbesondere die Gelbbauchunke und die Spanische Flagge (beide im Gebiet vorkommend) sowie die Gruppe der Fledermäuse (in dem walddreichen Gebiet in bedeutenden Beständen zu erwarten) zu berücksichtigen.

## 9 ZITIERTE LITERATUR

- BOLZ, R., M. DOLEK & P. GROS (2013): Maivogel *Euphydryas maturna* (LINNAEUS, 1758). BRÄU, M., R. BOLZ, H. KOLBECK, A. NUMMER, J. VOITH & W. WOLF: Tagfalter in Bayern. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart, S. 393-397.
- FRÜHAUF, J. (2005): Rote Liste der Brutvögel (Aves) Österreichs. In: ZULKA, K. P. (Red.): Rote Listen gefährdeter Tiere Österreichs, Teil 1. Grüne Reihe des Lebensministeriums 14/1: 63-165.
- GOLLMANN, G. (2007): Rote Liste der in Österreich gefährdeten Lurche (Amphibia) und Kriechtiere (Reptilia). In: Zulka, K. P. (Red.): Rote Listen gefährdeter Tiere Österreichs, Teil 2. Grüne Reihe des Lebensministeriums 14/2: 37-60.
- GROS, P. (2010): EU-relevante Schmetterlingsarten (EWG 1992/43, Annex II & IV) im Bundesland Salzburg: Zusammenfassung des aktuellen Kenntnisstandes. Bericht im Auftrag der Salzburger Landesregierung, Salzburg, 53 S.
- HÖTTINGER, H., P. HUEMER & J. PENNERSTORFER (2004): 1052 *Euphydryas maturna* (Linnaeus, 1758). In: ELLMAUER, T. (2004): Entwicklung von Kriterien, Indikatoren und Schwellenwerten zur Beurteilung des Erhaltungszustandes der Natura 2000-Schutzgüter. Band 2: Arten des Anhangs II der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. Wien, S. 427-437.
- HÖTTINGER, H. & J. PENNERSTORFER (2005): Rote Liste der Tagschmetterlinge Österreichs (Lepidoptera: Papilionoidea & Hesperioidea). In: Zulka, K. P. (Red.): Rote Listen gefährdeter Tiere Österreichs, Teil 1. Grüne Reihe des Lebensministeriums 14/1: 313-354.
- HUEMER, P. (2007): Rote Liste ausgewählter Nachtfalter Österreichs (Lepidoptera: Hepialoidea, Cossioidea, Zygaenoidea, Thyridoidea, Lasiocampoidea, Bombycoidea, Drepanoidea, Noctuoidea). In: Zulka, K. P. (Red.): Rote Listen gefährdeter Tiere Österreichs, Teil 2. Grüne Reihe des Lebensministeriums 14/2: 199-361.
- HUEMER, P. (2013): Die Schmetterlinge Österreichs (Lepidoptera). Systematische und faunistische Checkliste. 304 S. (Studiohefte 12).
- KIRISITS, T., L. CECH, C. FREINSCHLAG, G. HOCH, H. KONRAD, G. M. UNGER, S. SCHÜLER & T. GEBUREK (2016): Eschentriebsterben: Wissensstand und Projekt „Esche in Not“. KfV Info 79: 32-35.
- KIRISITS, T. & T. L. CECH (2010 a): Die Symptome des Eschentriebsterbens. Informationsfolder des Instituts für Forstentomologie, Forstpathologie und Forstschutz (IFFF), BOKU Wien.
- KIRISITS, T. & T. L. CECH (2010 b): Maßnahmen gegen das Eschentriebsterben. KfV Info 62: 31-33.
- KOSCHUH, T. (2008): Neues zu Verbreitung, Lebensraum und Lebensweise von *Lopinga achine* (SCOPOLI, 1763) (Lepidoptera: Satyrinae) in der Steiermark und angrenzenden Gebieten. Beiträge zur Entomofaunistik 9: 107-122.
- KOSCHUH, I. (2011): Kartierung von *Hypodryas (Euphydryas) maturna* (Eschen-Scheckenfalter, 1052) in der Steiermark 2009-2010. Enderbericht im Auftrag der Steiermärkischen Landesregierung, FA 13C, Naturschutz. Graz, 80 S.
- LIEB, G. K. (1991): Eine Gebietsgliederung der Steiermark aufgrund naturräumlicher Gegebenheiten. Mitt. Abt. Bot. Landesmus. Joanneum 20: 1-30.
- PAOLUCCI, P. (2013): Butterflies and Burnets of the Alps and their larvae, pupae and cocoons. WBA Handbooks 4, Verona, 480 S.
- RAAB, R. (2006): Rote Liste der Libellen Österreichs. In: Raab, R., A. Chovanec & J. Pennerstorfer: Libellen Österreichs. Springer Verlag, Wien/New York, S. 325-334.
- STETTNER, C., M. BRÄU, P. GROS & O. WANNINGER (2011): Die Tagfalter Bayerns und Österreichs. 2. Aufl. Bayerische Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege, Laufen/Salzach, 248 S.

# 10 ANHÄNGE

## 10.1 Fundpunkteliste *Euphydryas maturna*

Fundpunkt	Ortsname	Koord. Nord	Koord. Ost	Teilraum	Datum	Falter	Gespinst	Kurzbeschreibung Lebensraum
F01	Fischerau-Kornkogelgraben	47°40'30"	14°57'48"	Salztal Ost	28.06.2016	x		Moorwiesenbrache mit junger, lichter Mischwaldsukzession
F02	Fachwerk	47°41'06"	14°55'37"	Salztal Mitte	29.06.2016	x		Auwaldrand, Straßenrand, Parkplatz; div. gute Habitate im Umfeld
G01	Fischerau westl. Straßenbrücke	47°40'28"	14°57'29"	Salztal Mitte	19.08.2016		x	Straßenrand, geschützte Einbuchtung des Waldrandes
G02	Fischerau-Kornkogelgraben	47°40'27"	14°57'54"	Salztal Ost	19.08.2016		x	Forststraße im geschlossenen Wald
G03	Fischerau-Kornkogelgraben	47°40'27"	14°57'51"	Salztal Ost	19.08.2016		x	Forststraße im Wald, Waldrandnähe
G04	Fischerau-Kornkogelgraben	47°40'32"	14°57'46"	Salztal Ost	19.08.2016		x	dem Waldrand vorgelagerte, junge Gehölzgruppe neben Forststraße
G05	Leichgraben	47°40'20"	14°58'11"	Salztal Ost	19.08.2016		x	Waldrand, Übergang zu Waldsukzessionsfläche
G06	Leichgraben	47°40'20"	14°58'16"	Salztal Ost	19.08.2016		x	Waldsukzessionsfläche auf Hangfußverebnung, von Wald umgeben
G07	Hopfgarten, Krumpfen	47°41'12"	15°00'13"	Hopfgarten	19.08.2016		x	Straßenrand, Talboden einer engen Klammsstrecke
G08	Hopfgarten, Krumpfen	47°41'13"	15°00'17"	Hopfgarten	19.08.2016		x	Straßenrand, Talboden einer engen Klammsstrecke
G09	Hopfgarten, Krumpfen	47°41'22"	15°00'19"	Hopfgarten	19.08.2016		x	Waldrand, wärmebegünstigt an südseitigem Felsen
G10	Hoizapfelfal-Schneidergraben	47°40'13"	15°00'06"	Hoizapfelfal	20.08.2016		x	südseitiger Hangfuß, Straße zwischen Hangwald und Bachau
G11	Hoizapfelfal, südwestl. Brandl	47°40'27"	15°00'33"	Hoizapfelfal	20.08.2016		x	Waldrand, straßenbegleitende, eschenreiche Baumreihe
G12	Hoizapfelfal, südwestl. Brandl	47°40'27"	15°00'33"	Hoizapfelfal	20.08.2016		x	Waldrand, straßenbegleitende, eschenreiche Baumreihe
G13	Hoizapfelfal, südwestl. Brandl	47°40'27"	15°00'33"	Hoizapfelfal	20.08.2016		x	Waldrand, straßenbegleitende, eschenreiche Baumreihe
G14	Schneckengraben, SE Hagauerkogel	47°42'12"	15°00'12"	Imbach/Schneckengraben	20.08.2016		x	parkartig strukturiertes Gehölz-Wiesen-Mosaik, Straßenrand
G15	Schneckengraben, SE Hagauerkogel	47°42'12"	15°00'12"	Imbach/Schneckengraben	20.08.2016		x	parkartig strukturiertes Gehölz-Wiesen-Mosaik, Straßenrand
G16	Schneckengraben, SE Hagauerkogel	47°42'12"	15°00'12"	Imbach/Schneckengraben	20.08.2016		x	parkartig strukturiertes Gehölz-Wiesen-Mosaik, Straßenrand
G17	Schneckengraben, SE Hagauerkogel	47°42'13"	15°00'14"	Imbach/Schneckengraben	20.08.2016		x	parkartig strukturiertes Gehölz-Wiesen-Mosaik, Straßenrand
G18	Schneckengraben, SE Hagauerkogel	47°42'13"	15°00'14"	Imbach/Schneckengraben	20.08.2016		x	parkartig strukturiertes Gehölz-Wiesen-Mosaik, Straßenrand
G19	Lassingtal, westl. Klaus	47°43'36"	15°00'20"	Lassingbach Klammsstrecke	20.08.2016		x	osseitiger Waldmantel einer kleinen Lichtung mit Fettweide
G20	Lassingtal, westl. Klaus	47°43'36"	15°00'20"	Lassingbach Klammsstrecke	20.08.2016		x	osseitiger Waldmantel einer kleinen Lichtung mit Fettweide
G21	Lassingtal, westl. Klaus	47°43'34"	15°00'02"	Lassingbach Klammsstrecke	20.08.2016		x	strukturreiches Gehölz-Weide-Mosaik
G22	Lassingtal, westl. Klaus	47°43'34"	15°00'02"	Lassingbach Klammsstrecke	20.08.2016		x	strukturreiches Gehölz-Weide-Mosaik
G23	Lassingtal, westl. Klaus	47°43'32"	15°00'03"	Lassingbach Klammsstrecke	20.08.2016		x	strukturreiches Gehölz-Weide-Mosaik
G24	Irenau	47°43'55"	15°01'12"	Lassingbach Oberlauf	20.08.2016		x	Waldrand, parkartig strukturiertes Gehölz-Wiesen-Mosaik
G25	Irenau	47°43'56"	15°01'14"	Lassingbach Oberlauf	20.08.2016		x	Waldrand, parkartig strukturiertes Gehölz-Wiesen-Mosaik
G26	Irenau	47°43'58"	15°01'18"	Lassingbach Oberlauf	20.08.2016		x	Waldrand, parkartig strukturiertes Gehölz-Wiesen-Mosaik
G27	Drei Keuschen	47°44'21"	15°02'34"	Lassingbach Oberlauf	20.08.2016		x	Waldrand, parkartig strukturiertes Gehölz-Wiesen-Mosaik
G28	Drei Keuschen	47°44'18"	15°02'29"	Lassingbach Oberlauf	20.08.2016		x	Waldrand am Hangfuß, angrenzend Viehweide
G29	Blechmauer	47°44'14"	15°01'58"	Lassingbach Oberlauf	20.08.2016		x	Waldrand am Hangfuß, angrenzend Viehweide
G30	Blechmauer	47°44'14"	15°01'58"	Lassingbach Oberlauf	20.08.2016		x	Straßenrand, junger Gehölzsaum nahe Lassingbach
G31	Imbach-Hebenstreitbach	47°42'03	14°58'28"	Imbach/Schneckengraben	20.08.2016		x	Straßenrand, junger Gehölzsaum nahe Lassingbach
G32	Hoizapfelfal, nordöstl. Brandl	47°40'40"	15°01'00"	Hoizapfelfal	21.08.2016		x	licht bewaldeter Talboden nach Süden geöffnete Waldschneise

