



# Grundlagenbericht Ökologische Infrastruktur

Kanton Schwyz

# Inhalt

<b>1</b>	<b>Glossar</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Einleitung</b>	<b>5</b>
<u>2.1</u>	<u>Warum eine ökologische Infrastruktur?</u>	<u>5</u>
<u>2.2</u>	<u>Charakter und Zweck der öi-Fachplanung</u>	<u>6</u>
<u>2.3</u>	<u>Zielsetzung und Planungsgrundsatz</u>	<u>6</u>
<u>2.4</u>	<u>Erarbeitung der ökologischen Infrastruktur im Kanton Schwyz</u>	<u>6</u>
<u>2.5</u>	<u>Nahtstelle zu anderen Kantonen</u>	<u>7</u>
<b>3</b>	<b>Orientierungsrahmen</b>	<b>8</b>
<u>3.1</u>	<u>Perimeter und Gliederung</u>	<u>8</u>
<u>3.2</u>	<u>Teilebenen der öi-Planung</u>	<u>10</u>
<u>3.3</u>	<u>öi-Arten</u>	<u>11</u>
<b>4</b>	<b>Ausgangslage</b>	<b>13</b>
<u>4.1</u>	<u>Vorgehen Zuordnung</u>	<u>13</u>
<u>4.1.1</u>	<u>Priorisierung der Objekte</u>	<u>16</u>
<u>4.1.2</u>	<u>Schutzstatus</u>	<u>16</u>
<u>4.2</u>	<u>Umgang mit Linien- und Punktdaten</u>	<u>17</u>
<u>4.3</u>	<u>Resultate Ausgangszustand</u>	<u>18</u>
<u>4.3.1</u>	<u>Die öi in den unterschiedlichen Höhenstufen</u>	<u>19</u>
<u>4.3.2</u>	<u>Ausgangszustand nach Teilebene</u>	<u>20</u>
<u>4.3.3</u>	<u>Regionale Unterschiede</u>	<u>22</u>
<u>4.3.4</u>	<u>Stand rechtliche Sicherung der öi</u>	<u>24</u>
<u>4.3.5</u>	<u>Qualität der Schutzobjekte</u>	<u>24</u>
<b>5</b>	<b>öi-Funktionsanalyse</b>	<b>25</b>
<u>5.1</u>	<u>Lückenanalyse</u>	<u>25</u>
<u>5.2</u>	<u>Hindernisse</u>	<u>26</u>
<u>5.3</u>	<u>Wertvolle Lebensraumtypen</u>	<u>27</u>
<u>5.4</u>	<u>Arthotspots ausserhalb bestehender öi</u>	<u>27</u>
<u>5.5</u>	<u>Befragung von Artexpertinnen und Artexperten</u>	<u>28</u>
<u>5.6</u>	<u>Potenzial- und Opportunitätsflächen</u>	<u>30</u>
<u>5.7</u>	<u>InfoSpecies-Analysedaten</u>	<u>31</u>
<u>5.8</u>	<u>Ökologisches Grundpotenzial</u>	<u>32</u>
<b>6</b>	<b>Kantonale öi-Fachplanung</b>	<b>35</b>
<u>6.1</u>	<u>Strategischer Rahmen und Planungsgrundsätze</u>	<u>35</u>
<u>6.2</u>	<u>Allgemeine Handlungsbedarf: Das Ziel der Flächendeckung</u>	<u>35</u>
<u>6.3</u>	<u>Entwicklungsbedarf der Teilebenen</u>	<u>36</u>
<u>6.4</u>	<u>Barrieren und Hindernisse</u>	<u>38</u>
<u>6.5</u>	<u>Zustand der öi-Flächen</u>	<u>39</u>
<u>6.6</u>	<u>Arthotspots, Hinweise auf neue Kerngebiete</u>	<u>40</u>
<u>6.7</u>	<u>Schwerpunkträume</u>	<u>40</u>
<u>6.8</u>	<u>Sollzustand der ökologischen Infrastruktur</u>	<u>41</u>
<u>6.9</u>	<u>Weiterentwicklung der öi</u>	<u>43</u>

<b>Literaturverzeichnis</b>	<b>44</b>
<b>7</b>	<b>Anhang 1: Objektblätter 1 bis 17</b>
<b>8</b>	<b>Anhang 2: Artspezifische Massnahmen</b>
<b>9</b>	<b>Anhang 3: zusätzliche Grafiken</b>

---

## 1 Glossar

<i>Einleitung</i>	<b>Ökologische Infrastruktur (öi)</b>	Ein <b>funktionsfähiges Netzwerk</b> aus natürlichen Lebensräumen, bestehend aus geschützten, hochwertigen Kerngebieten sowie dynamischen Vernetzungsgebieten. Es sichert die einheimische Vielfalt, die Lebensraumqualität sowie die Mobilität der Arten.
	<b>Kerngebiete (KG)</b>	<b>Geschützte, ökologisch hochwertige Lebensräume</b> mit besonderer Bedeutung für gefährdete Arten und schützenswerte Lebensräume. Sie bilden das Fundament der öi.
	<b>Vernetzungsgebiete (VG)</b>	Naturnahe Flächen und <b>Verbindungselemente zwischen Kerngebieten</b> , die Artenaustausch und die funktionelle Vernetzung fördern. Im Gegensatz zu Kerngebieten sind sie in der Regel nicht langfristig geschützt, bieten aber durch ihre Qualität, Pflege und Anordnung im Raum wertvolle Lebens- und Wanderräume.
	<b>Teilebene</b>	Umfasst mehrere Lebensraumtypen, die ähnliche Umweltbedingungen aufweisen und als Lebensraum oder zur Mobilität von Arten dienen, die ähnliche Anforderung an Habitatstrukturen, Lebensraumtypen und Fortbewegungswege haben.
	<b>Gilden</b>	Funktionale Gruppen von Arten mit ähnlichen Lebensraumansprüchen.
	<b>öi-Arten</b>	Arten, die in hohem Masse auf eine funktionierende öi angewiesen sind. Sie decken oft die Bedürfnisse zahlreicher weiterer Arten ihres Lebensraums ab (siehe Schirmarten).
	<b>Schirmart</b>	Arten mit besonders hohen Lebensraumansprüchen, die stellvertretend für ganze Lebensraumgemeinschaften stehen. Ihr Schutz und ihre Förderung bewirken einen «Mitnahmeeffekt» für viele weitere Arten desselben Habitats.
<i>Ausgangslage</i>	<b>öi-Kategorie</b>	Attribut im GIS-Datensatz, dass eine Fläche bzw. ein Objekt als Kerngebiet (KG) oder Vernetzungsgebiet (VG) klassifiziert.
	<b>Datengrundlagen</b>	Räumliche Geodaten, die als fachliche Basis für die öi-Planung dienen.
	<b>Biodiversitätsförderflächen (BFF)</b>	Landwirtschaftlich genutzte Flächen, deren Hauptziel die Erhaltung und Förderung der Biodiversität ist (Def. BLW). BFF gibt es in zwei Qualitätsstufen: QI und QII.
	<b>Objekt</b>	Eine einzelne Geometrie (Fläche, Linie oder Punkt) in den Geodaten, die ein konkretes Element wie ein Teich oder eine Feuchtwiese repräsentiert
	<b>Objekttyp</b>	Klassifizierung des Lebensraumtyps eines Objektes, basieren auf den verwendeten Datengrundlagen.

	<b>öi-Fläche</b>	Flächen, die Teil der öi sind.
<i>Funktionsanalyse</i>	<b>Hindernisse</b>	Vom Menschen geschaffene (anthropogene) Strukturen wie Siedlungen oder Verkehrswege, welche die Mobilität und Ausbreitung von öi-Arten einschränken. Natürliche oder landwirtschaftliche Barrieren (z. B. dichte Wälder oder strukturloses, intensives Kulturland) werden in dieser spezifischen Definition nicht berücksichtigt.
	<b>Lebensraumkarte (von WSL)</b>	Modellierte, hochaufgelöste Karte der potenziellen Lebensraumtypen in der Schweiz. Sie basiert auf Fernerkundungsdaten, Standortfaktoren (Boden, Klima, Topographie) sowie weiterer Art- und Lebensraumdaten und dient der flächendeckenden Beurteilung des Biodiversitätspotenzials.
	<b>Arthotspot</b>	Gebiete mit einer besonders hohen Dichte an bedeutsamen Arten (öi-Arten, national prioritäre Arten und Arten der Roten Liste). Sie kennzeichnen Räume mit potenziell überdurchschnittlich hoher Biodiversität.
	<b>Vernetzungselement</b>	Strukturen oder Flächen, die Arten als Trittsteine, Orientierungshilfe oder zeitweilige Lebensphasen (z. B. Überwinterung, Deckung) dienen. Sie sind für die öi-Arten keine primären Fortpflanzungsgebiete, ermöglichen aber die Bewegung durch die Landschaft und verbinden Lebensräume.
	<b>Förderraum</b>	<b>Fachlich definierte Räume</b> mit hohem Potenzial zur Förderung spezifischer Arten. Sie zeigen den Handlungsbedarf auf und dienen als prioritäre Zielräume für die Umsetzung von artspezifischen Massnahmen, ohne die genaue Ausgestaltung vorzugeben.
	<b>Potenzialflächen</b>	Flächen, die <b>vermutlich bereits ökologisch wertvoll</b> sind und sich daher eignen, das öi-Netzwerk zu ergänzen oder Lücken zu schliessen. Da sie oft bereits extensiv bewirtschaftet werden, ist die Aufnahme ins Netzwerk eher mit geringem Aufwand verbunden. Vor einer definitiven Anrechnung an die öi muss ihr ökologischer Wert im Feld überprüft werden.
	<b>Opportunitätsflächen</b> Opportunitäten & Chancen	Flächen oder Gebiete, auf denen sich <b>durch Synergien mit anderen Bereichen</b> (z. B. Hochwasserschutz, Gewässerrevitalisierung, Wildtierkorridore, Klimaanpassung, naturnaher Waldbau etc.) günstige Gelegenheiten zur Biodiversitätsförderung ergeben. Diese ermöglichen eine effiziente Erweiterung der öi mit geringem Zusatzaufwand
	<b>Ökologisches Grundpotenzial</b>	<b>Modellierter Schätzwert</b> für die potenzielle ökologische Bedeutung einer Fläche. Er wird aus Daten zu Artvorkommen und Lebensraumfaktoren abgeleitet und zeigt auf, welcher relative ökologische Wert theoretisch erreichbar ist.
<i>Fachplanung</i>	<b>Schwerpunktraum (SPR)</b>	<b>Strategische Zielräume</b> mit besonderem Handlungsbedarf zur Stärkung der öi. Sie dienen der Priorisierung wirkungsvoller Massnahmen und bilden die Basis für die weitere Umsetzungsplanung ausserhalb der bereits rechtlich gesicherten Kerngebiete. Ihre Abgrenzung ist konzeptionell und wird, wenn nötig im Verlauf des Umsetzungsprozessen präzisiert.