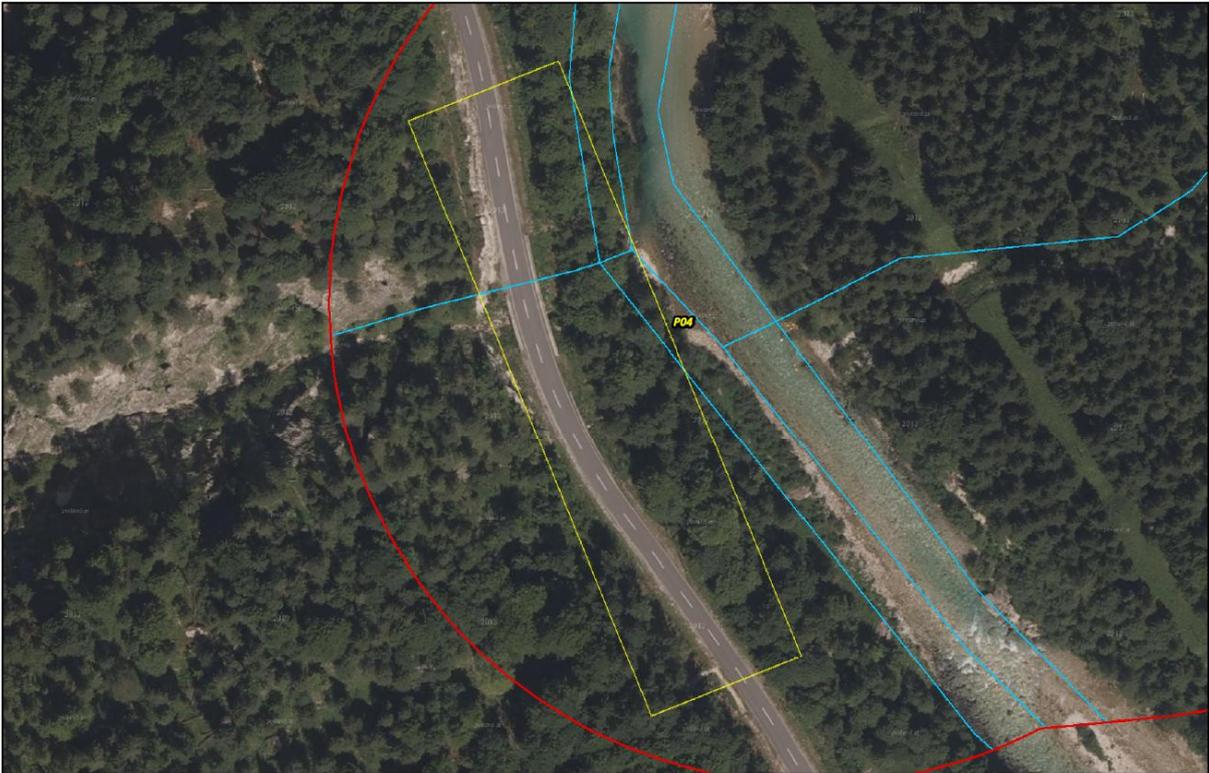
## 10.2 Ergebnisse der Transekte und Probeflächen

Datum	Transekt					Fundpunkt
	Nr.	Lage	Kartenblatt	Länge [m]	Falter	Nr.
23.06.2016	T1	Hopfgarten, Krumpen	J7	677	0	
28.06.2016	T2	Holzäpfeltal, Grabner	J8, K8	426	0	
28.06.2016	T3	Holzäpfeltal, Brandl-Casari	K8	806	0	
28.06.2016	T4	Salzatal, Fischerau	K5, L5	429	1	F1
29.06.2016	T5	Salzatal, Glimitzer	K3	876	0	
05.07.2016	T6	Lassingbach, W Klaus	E5-6, F-H5	3.633	0	
Datum	Probefläche					Fundpunkt
	Nr.	Lage	Kartenblatt	Fläche [ha]	Gespinnste	Nr.
19./20.08.2016	P1	Salzatal, Wasserfallgraben	I1	1,0	0	
19./20.08.2016	P2	Salzatal, Lahnbauer	J2	1,0	0	
19./20.08.2016	P3	Salzatal, W Fachwerk	J2	1,0	0	
19./20.08.2016	P4	Salzatal, Glimitzer	K3	1,0	0	
19./20.08.2016	P5	Salzatal, Lerchgraben	L5	1,0	2	G5, G6
19./20.08.2016	P6	Salzatal, Kühbachau	L5	1,0	0	
19./20.08.2016	P7	Lassingtal, Fachwerk	J3	1,0	0	
19./20.08.2016	P8	Lassingtal, Unsinniggraben	I3	1,0	0	
19./20.08.2016	P9	Lassingtal, S Griesmäuer	I3	1,0	0	
19./20.08.2016	P10	Lassingtal, Klammeingang	G5, H5	1,0	0	
19./20.08.2016	P11	Lassingtal, W Klaus	E7	1,0	3	G21, G22, G23
19./20.08.2016	P12	Lassingtal, W Klaus	E8	1,0	2	G19, G20
19./20.08.2016	P13	Lassingtal, Irxenau	D8	1,0	2	G24, G25
19./20.08.2016	P14	Lassingtal, Drei Keuschen	C9	1,0	1	G27
19./20.08.2016	P15	Imbach, S Mühlkogel	H5	1,0	1	G14
19./20.08.2016	P16	Hopfgarten, Jägertal	K6	1,0	0	
19./20.08.2016	P17	Hopfgarten, Krumpen	J7	1,0	2	G7, G8
19./20.08.2016	P18	Holzäpfeltal, SW Brandl	K7	1,0	2	G11, G12
19./20.08.2016	P19	Holzäpfeltal, Brandl	K8	1,0	0	
19./20.08.2016	P20	Holzäpfeltal, Grabner	K8	1,0	0	

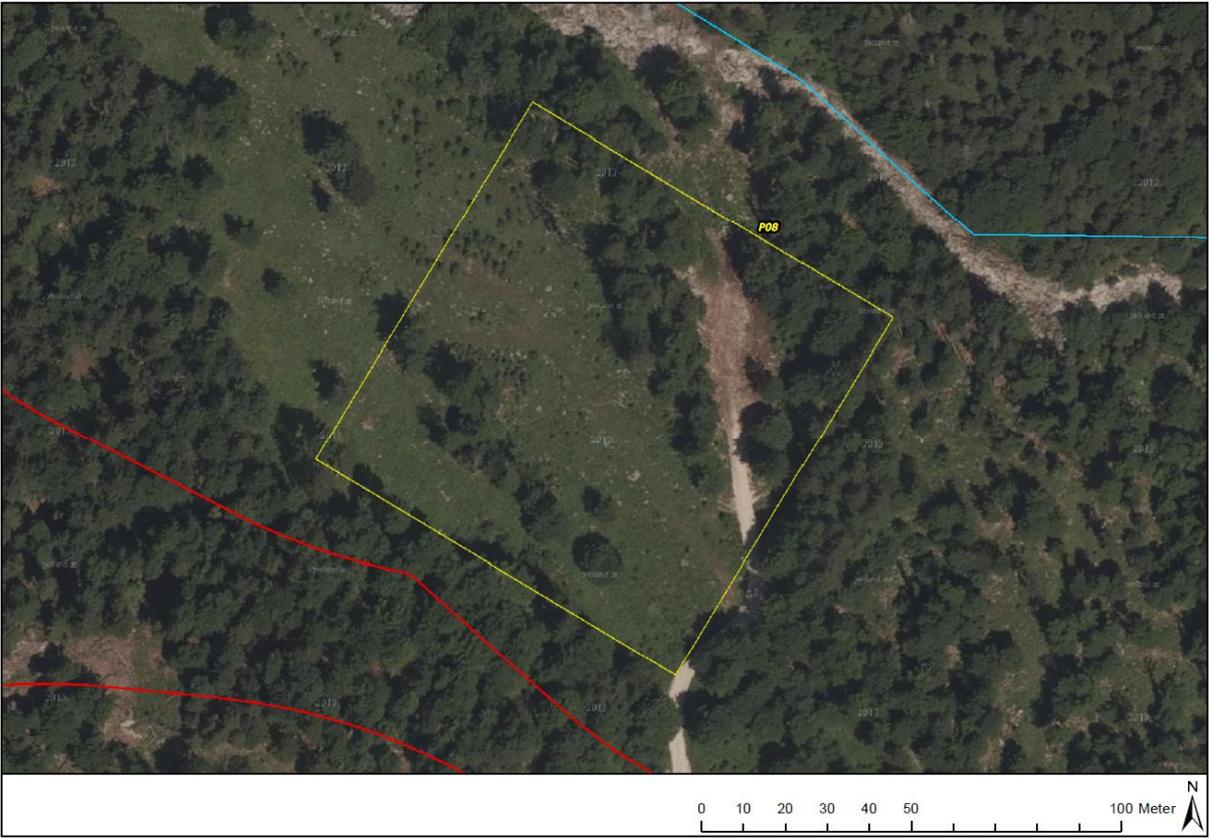
Tabelle 20: Zählergebnisse an Transekten (Falter) und Probeflächen (Raupengespinste).