## 2 Einleitung

### 2.1 Warum eine ökologische Infrastruktur?

Die Natur ist eine Lebensgrundlage für Gesellschaft und Wirtschaft im Kanton Schwyz. Eine intakte und diverse Natur erbringt unverzichtbare Ökosystemleistungen: Sie reinigt Wasser und Luft, sichert die Bestäubung in der Landwirtschaft, schützt durch natürliche Wasserretention und Stabilisierung des Bodens vor Schäden durch Naturereignisse und bietet dem Menschen Erholung. Um diese Leistungen langfristig zu erhalten, sieht die Strategie Biodiversität Schweiz sowie der dazugehörige Aktionsplan den Aufbau einer funktionsfähigen Ökologischen Infrastruktur (öi) vor.

Dabei handelt es sich um ein Netzwerk aus natürlichen und naturnahen Lebensräumen. Damit die Biodiversität im Kanton mindestens auf dem heutigen Niveau bestehen bleibt, muss dieses Netzwerk erhalten, aufgewertet und dort ergänzt werden, wo entscheidende Lücken bestehen.

#### **Das Netzwerk-Prinzip:**

Einzelne Schutzgebiete wirken oft wie isolierte Inseln in einer intensiv genutzten Landschaft. Wenn eine Art nur auf einer solchen Insel vorkommt, ist sie extrem anfällig. Ein lokales Ereignis kann eine isolierte Population auslöschen. Ein Netzwerk hingegen funktioniert wie ein Sicherheitsnetz:

**Austausch:** Tiere und Pflanzen können zwischen den Lebensräumen wandern. Stirbt eine lokale Population aus, kann der Ort von Nachbarn neu besiedelt werden, sofern die Distanz nicht zu gross ist.

**Anpassung:** Klimatische Veränderungen, invasive gebietsfremde Arten, Intensivierung und Überbauungen zwingen viele Arten dazu, ihren Standort zu verschieben. Ohne Vernetzung sind sie in ihrem Lebensraum gefangen und in ihrer Existenz gefährdet.

**Genetik:** Nur durch Bewegung und Austausch bleibt der Genpool gesund und widerstandsfähig gegen äussere Veränderungen (Klima und Krankheiten).

Gemäss der Arbeitshilfe des Bundesamts für Umwelt (BAFU) gliedert sich die öi in zwei Hauptelemente:

- **Kerngebiete (KG):** Qualitativ hochwertige Lebensräume (meist formell geschützte Flächen wie kantonale und kommunale Schutzgebiete), die zum Schutz von prioritären Arten und Lebensräumen ausgeschieden wurden. Sie sind die Knotenpunkte des Netzwerks.
- **Vernetzungsgebiete (VG):** Ökologisch wertvolle Flächen, welche die Verbindung zwischen den Kerngebieten sicherstellen.

Gemäss internationalen Vorgaben soll die öi auch in der Schweiz rund 30 % der Landesfläche<sup>1</sup> ausmachen, wovon mindestens 17 % Kerngebiete sein sollen. Jeder Kanton hat seinen Beitrag zu leisten.

Auf Grundlage der bestehenden öi (bestehende KG und VG) planen die Kantone den Betrieb, den Ausbau und mögliche Ergänzungen der öi in ihrem Gebiet. Dabei stehen die Lebensraum- und Mobilitätsansprüche von national und kantonal prioritären Zielarten im Fokus.

---

<sup>1</sup> Schweizerischer Bundesrat (Hrsg.): Aktionsplan Strategie Biodiversität Schweiz, Umwelt-Info Nr. 2519 (UI-2519-D), 2. Aufl., Bern 2025, verfügbar unter: [www.bafu.admin.ch/strategie-und-aktionsplan-biodiversitaet](http://www.bafu.admin.ch/strategie-und-aktionsplan-biodiversitaet)

## 2.2 Charakter und Zweck der öi-Fachplanung

Die vorliegende öi-Planung ist eine Fachplanung. Sie zeigt aus ökologischer Sicht auf, wie ein optimales Netzwerk beschaffen sein müsste, um die einheimische Arten- und Lebensraumvielfalt und ihre Ökosystemleistungen langfristig zu sichern. Sie dient als strategische Orientierung für künftige Projekte der Abteilung Natur und Landschaft und Synergien zu weiteren Fach- und Themenbereichen (z. B. Hochwasserschutz, Strassenunterhalt, Wildtierkorridore etc.), ohne bereits verbindliche Massnahmen für Grundeigentümer festzulegen.

Die öi-Planung ist zudem eine zentrale Voraussetzung für das kantonale Gesamtkonzept zur Arten- und Lebensraumförderung (Naturschutzgesamtkonzept). Die Kantone müssen dieses erarbeiten, damit der Bund ihre Aufwände für den Natur- und Landschaftsschutz weiterhin grosszügig unterstützt. Der Bund gewährleistet so, dass die von ihm bereitgestellten Beiträge (im Kanton Schwyz in der Programmperiode 2020 – 2024 rund 14 Mio. Franken) zweckmässig und den nationalen Prioritäten entsprechend eingesetzt werden. Basierend auf der öi-Planung wird auch der Kanton Schwyz ein Naturschutzgesamtkonzept erarbeiten. Er hat sich im Rahmen der Programmvereinbarung Naturschutz 2020 bis 2024 dazu verpflichtet.

## 2.3 Zielsetzung und Planungsgrundsatz

Die kantonalen Ziele der öi-Planung Schwyz orientieren sich an den nationalen Wirkungszielen. Der Kanton Schwyz verfolgt die folgenden kantonalen Ziele:

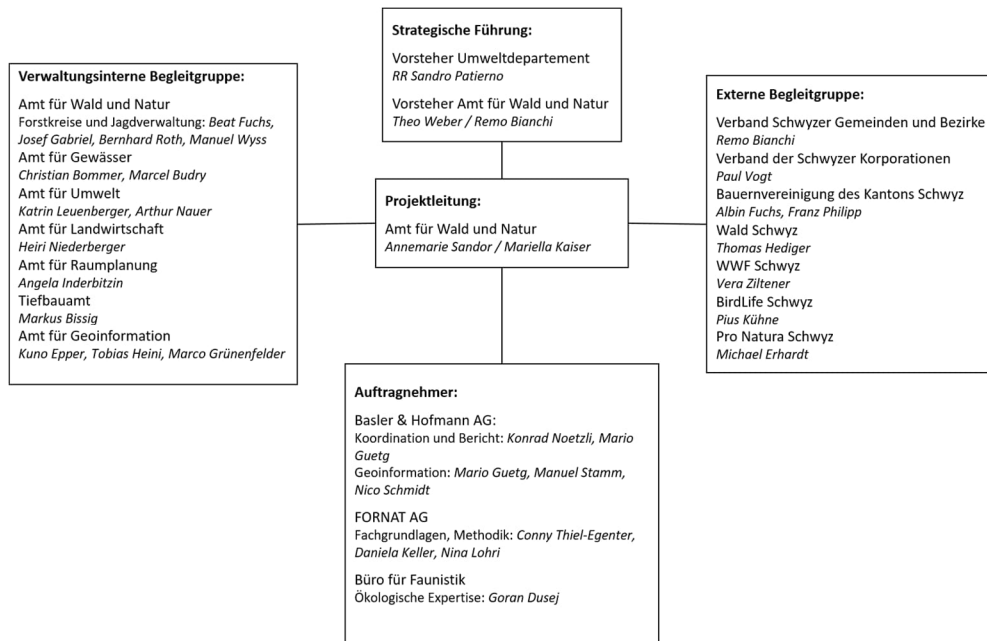
1. **Qualitätssicherung:** Die hohe Qualität bestehender Gebiete wird langfristig sichergestellt.
2. **Quantitative Ergänzung:** Bestehende Gebiete werden dort erweitert, wo es ökologisch notwendig und räumlich möglich ist.
3. **Lückenschluss:** Entscheidende Lücken im Netzwerk werden identifiziert und Hindernisse für die Mobilität der Arten minimiert.

### Zentraler Planungsgrundsatz

Die öi ist so konzipiert, dass sie auf dem gesamten Kantonsgebiet, in jeder Region und für alle definierten Lebensraumtypen und öi-Arten funktionsfähig geplant ist. Das Ziel ist ein Netzwerk, das den Austausch zwischen Populationen und den natürlichen Verbreitungsradius von Arten über alle Höhenstufen hinweg ermöglicht.

## 2.4 Erarbeitung der ökologischen Infrastruktur im Kanton Schwyz

Die öi-Planung im Kanton Schwyz erfolgte in den Jahren 2022 bis 2024. Sie stützte sich grundsätzlich auf die Arbeitshilfe des BAFU und auf kantonsspezifische Ziele und Strategien. Diese Arbeitshilfe (nachfolgend: Arbeitshilfe BAFU) skizziert die einzelnen Arbeitsschritte. Die Projektorganisation ist nachfolgend dargestellt.



Die Arbeiten wurden grundsätzlich in vier Schritte unterteilt (vgl. Arbeitshilfe BAFU):

- (1) Erarbeitung eines Orientierungsrahmens
- (2) Darstellung des Ausgangszustands der öi
- (3) Ermittlung von Werten, Potenzialen und Defiziten
- (4) Kantonale Fachplanung

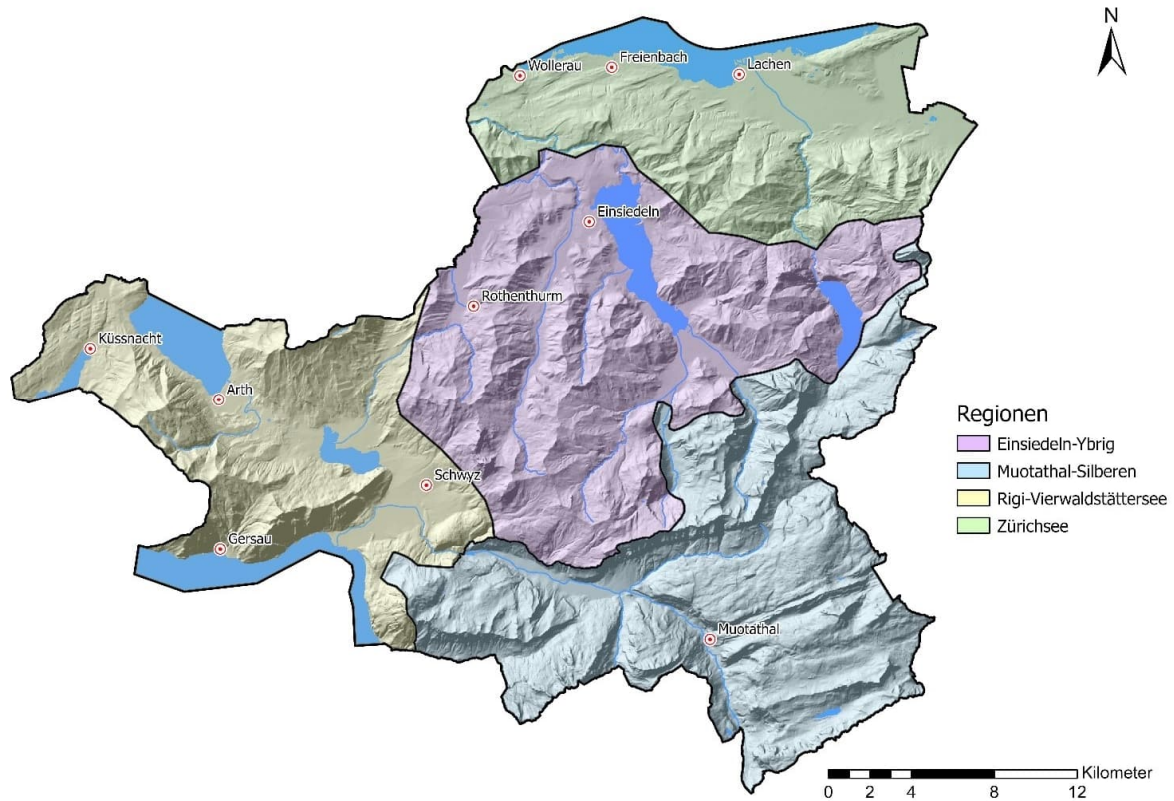
Die öi ist in der Landschaft eng mit anderen Raumnutzungen verzahnt. Deshalb ist eine gute Information sowie eine Zusammenarbeit mit den betroffenen Sektoralpolitiken, wie z. B. Land- und Forstwirtschaft oder der Raumplanung, erforderlich.