### 10.3 Lage und Abgrenzung der Probeflächen

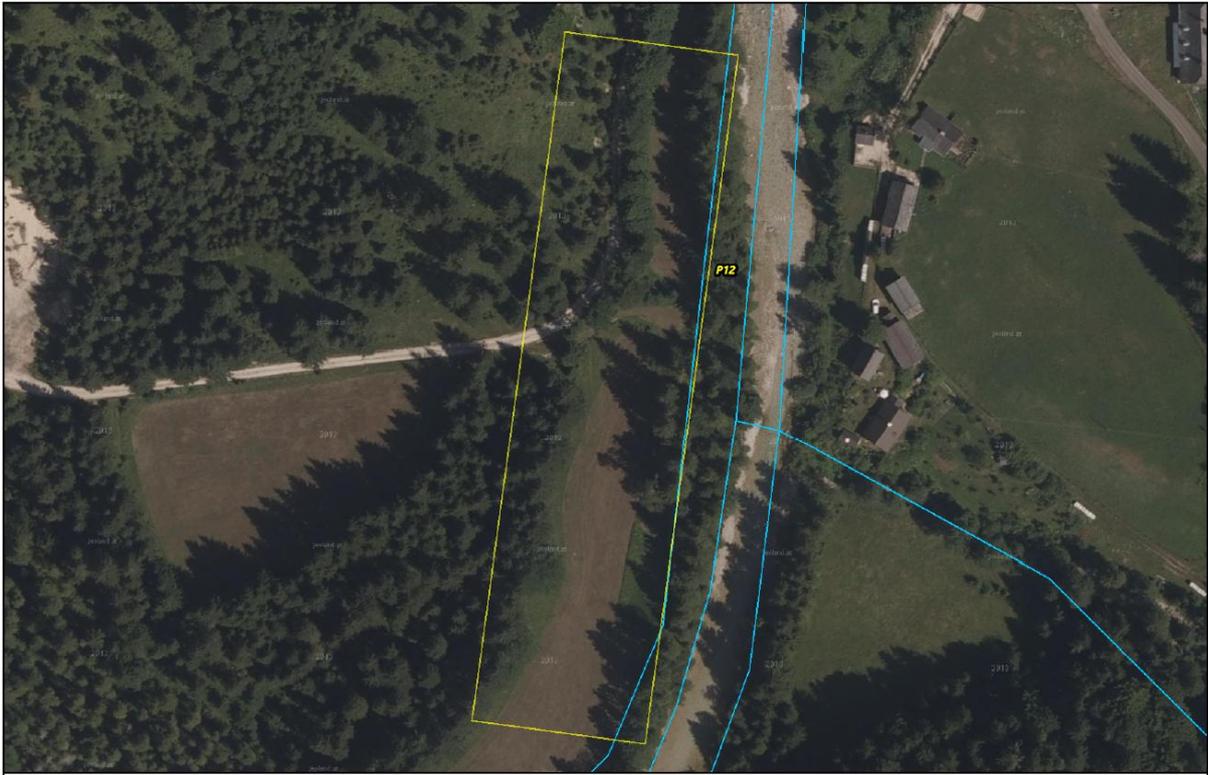
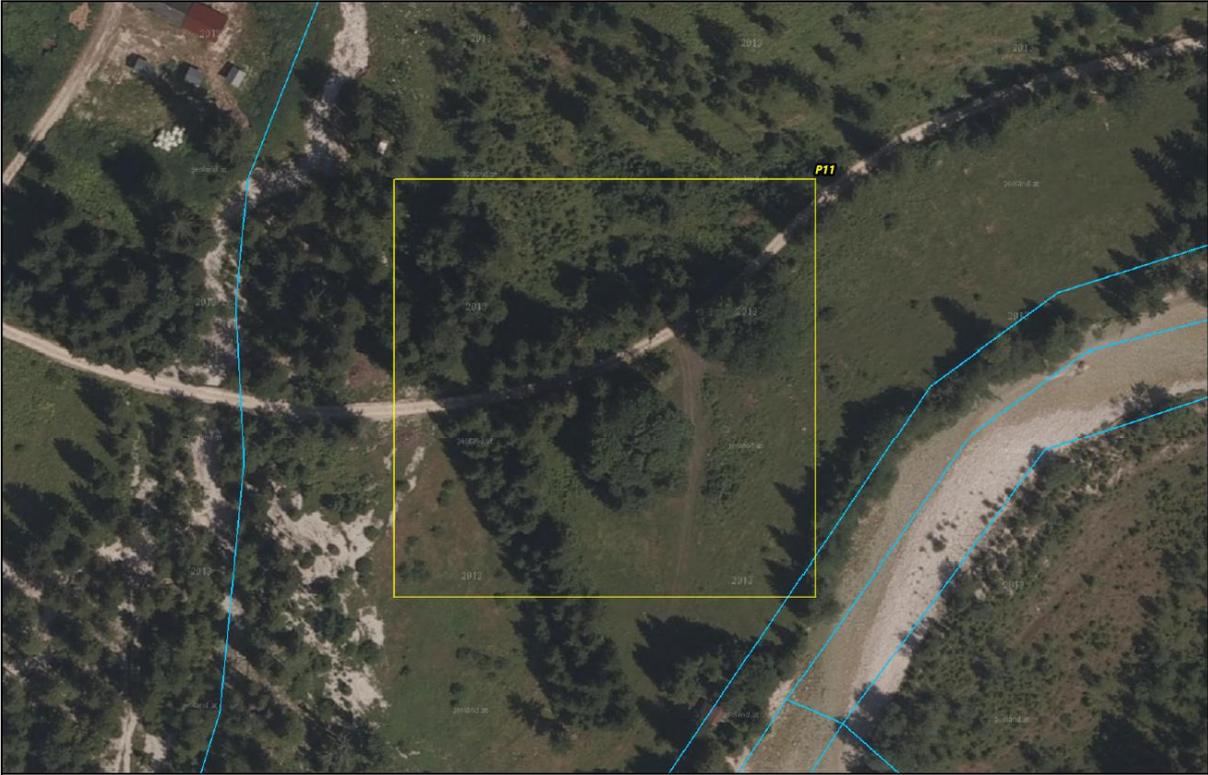