## 2.5 Nahtstelle zu anderen Kantonen

Da Naturräume nicht an politischen Grenzen enden, ist eine überkantonale Betrachtung essenziell. Im Rahmen des von der KBLN organisierten Koordinationsprojektes «ÖIK I CIE» fand ein regelmässiger Erfahrungsaustausch mit anderen Kantonen statt. Mangels einer abschliessenden formellen und technischen Abstimmung zwischen den Nachbarkantonen erfolgte die räumliche Abstimmung auf qualitativer Ebene. So wurden die vorgeschlagenen Schwerpunkträume und Vernetzungsgebiete an die vorliegenden Grundlagen und Kartenentwürfe der Nachbarkantone angepasst, um eine bestmögliche Kontinuität der öi-Strukturen über die Kantonsgrenzen hinweg zu gewährleisten.

### 3 Orientierungsrahmen

#### 3.1 Perimeter und Gliederung



**Abbildung 1:** Die Regionen des Kantons Schwyz, wie sie für die Planung der öi verwendet werden.

Der Perimeter der öi-Planung umfasst das gesamte Kantonsgebiet von rund 908 km<sup>2</sup>. Für die vorliegende Planung wurde der Kanton in vier Regionen eingeteilt (nach Huber). Diese weisen naturräumliche Unterschiede auf, die vor allem durch ihre Geologie und die klimatischen Verhältnisse bestimmt sind. Mit Höhenlagen zwischen 400 und 2800 m ü.M. sind zudem alle Vegetationshöhenstufen der Alpennordseite vertreten.

Die Abgrenzung der Regionen erfolgte entlang natürlicher Grenzen wie Berg- oder Hügelkämmen und wurde – wo möglich und sinnvoll – auf Gemeindegrenzen gelegt. Ferner wurden auch Verkehrsachsen berücksichtigt, da diese den Naturraum ebenfalls oft prägen und sich daher zur Abgrenzung eignen.

In der nachfolgenden Tabelle 1 sind einige der prägenden Merkmale dieser vier Regionen zusammengestellt, welche für die öi und deren Planung im Kanton Schwyz relevant sind.

**Tabelle 1: Prägende Merkmale der für die Planung der öi verwendeten vier Regionen gemäss Abbildung 1.**

Region	Geologie	Vegetationshöhenstufen	Charakterisierung in Stichworten
<b>Einsiedeln-Ybrig</b>	Flyschgebiet mit eini- gen Kalkformationen (Klippen)	ober- und hochmontan	Niederschlagsreiches Voralpengebiet mit schweren, wasserundurchlässigen Böden. Grosse Moorlandschaften von nationaler Bedeutung (Rothenthurm, Schwantenu, Breitried/Unterberg, Ibergereg). Zahlreiche weitere Flach- und Hochmoore von nationaler Bedeutung in den Hochtälern von Rothenthurm und Einsiedeln/Sihlsee, aber auch in den Hügellägen zwischen Wägital und Ybrig. Verschiedene Amphibienlaichgebiete von nationaler Bedeutung, zahlreiche Fliessgewässer unterschiedlicher Naturnähe, wenige Auen. Eidgenössisches Jagdbanngebiet Mythen. Intakter überregionaler Wildtierkorridor Rothenthurm. Grossflächige Sonderwaldreservate. Siedlungsgebiete in den Tälern. Überregional bedeutende Verkehrsinfrastruktur (Strassen und Bahn). Mässig intensive Landwirtschaft, in den Mooren extensiv. Sowohl Sommer- wie auch Wintertourismus, Bergbahnen v.a. in den Gebieten Brunni und Hoch-Ybrig.
<b>Muotathal-Silbernen</b>	Kalkalpen	Subalpin (Ausnahme: im Muotathal bis untermontan)	Voralpen bzw. alpines Gebiet (Randalpen). Niederschlagsreich, jedoch stark wasserdurchlässiger und austrocknender Untergrund. Ausgeprägte, grossflächige Karrenfelder im Gebiet zwischen Pragelpass und Bisistal sowie im südöstlichen Teil des Wägitals. Zahlreiche steile, südexponierte Bergflanken. Trockenwiesen und – weiden von nationaler Bedeutung im Gebiet Fronalpstock-Chlingenstock. Naturwaldreservat Bödmerenwald (urwaldähnlich). Eidgenössisches Jagdbanngebiet Silbernen-Jägern-Bödmerenwald. Intakte Wildtierkorridore im Muotatal. Verschiedene, weitgehend unberührte Landschaften oberhalb der Baumgrenze. Grössere Siedlungen im Talgrund. Eher extensive Land- und Alpwirtschaft, z.T. traditionelle Wildheunutzung. Sommer- und Wintertourismus, Bergbahnen auf dem Stoos.
<b>Zürichsee</b>	Molassegebiet	Sub- und untermontan, teilweise obermontan	Mittelland- sowie voralpine Verhältnisse. Gut wasserversorgte, fruchtbare Böden. Vergleichsweise sanft geneigte Hügel und nord-orientierte Abhänge bis zum Zürichsee/Obersee. Ebene Lagen im Gebiet March/Höfe. Verlandungsmoore tieferer Lagen (sub- bzw. untermontane Stufe). Moorlandschaft Frauenwinkel und verschiedene Flachmoore von nationaler Bedeutung (Frauenwinkel, Nuoler Ried, Bätzimatt, Etzelweid). Auengebiet von nationaler Bedeutung (Lachner Aahorn). Längere natürliche oder naturnahe Seeufer am Obersee. Wasser- und Zugvogelreservat von nationaler Bedeutung Zürich-Obersee (Guntliweid bis Bätzimatt). Sonderwaldreservat am Rinderweidhorn. Unterbrochener überregionaler Wildtierkorridor Wägital-Buechberg (SZ) - Kaltbrunn (SG), intakte Korridore Schübelbach und Feusisberg. Amphibienlaichgebiete von nationaler Bedeutung Dreiwässern und Kiesgrube Schindellegi. Südexponierte Waldränder und weitere geeignete Reptilienhabitats. Stark siedlungsgeprägte Landschaft in der Ebene, an den Hängen des Etzel Streusiedlungen. Zahlreiche national bedeutende Verkehrsinfrastrukturen. Intensive Landwirtschaft in der Ebene (zahlreiche Fruchtfolgeflächen). In den Hügellagen Vieh- und Alpwirtschaft.
<b>Rigi-Vierwaldstättersee</b>	Molassegebiet, teilweise Kalkalpen; Föhngebiet	Alle Vegetationshöhenstufen (collin bis subalpin)	Niederschlagsreich. Föhnbedingt warme Lagen am Seeufer des Vierwaldstättersees (Colline Stufe). Westlicher Kantonsteil, teilweise Molasse-Grundgestein (z. B. Rigi-Kulm), teilweise Kalkalpen (z. B. die Südhänge an der Rigi Hochfluh). Grosse Gegensätze von tiefen Lagen an den Seen bis über die Waldgrenze. Sowohl süd- wie auch nordexponierte Standorte. Moorlandschaft mit verschiedenen Flachmooren und Amphibienlaichgebieten von nationaler Bedeutung am Lauerzersee. Weitere Flachmoore und Amphibienlaichgebiete in den Gemeinden Lauerz, Gersau, Arth und Ingenbohl. Diverse Trockenwiesen und -weiden von nationaler Bedeutung an den Südhängen von Rigi und Rossberg (Goldauer Bergsturz). Unterbrochene überregionale Wildtierkorridore Arth und Seewen. Siedlungsgeprägte Landschaft mit ausgeprägter, stark frequentierter Verkehrsinfrastruktur. In Tallagen intensive Landwirtschaft (Fruchtfolgeflächen). An den Berghängen mässig intensive bis intensive Land- und Alpwirtschaft.

### 3.2 Teilebenen der öi-Planung

Die Zuteilung zu den Teilebenen basiert grundsätzlich auf der Arbeitshilfe des BAFU, die mindestens vier Teilebenen vorsieht:

- Feuchtlebensräume
- Trockenlebensräume
- Mosaikartige Lebensräume (Mosaiklebensräume)
- Landschaftsverbindungen

Zusätzlich werden im Kanton Schwyz die folgenden zwei Teilebenen ausgewiesen:

- Gewässerlebensräume
- Waldlebensräume

Einerseits sind die beiden zusätzlichen Teilebenen ökologisch und quantitativ bedeutend für den Kanton. Andererseits ist es aufgrund der Datenlage nicht möglich, die Waldlebensräume den Teilebenen Feucht- und Trockenlebensräume zuzuordnen. Die Gilden G05, G15 und G16 werden daher, abweichend von der Zuordnung von InfoSpecies, zu den Gewässer- resp. Waldlebensräumen gezählt (siehe Tabelle 2).