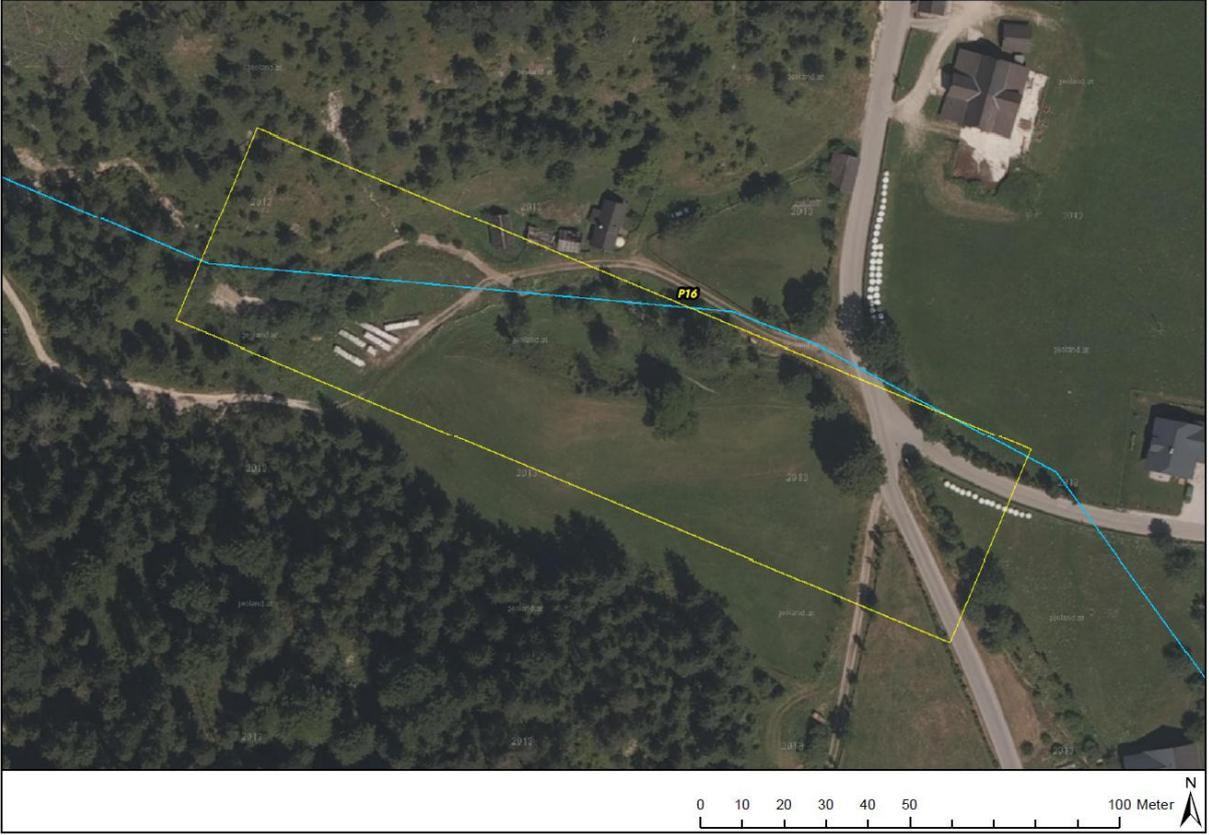


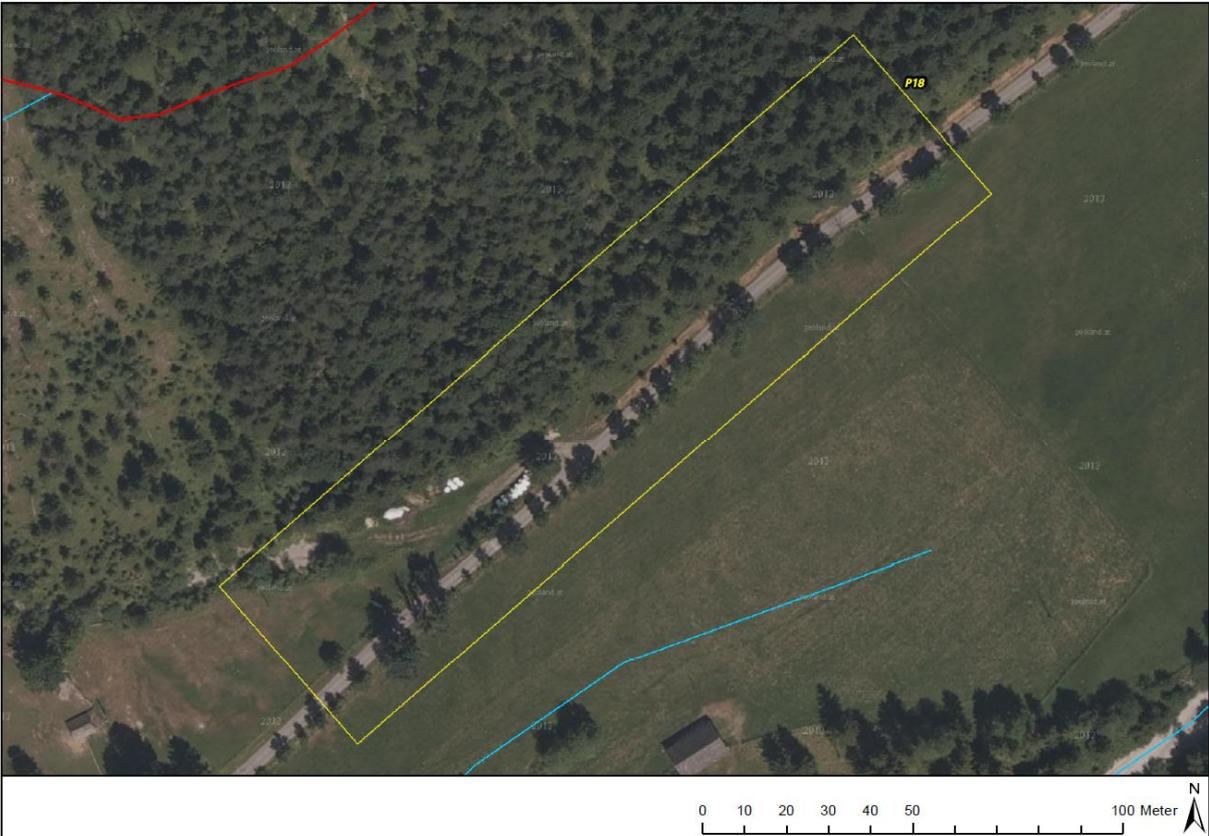










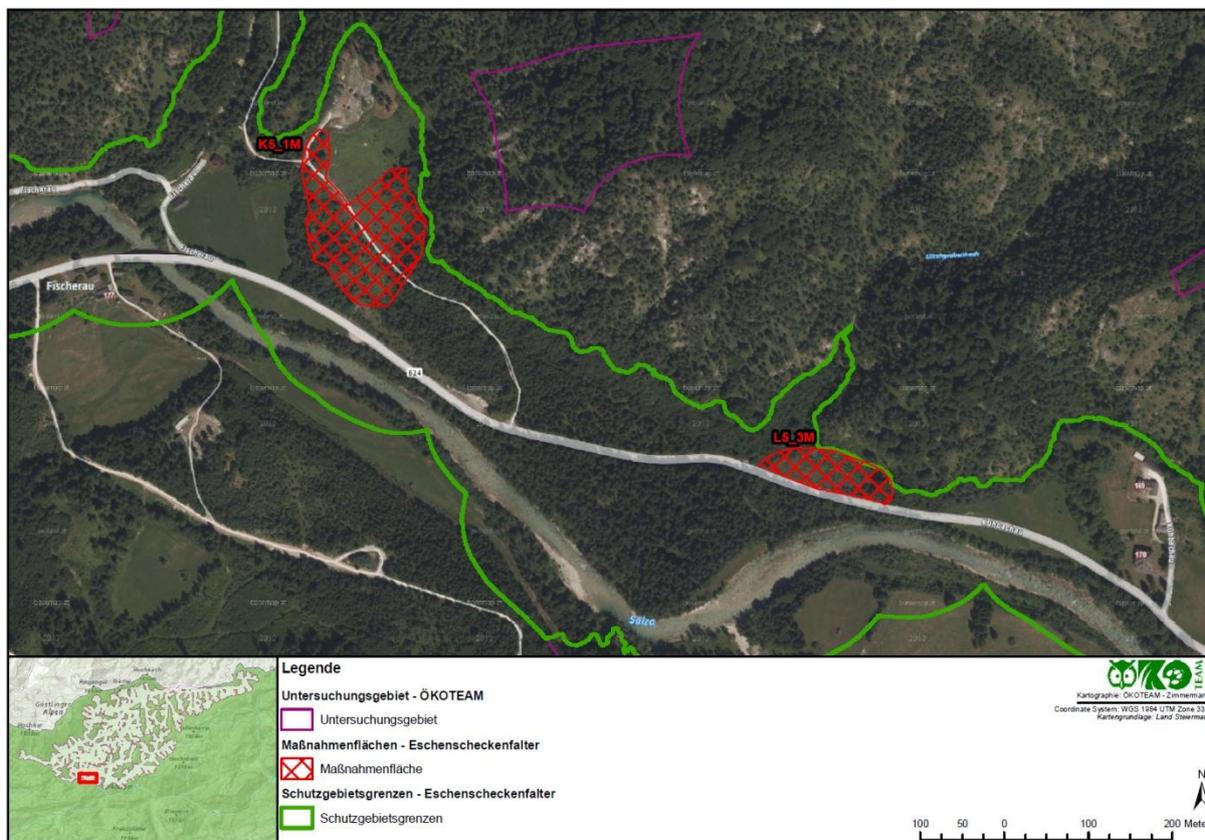


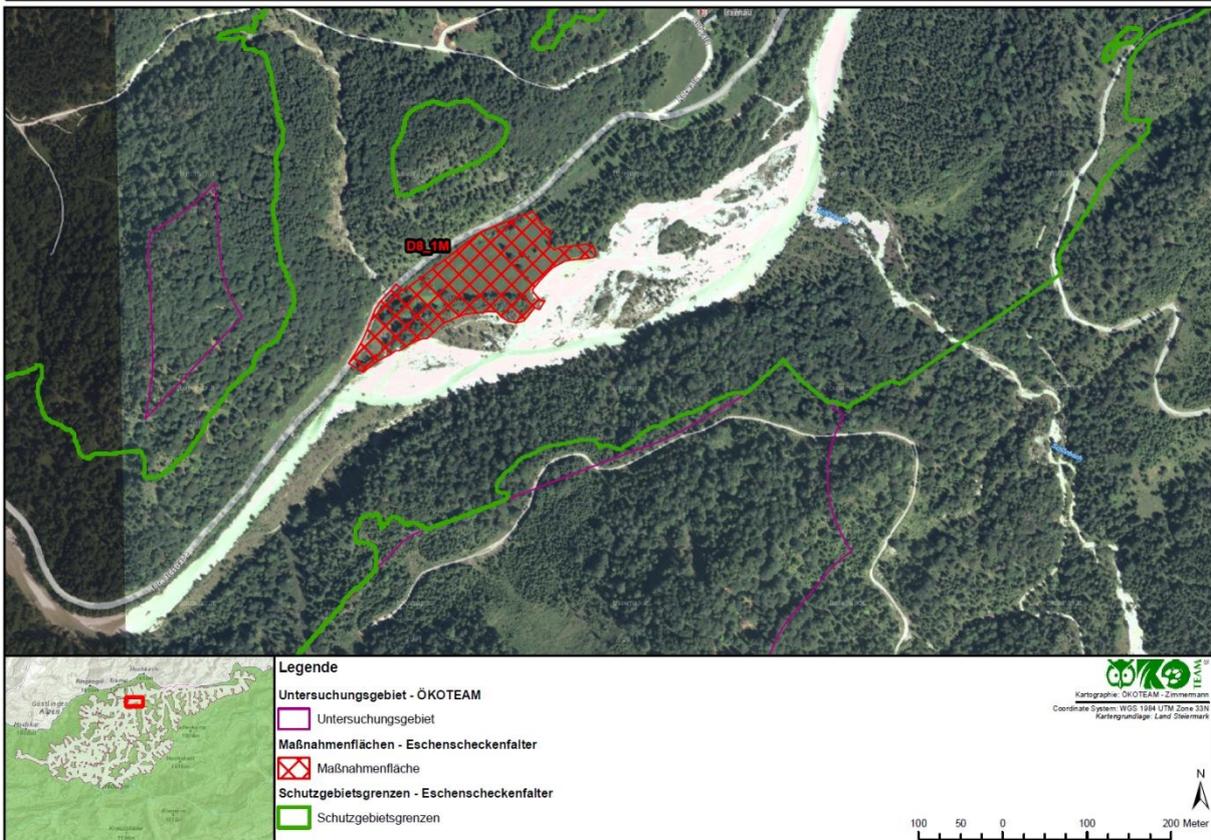