**Tabelle 2: Die verwendeten Teilebenen und die Zuordnung der Gilden zu den Teilebenen.**

*Kursiv: nicht zugeordnete Gilden, da keine Daten vorhanden sind.*

Teilebene	Gilden (Info Species)
Gewässerlebensräume	G01 Quellen & Rieselfluren G02 Dynamische Fließgewässer & ihre Ufer G04 Langsam fließende & stehende Gewässer (Uferzone) & ihre Ufer G05 Kleine Stillgewässer, Teiche
Feuchtlebensraum	G06 Landröhrichte, Flachmoore, Streuwiesen, Moor-Weidegebüsche G07 Nährstoffreiche Nasswiesen G08 Auenwälder G09 Hoch- & Zwischenmoore
Trockenlebensräume	G14 Trockenwiesen und –weiden und artenreiche Fettwiesen G20 Gebirgs-Magerrasen
Waldlebensräume	G15 Waldränder (& -lichtungen) G16 Trockenwarme Laubwälder (inkl. Kastanienselven) G17 Laubwälder mittlerer Verhältnisse G19 Gebirgs-Nadelwälder
Mosaikartige Lebensräume	G11 Hochstamm-Obstgärten G13 Hecken, Haine & Gehölze G23 Parks mit Bäumen G12 Artenreiche Rebberge G25 Struktureiche, extensive Kulturlandschaften
Landschaftsverbindungen	
Keine Datengrundlagen vorhanden	G03 Kies & Sandgruben G10 Brachen, Unkrautfluren G18 Zwergstrauchheiden G21 Felsen & Geröllfluren G22 Ruderalfluren G24 Gebäude nutzende Arten zur Fortpflanzungszeit G26 Vernetzte Feuchtflächen im Wald und Kulturland

Die Teilebenen orientieren sich an den verschiedenen Lebensraumtypen nach TypoCH, die von InfoSpecies in Gilden zusammengefasst wurden (Petitpierre, et al., 2021). Die Gilden G05, G15 und G16 wurden wegen der zusätzlichen Teilebenen nicht zur gleichen Teilebene zuteil wie von InfoSpecies vorgesehen.

### 3.3 öi-Arten

Die Planung der öi ist grundsätzlich auf Arten mit Handlungspriorität ausgerichtet. Im Fokus stehen:

- National prioritäre Arten
- Arten der verschiedenen Roten Listen
- Kantonale Prioritätsarten

Letztlich sollen neue KG/VG sowie Managementmassnahmen so etabliert werden, dass sie diesen Arten bzw. ihren Lebensraum- und Mobilitätsansprüchen zugutekommen. Sehr seltene und räumlich beschränkt vorkommende Arten eignen sich für Zielvorgaben oder eine Erfolgskontrolle in der öi-Planung nur bedingt. Diese Arten lassen sich kaum durch allgemeine Vernetzung, Aufwertung oder Neuschaffung von Lebensräumen fördern, sondern benötigen spezielle Massnahmen (siehe Aktionspläne) und ggf. Wiederansiedlungsprojekte. Sie wurden daher nicht als öi-Arten ausgewählt.

Die vorliegende Planung basiert auf einem definierten Set von sogenannten öi-Arten. Diese Arten sind selbst stark auf eine funktionierende ökologische Infrastruktur angewiesen und eignen sich zugleich als Schirmarten. Für die Auswahl dieser öi-Arten wurden folgende Grundlagen verwendet:

- Arten mit Handlungspriorität für den Kanton Schwyz (BAFU, 2019)
- Kantonale Prioritätsarten (Schwyz, 2015)
- Arten der Umweltziele Landwirtschaft (Walter, et al., 2013)
- Lebensraum-Charakterarten (Delarze, et al., 2015); Gefässpflanzen

Pro Teilebene resp. Gilde wurde daraus mindestens eine Art anhand folgender Kriterien ausgewählt:

- Art hat bekannte, spezifische Lebensraumansprüche
- Fördermassnahmen für die Art sind bekannt
- Datengrundlage zu ihrer Verbreitung ist gut
- Art ist nur mässig selten und hat nicht nur vereinzelte Fundstandorte im Kanton
- Art hat ähnliche Ansprüche an Lebensraum und Förderung wie viele andere seltene oder gefährdete Arten (Schirmart)

**Tabelle 3: öi-Arten für den Kanton Schwyz**

HPA: Handlungsprioritäts-Arten BAFU für den Kanton SZ (BAFU, 2019)

PA: Prioritäre Arten Kanton SZ (Schwyz, 2015)

UZL: Art-Status (Umweltziele Landwirtschaft) (Walter, et al., 2013). Z=Zielart, L=Leitart

Rote Liste; LC=nicht gefährdet, VU=verletzlich, EN=stark gefährdet, CR=vom Aussterben bedroht

NPA: National prioritäre Arten (BAFU, 2011)

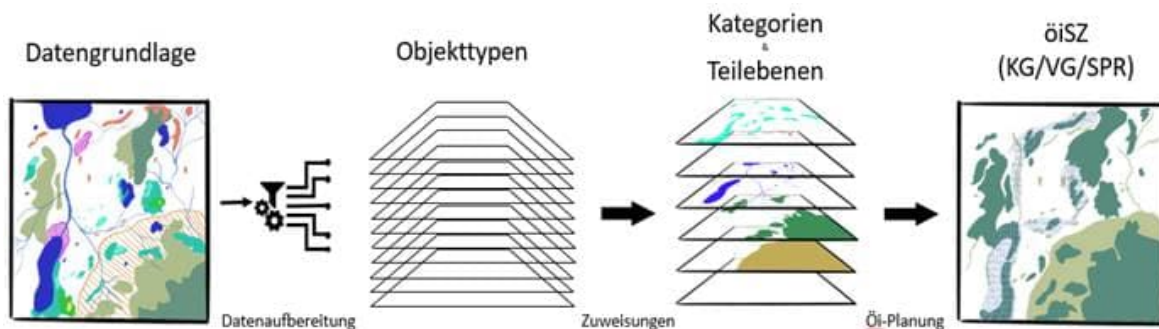
Charakterarten: Delarze, et al., 2015)