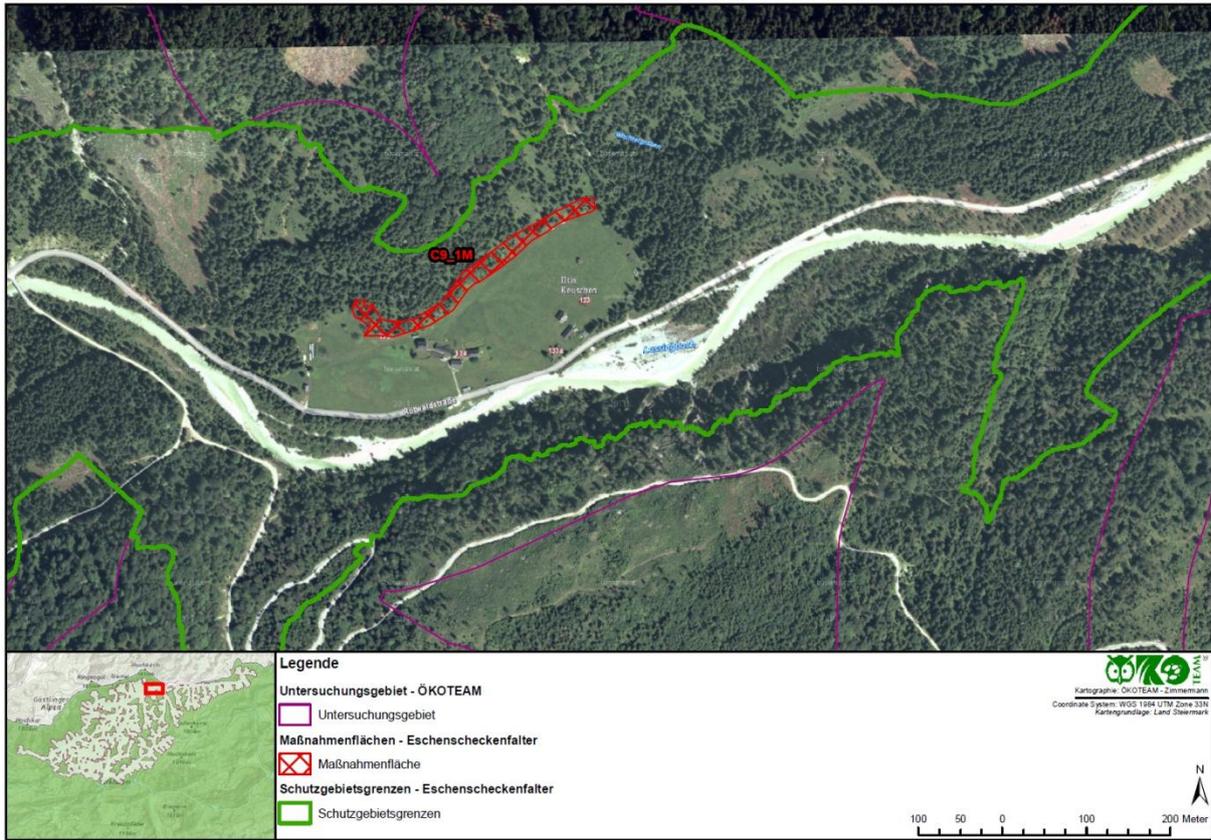


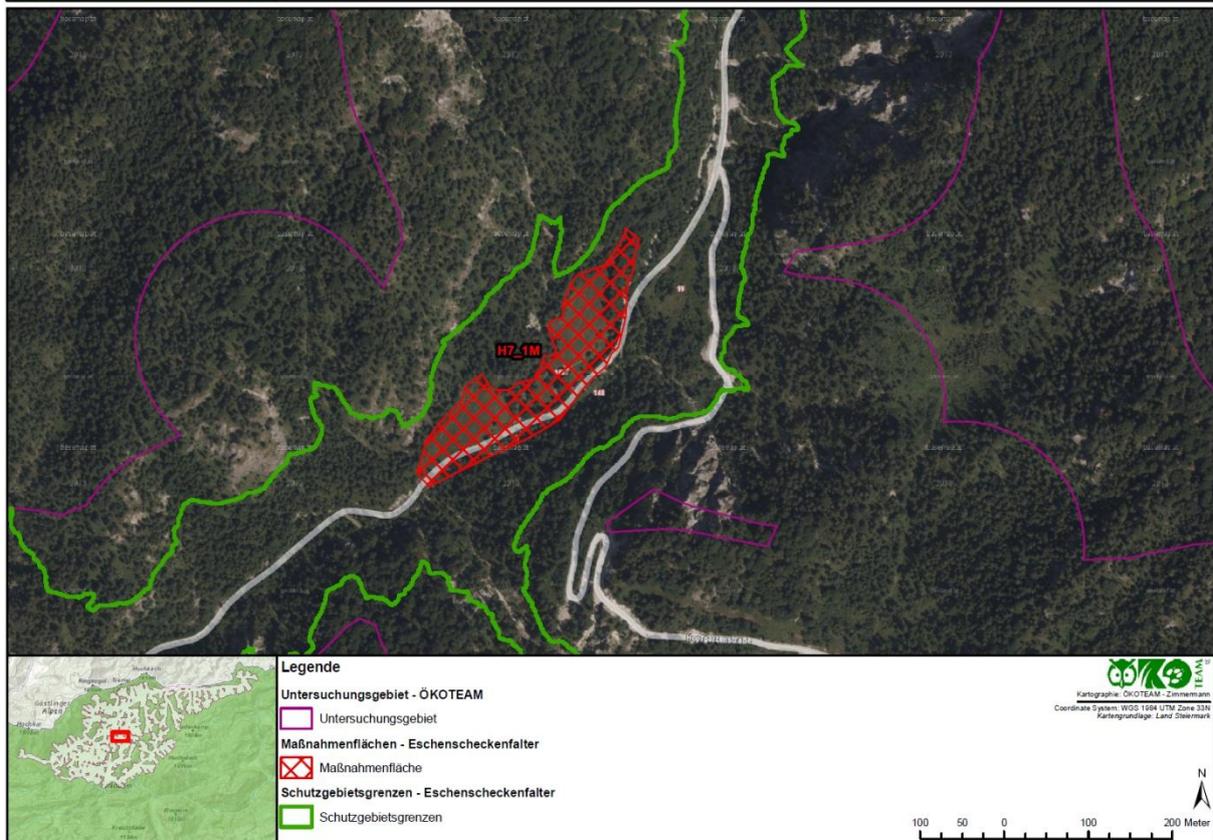
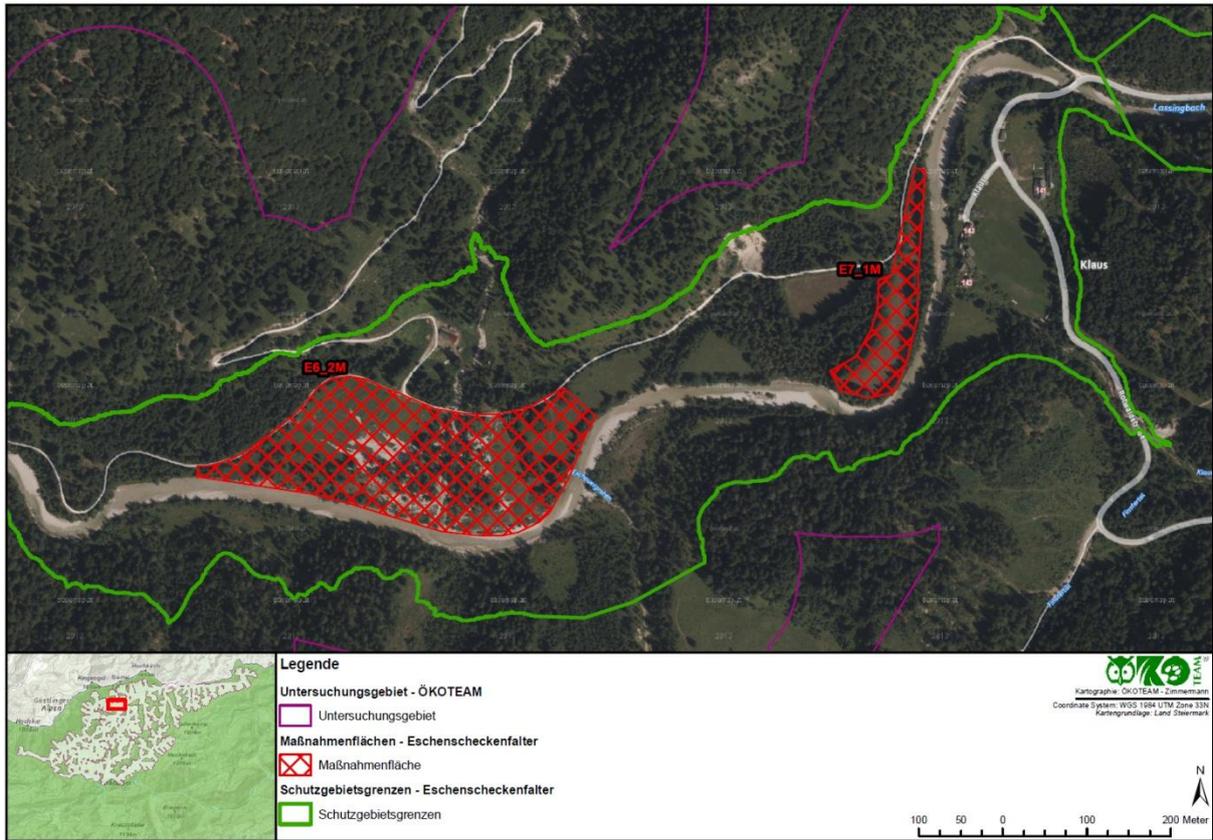
### 10.4 Lage und Abgrenzung der Maßnahmenflächen

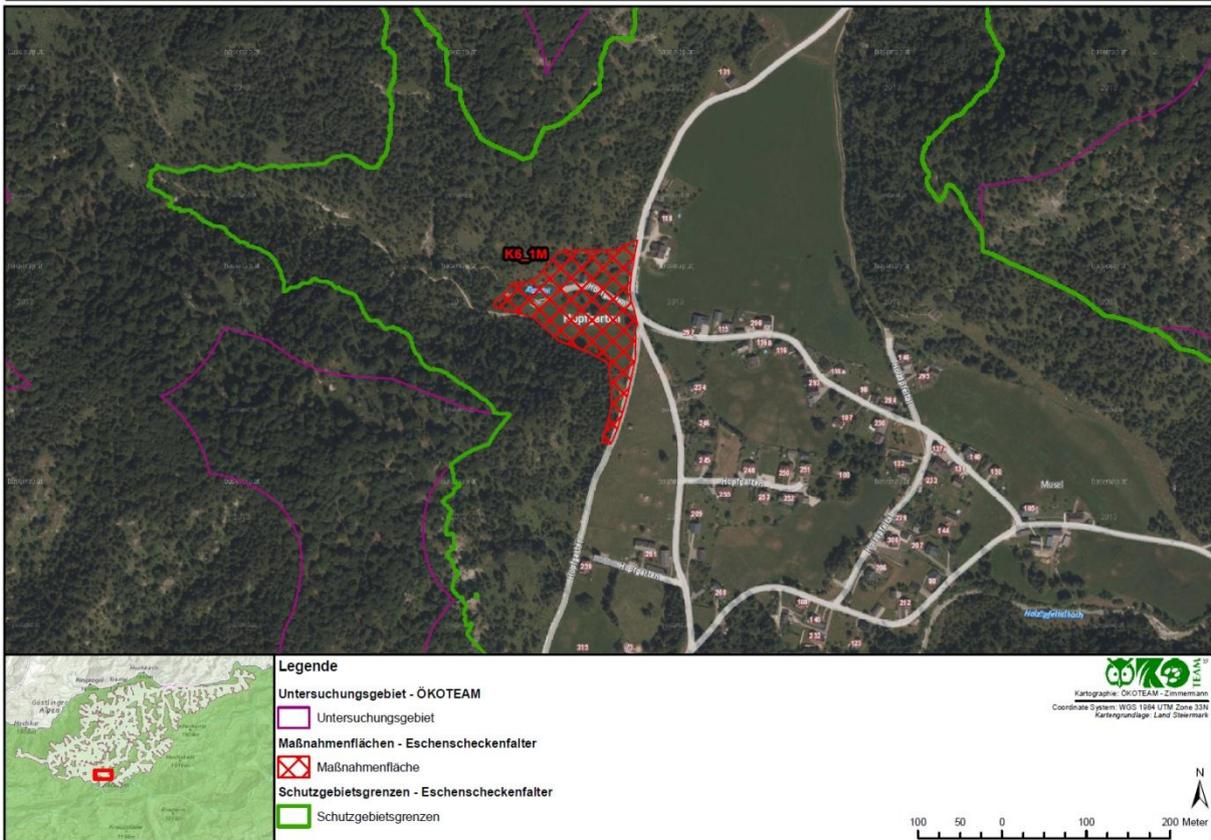
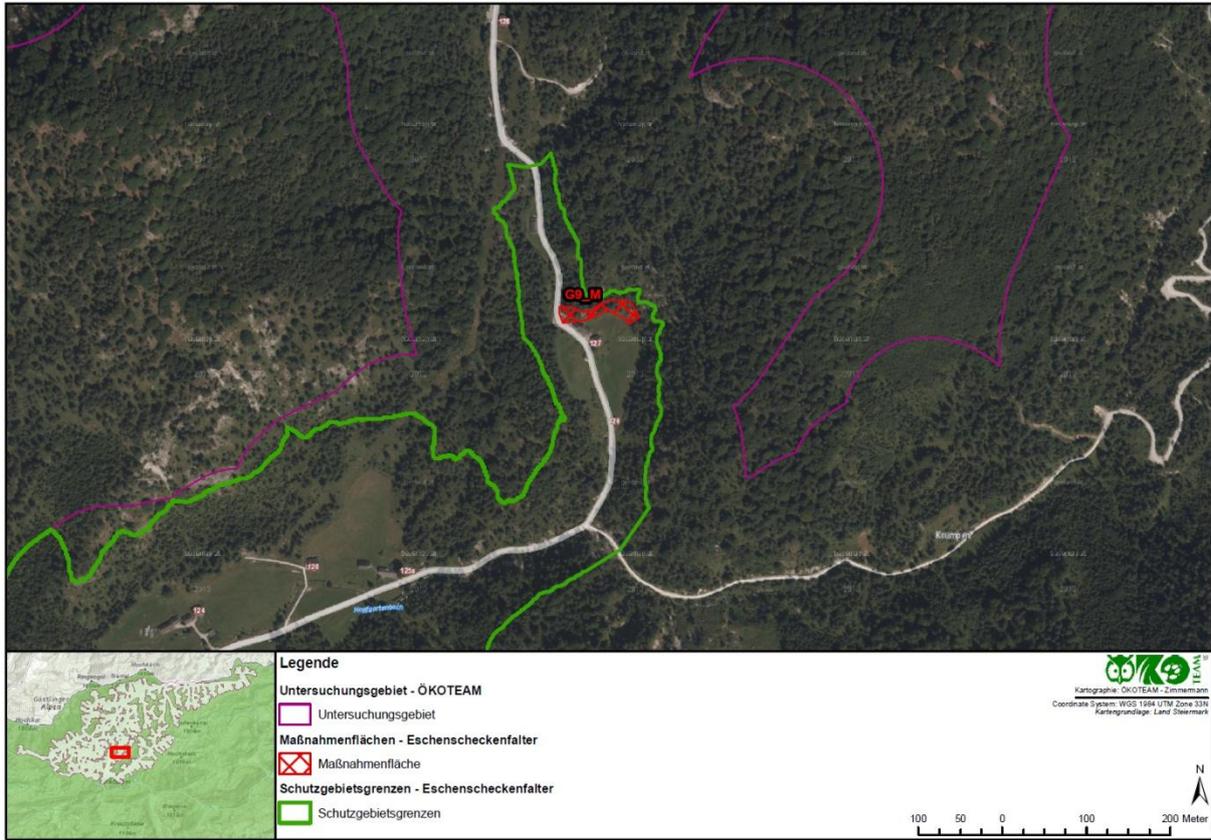
Diese Maßnahmenflächen für *Euphydryas maturna* werden auf den nachfolgenden Seiten dargestellt (Reihung nach Teilräumen):

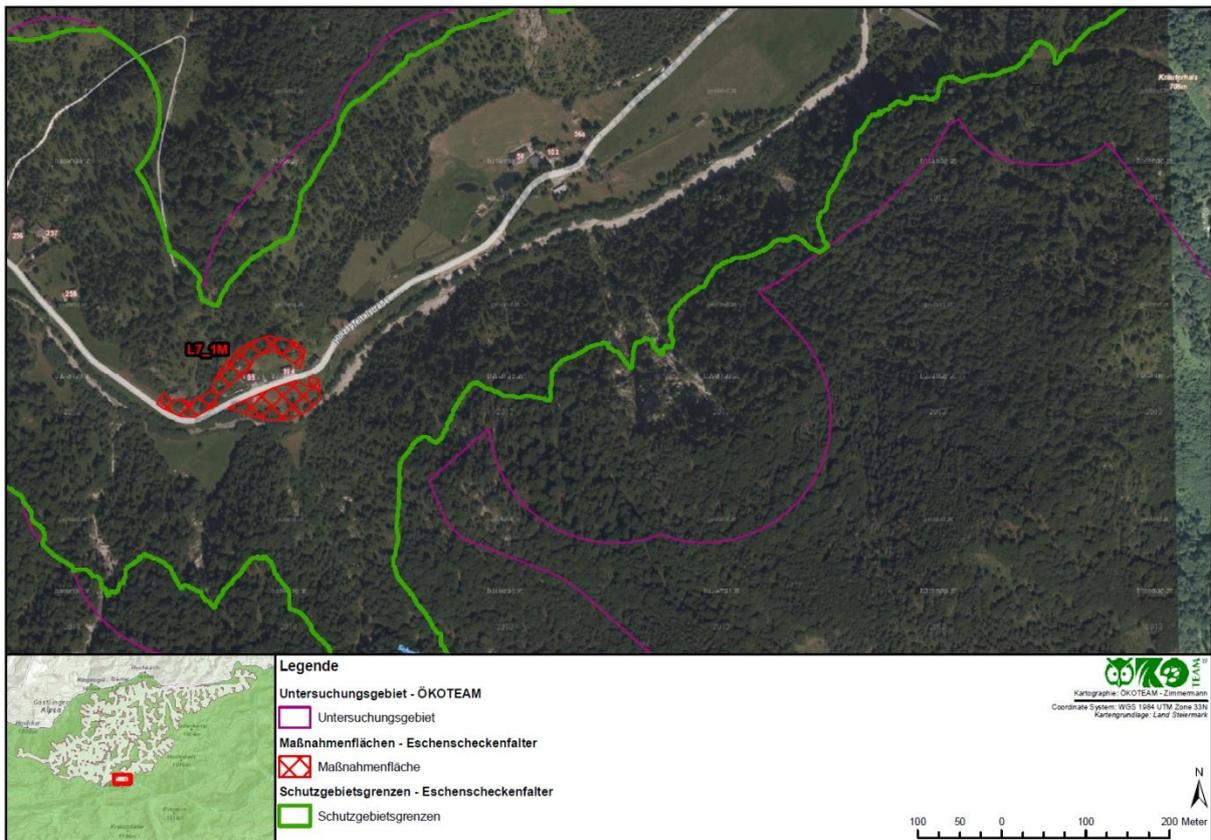
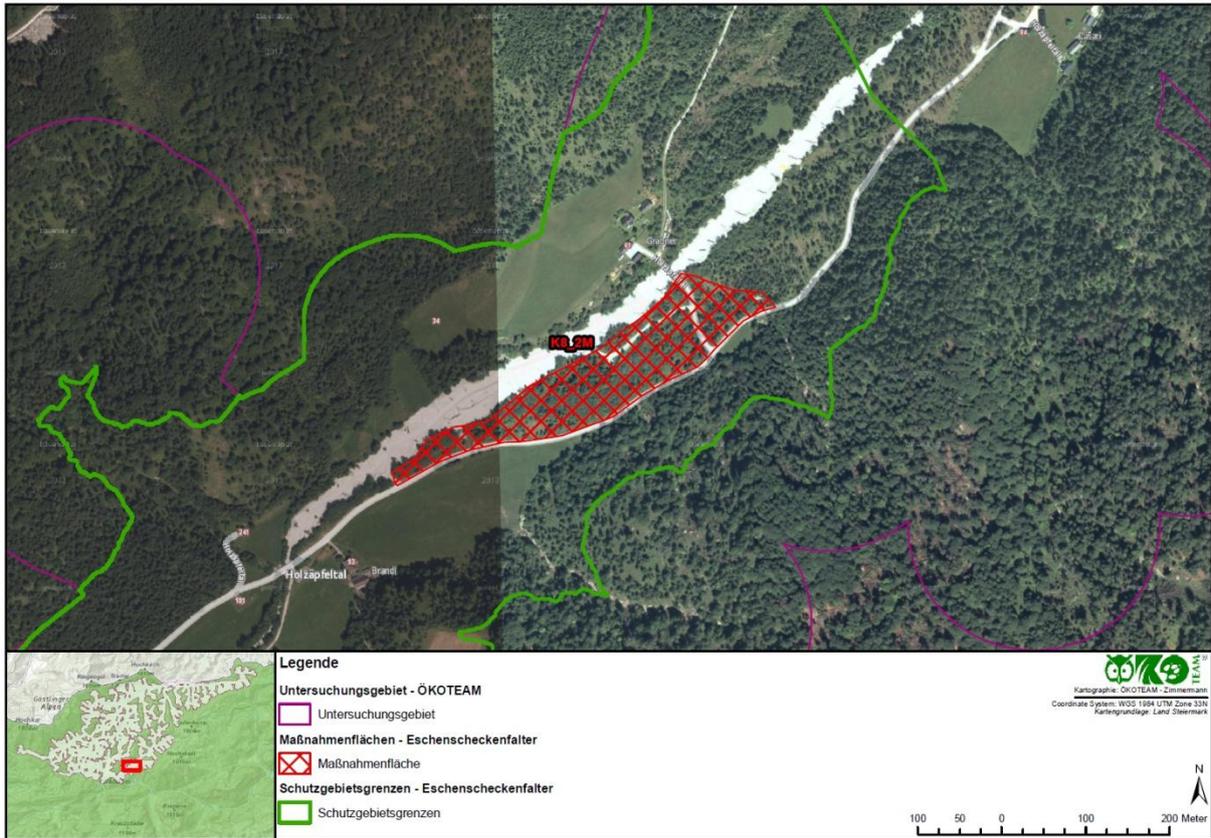
Maßnahmenfläche	Teilraum
K5_1M	Salztal Ost
L5_3M	Salztal Ost
C9_1M	Lassingbach Oberlauf
D8_1M	Lassingbach Oberlauf
E6_2M	Lassingbach Klammstrecke
E7_1M	Lassingbach Klammstrecke
H7_1M	Imbach/Schneckengraben
G9_M	Hopfgarten
K6_1M	Hopfgarten
K8_2M	Holzäpfeltal
L7_1M	Holzäpfeltal











### 10.5 Fundpunkteliste weiterer Tierarten der Richtlinienanhänge und der Roten Liste

Art deutsch	Art wissenschaftlich	Gruppe	Datum	Ort	Koord. Nord	Koord. Ost	FFH-RL	Vs-RL	RL-Ö	Anmerkung	Beob
Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	Aves	19.12.08.2016	Lassingtal, Fachwerk	47°41'16"	14°55'38"			NT	quert in mittlerer Höhe das Tal	H. Brunner
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	Aves	05.07.2016	Salztal, bei Wasserfallgraben	47°41'19"	14°53'49"		I		Schluchwald Umrhang	H. Brunner
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	Aves	06.07.2016	Lassingtal, W Klaus	47°43'28"	14°59'46"		I		ungenaue Verortung (fernakustisch)	H. Brunner
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	Aves	19.12.08.2016	Lassingtal, W Klaus	47°43'35"	14°59'55"		I		tief überfliegend, rufend	H. Brunner, K. Geißbauer
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	Aves	19.12.08.2016	Lassingtal, Unsinnigraben	47°41'39"	14°56'06"		I		lichter Altbaubestand	H. Brunner, K. Geißbauer
Neuntöler	<i>Lanius collurio</i>	Aves	29.06.2016	Lassingtal, bei Mühigraben	47°41'47"	14°56'56"		I	LC	warnendes Weibchen; junge Waldsukzession	H. Brunner
Neuntöler	<i>Lanius collurio</i>	Aves	19.12.08.2016	Salztal, östl. Wächtergraben	47°41'27"	14°54'12"		I	LC	besonnte Steilböschung mit Einzelgehölzen	H. Brunner, K. Geißbauer
Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	Aves	19.12.08.2016	Holzäpfelal, Brandl	47°40'35"	15°00'47"		I	NT	tief überfliegend, Wald-Wiesen-Mosaik	H. Brunner
Weißrückenspecht	<i>Picoides leucotos</i>	Aves	19.12.08.2016	Lassingtal, Unsinnigraben	47°41'39"	14°56'08"		I	NT	altholzreicher Hangwald	H. Brunner, K. Geißbauer
Blindschleiche	<i>Anguis fragilis</i>	Reptilia	05.07.2016	Lassingtal, NW Nd. Röcker	47°42'57"	14°58'17"			NT	auf Forstweg, überfahren	H. Brunner
Schlingnatter	<i>Coronella austriaca</i>	Reptilia	05.07.2016	Salztal, bei Wasserfallgraben	47°41'17"	14°54'10"	IV		VU	frischtot auf Straße, überfahren	H. Brunner
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	Reptilia	23.06.2016	Hopfgarten, Aquadukt	47°40'59"	14°59'43"	IV		NT	steiler Waldrand, junge Waldsukzession	H. Brunner
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	Reptilia	19.12.08.2016	Lassingtal, W Klaus	47°43'45"	15°00'22"	IV		NT	trockenwarmer Forststraßenböschung	H. Brunner, K. Geißbauer
Ringelnatter	<i>Natrix natrix</i>	Reptilia	19.12.08.2016	Salztal, bei Wasserfallgraben	47°41'22"	14°53'45"	II, IV		VU	Wiesentümpel, Jungtier	H. Brunner, K. Geißbauer
Gelbbauchunke	<i>Bombina variegata</i>	Amphibia	05.07.2016	Lassingtal, W Nd. Röcker	47°42'39"	14°58'10"	II, IV		VU	in Gerinne neben Forstweg	H. Brunner
Gelbbauchunke	<i>Bombina variegata</i>	Amphibia	05.07.2016	Salztal, bei Wasserfallgraben	47°41'22"	14°53'47"	II, IV		VU	Lichtung, Vernässung bei Wildfütterung	H. Brunner
Gelbbauchunke	<i>Bombina variegata</i>	Amphibia	06.07.2016	Lassingtal, W Klaus	47°43'33"	14°59'47"	II, IV		VU	Überschwemmungstümpel in Extensivweide	H. Brunner
Gelbbauchunke	<i>Bombina variegata</i>	Amphibia	19.12.08.2016	Lassingtal, W Klaus	47°43'38"	15°00'10"	II, IV		VU	Forststraßenböschung	H. Brunner, K. Geißbauer
Gelbbauchunke	<i>Bombina variegata</i>	Amphibia	19.12.08.2017	Salztal, bei Wasserfallgraben	47°41'22"	14°53'45"	II, IV		VU	Wiesentümpel (nahe Fundort Wildfütterung)	H. Brunner, K. Geißbauer
Feuertiger Perimultfalter	<i>Argynnis adippe</i>	Lepidoptera	28.06.2016	Salztal, Fischerau, rechtsufrig	47°40'30"	14°57'50"			NT	Moonwiesenbrache, junge Waldsukzession	H. Brunner
Feuertiger Perimultfalter	<i>Argynnis adippe</i>	Lepidoptera	05.07.2016	Salztal, ESE Lahnbauer	47°41'12"	14°54'48"			NT	2 Indiv., Forststraße, trocken-warm	H. Brunner
Spanische Flagge	<i>Euplagia quadripunctaria</i>	Lepidoptera	19.12.08.2017	Salztal, östl. Wächtergraben	47°41'27"	14°54'11"	II		LC	feisige Forststraßenböschung	H. Brunner, K. Geißbauer
Gelbringfalter	<i>Lopinga achine</i>	Lepidoptera	28.06.2016	Holzäpfelal, Aquadukt	47°40'27"	15°00'34"	IV		EN	3 Indiv. entlang der Straße, Waldrand	H. Brunner
Gelbringfalter	<i>Lopinga achine</i>	Lepidoptera	28.06.2016	Holzäpfelal, Aquadukt	47°40'32"	15°00'47"	IV		EN	Außenrand Bachufergehölz	H. Brunner
Gelbringfalter	<i>Lopinga achine</i>	Lepidoptera	28.06.2016	Holzäpfelal, Brandl	47°40'35"	15°00'50"	IV		EN	Bachgalerie, Hochstaudenflur	H. Brunner
Gelbringfalter	<i>Lopinga achine</i>	Lepidoptera	28.06.2016	Holzäpfelal, Brandl	47°40'39"	15°01'04"	IV		EN	Waldrand	H. Brunner
Gelbringfalter	<i>Lopinga achine</i>	Lepidoptera	28.06.2016	Holzäpfelal, Krauterals	47°40'31"	15°01'00"	IV		EN	Waldwiese	H. Brunner
Gelbringfalter	<i>Lopinga achine</i>	Lepidoptera	28.06.2016	Holzäpfelal, NE Grabner	47°40'53"	15°01'18"	IV		EN	Waldwiese, Übergalerie	H. Brunner

Art deutsch	Art wissenschaftlich	Gruppe	Datum	Ort	Koord. Nord	Koord. Ost	FFH-RL	VS-RL	RL-Ö	Anmerkung	Beob
Gelbringfalter	Lopinga achine	Lepidoptera	28.06.2016	Hopfgarten, NE Grabner	47°40'58"	15°01'16"	IV		EN	Waldlichtung	H. Brunner
Gelbringfalter	Lopinga achine	Lepidoptera	05.07.2016	Lassingtal, bei Hirschplangraben	47°43'15"	14°58'28"	IV		EN	Waldrand, Waidzukzession	H. Brunner
Gelbringfalter	Lopinga achine	Lepidoptera	29.06.2016	Lassingtal, bei Unsinnigraben	47°41'34"	14°56'18"	IV		EN	Forstweg, Waldrand	H. Brunner
Gelbringfalter	Lopinga achine	Lepidoptera	29.06.2016	Lassingtal, bei Unsinnigraben	47°41'37"	14°56'21"	IV		EN	Forstweg, Waldrand	H. Brunner
Gelbringfalter	Lopinga achine	Lepidoptera	06.07.2016	Lassingtal, W. Taleralm	47°44'28"	15°03'17"	IV		EN	2 indiv., Waldlichtung	H. Brunner
Gelbringfalter	Lopinga achine	Lepidoptera	28.06.2016	Salztal, bei Lerchgraben	47°40'20"	14°58'06"	IV		EN	Straßenrand, lichter Wald	H. Brunner
Gelbringfalter	Lopinga achine	Lepidoptera	28.06.2016	Salztal, E. Fischerau	47°40'25"	14°57'58"	IV		EN	Forstweg, im geschlossenen Wald	H. Brunner
Gelbringfalter	Lopinga achine	Lepidoptera	29.06.2016	Salztal, Fischerau	47°40'27"	14°57'18"	IV		EN	Waldschneise	H. Brunner
Baldrian-Schreckenfaller	Meitaea diamina	Lepidoptera	23.06.2016	Hopfgarten, Aquädukt	47°41'00"	14°59'45"			NT	heterogenes Extensivwiesen-Mosaik	H. Brunner
Baldrian-Schreckenfaller	Meitaea diamina	Lepidoptera	22.06.2016	Hopfgarten, Ausgang Jägental	47°40'31"	14°59'14"			NT	Feuchtwiese, Bachufer	H. Brunner
Baldrian-Schreckenfaller	Meitaea diamina	Lepidoptera	06.07.2016	Lassingtal, bei Steinplangraben	47°43'25"	14°58'26"			NT	Forstweg	H. Brunner
Baldrian-Schreckenfaller	Meitaea diamina	Lepidoptera	06.07.2016	Lassingtal, SW Irxenu	47°43'53"	15°01'12"			NT	Feuchtwiese	H. Brunner
Baldrian-Schreckenfaller	Meitaea diamina	Lepidoptera	06.07.2016	Lassingtal, W. Klaus	47°43'32"	14°59'49"			NT	feuchte Extensivweide	H. Brunner
Baldrian-Schreckenfaller	Meitaea diamina	Lepidoptera	05.07.2016	Salztal, bei Lahnggraben	47°41'25"	14°54'15"			NT	Forstweg, trocken-warm	H. Brunner
Baldrian-Schreckenfaller	Meitaea diamina	Lepidoptera	28.06.2016	Salztal, bei Lerchgraben	47°40'21"	14°58'15"			NT	Kopula; Waldweg im Jungwaldfläche	H. Brunner
Argus-Bläuling	Plebeus argus	Lepidoptera	05.07.2016	Salztal, bei Lahnggraben	47°41'25"	14°54'14"			NT	unasphalterter Fahrweg, trocken-warm	H. Brunner
Silbergrüner Bläuling	Polyommatus coridon	Lepidoptera	29.06.2016	Lassingtal, NW Fachwerk	47°41'23"	14°55'52"			NT	Straße, feisige Böschung	H. Brunner
Silbergrüner Bläuling	Polyommatus coridon	Lepidoptera	29.06.2016	Salztal, Fachwerk	47°41'09"	14°55'37"			NT	Schotterstraßenrand, Ufergehölz	H. Brunner
Silbergrüner Bläuling	Polyommatus coridon	Lepidoptera	05.07.2016	Salztal, Wachtergraben	47°41'26"	14°54'02"			NT	Forstweg, feisig, wärmebegünstigt	H. Brunner
Silbergrüner Bläuling	Polyommatus coridon	Lepidoptera	05.07.2016	Salztal, ESE Lahnbauer	47°41'09"	14°54'58"			NT	Forststraße, trocken-warm	H. Brunner
Silbergrüner Bläuling	Polyommatus coridon	Lepidoptera	19./20.08.2016	Lassingtal, W. Klaus	47°43'31"	14°59'52"			NT	lichter, schottriger Weidewald	H. Brunner, K. Geißbauer
Silbergrüner Bläuling	Polyommatus coridon	Lepidoptera	19./20.08.2016	Lassingtal, W. Klaus	47°43'45"	15°00'23"			NT	trocken-warme Forstraße mit Feisböschung	H. Brunner, K. Geißbauer
Silbergrüner Bläuling	Polyommatus coridon	Lepidoptera	19./20.08.2016	Salztal, Wachtergraben	47°41'26"	14°54'01"			NT	Forststraße, trocken-warm	H. Brunner, K. Geißbauer
Silbergrüner Bläuling	Polyommatus coridon	Lepidoptera	19./20.08.2016	Lassingtal, Fachwerk	47°41'15"	14°55'35"			NT	Schotterweg durch Wiese	H. Brunner, K. Geißbauer
Silbergrüner Bläuling	Polyommatus coridon	Lepidoptera	19./20.08.2016	Salztal, Glimtizer	47°40'40"	14°55'47"			NT	Straßenrand, nahe Magerwiese	H. Brunner, K. Geißbauer
Gestreifte Quelljungfer	Cordulegaster bidentata	Odonata	19./20.08.2016	Lassingtal, süd. Griesmauer	47°41'14"	14°56'25"			VU	an der Straße, nahe besonntem Zubringerbach	H. Brunner, K. Geißbauer
Rotflügelige Schnarrschrecke	Psophus stridulus	Saltatoria	19./20.08.2016	Lassingtal, W. Klaus	47°43'31"	14°59'57"			NT	lichter, schottriger Weidewald	H. Brunner, K. Geißbauer
Rotflügelige Schnarrschrecke	Psophus stridulus	Saltatoria	19./20.08.2016	Lassingtal, W. Klaus	47°43'30"	14°59'52"			NT	lichter, schottriger Weidewald	H. Brunner, K. Geißbauer
Rotflügelige Schnarrschrecke	Psophus stridulus	Saltatoria	19./20.08.2016	Imbach	47°42'01"	14°58'32"			NT	sonnseitige, feisige Straßensböschung	H. Brunner, K. Geißbauer
Rotflügelige Schnarrschrecke	Psophus stridulus	Saltatoria	19./20.08.2016	Salztal, bei Wachtergraben	47°41'27"	14°54'08"			NT	unasphalterter Fahrweg, trocken-warm	H. Brunner, K. Geißbauer
Rotflügelige Schnarrschrecke	Psophus stridulus	Saltatoria	19./20.08.2016	Lassingtal	47°41'14"	14°56'23"			NT	Straße, nahe großem schottrigen Lagerplatz	H. Brunner, K. Geißbauer