Teilebenen	Artengruppe	Art wiss.	Art. dt.	öi-	HPA	PA	UZL	Rote	NPA	Charakterart
				Art SZ				Liste		
Feuchtlebensräume	Brutvögel	<i>Vanellus vanellus</i>	Kiebitz	x	HPA		Z	CR	1	
Feuchtlebensräume	Heuschrecken	<i>Conocephalus dorsalis</i>	Kurzflügelige Schwertschrecke	x				EN	2	
Feuchtlebensräume	Heuschrecken	<i>Conocephalus fuscus</i>	Langflügelige Schwertschrecke	x			Z	VU	4	
Feuchtlebensräume	Heuschrecken	<i>Stethophyma grossum</i>	Sumpfschrecke	x			Z	VU	4	
Feuchtlebensräume	Tagfalter&Widderchen	<i>Boloria aquilonaris</i>	Hochmoor-Perlmutterfalter	x	HPA	PA		EN	2	
Feuchtlebensräume	Tagfalter&Widderchen	<i>Carcharodus floccifera</i>	Heilziest-Dickkopffalter	x	HPA		Z	EN	2	
Feuchtlebensräume	Tagfalter&Widderchen	<i>Euphydryas aurinia aurinia</i>	Skabiosen-Scheckenfalter	x	HPA	PA	Z	EN	2	
Feuchtlebensräume	Tagfalter&Widderchen	<i>Maculinea alcon</i>	Lungenezian-Ameisenbläuling	x	HPA	PA	Z	EN	1	
Feuchtlebensräume	Tagfalter&Widderchen	<i>Maculinea nausithous</i>	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbl.	x	HPA	PA	Z	EN	2	
Feuchtlebensräume	Tagfalter&Widderchen	<i>Maculinea teleius</i>	Heller Wiesenknopf-Ameisenbl.	x	HPA	PA	Z	EN	2	
Feuchtlebensräume	Wildbienen	<i>Bombus muscorum</i>	Mooshummel	x						
Feuchtlebensräume	Wildbienen	<i>Bombus veteranus</i>	Sandhummel	x						
Feuchtlebensräume	Gefässpflanzen	<i>Carex davalliana</i>	Davalls Segge	x			L	LC		x
Feuchtlebensräume	Gefässpflanzen	<i>Carex elata</i>	Steife Segge	x			L	LC		x
Feuchtlebensräume	Gefässpflanzen	<i>Carex lasiocarpa</i>	Faden-Segge	x			L	VU	4	x
Feuchtlebensräume	Gefässpflanzen	<i>Eriophorum vaginatum</i>	Scheiden-Wollgras	x				NT		x
Feuchtlebensräume	Gefässpflanzen	<i>Galium saxatile</i>	Felsen-Labkraut	x	HPA	PA		EN	1	
Feuchtlebensräume	Gefässpflanzen	<i>Gentiana asclepiadea</i>	Schwalbenwurz-Enzian	x			L	LC		x

Feuchtlebensräume	Gefäßpflanzen	<i>Gratiola officinalis</i>	Gnadenkraut	x	HPA			VU	4	x
Feuchtlebensräume	Gefäßpflanzen	<i>Lotus pedunculatus</i>	Sumpf-Hornklee	x			L	LC		x
Gebirge	Brutvögel	<i>Lagopus mutus</i>	Alpenschneehuhn	x				NT	1	
Gewässer	Amphibien	<i>Lissotriton vulgaris</i>	Teichmolch	x	HPA	PA	Z	EN	3	
Gewässer	Amphibien	<i>Triturus cristatus</i>	Kammolch	x	HPA	PA	Z	EN	3	
Gewässer	Fische/Krebse	<i>Astacus astacus</i>	Edelkrebs	x				VU	3	
Gewässer	Fische/Krebse	<i>Austropotamobius torrentium</i>	Stein- oder Bachkrebs	x		PA		EN	2	
Gewässer	Fische/Krebse	<i>Lampetra planeri</i>	Bachneunauge	x		PA		EN	2	
Gewässer	Fische/Krebse	<i>Salmo trutta</i>	Seeforelle	x		PA		EN	1	
Gewässer	Fische/Krebse	<i>Thymallus thymallus</i>	Äsche	x	HPA			EN	2	
Gewässer	Libellen	<i>Aeshna caerulea</i>	Alpen-Mosaikjungfer	x	HPA	PA	Z	VU	3	
Gewässer	Libellen	<i>Boyeria irene</i>	Geisterlibelle	x		PA		VU	2	
Gewässer	Libellen	<i>Ceragrion tenellum</i>	Scharlachlibelle/Späte Adonisl.	x	HPA	PA		EN	2	
Gewässer	Libellen	<i>Leucorrhinia dubia</i>	Kleine Moosjungfer	x		PA		NT	4	
Gewässer	Libellen	<i>Ophiogomphus caecilia</i>	Grüne Keiljungfer	x		PA		EN	2	
Gewässer	Libellen	<i>Orthetrum coerulescens</i>	Kleine Blaupfeil	x			L			
Gewässer	Libellen	<i>Somatochlora arctica</i>	Arktische Smaragdlibelle	x	HPA	PA	L	NT	4	
Gewässer	Libellen	<i>Sympetrum depressiusculum</i>	Sumpf-Heidelibelle	x				VU	3	
Gewässer	Libellen	<i>Sympetrum pedemontanum</i>	Gebänderte Heidelibelle	x	HPA	PA		EN	3	
Gewässer	Gefäßpflanzen	<i>Cyperus flavescens</i>	Gelbliches Zypergras	x	HPA			VU		x
Gewässer	Gefäßpflanzen	<i>Cyperus fuscus</i>	Schwarzbraunes Zypergras	x	HPA			VU		x
Gewässer	Gefäßpflanzen	<i>Epilobium nutans</i>	Nickendes Weidenröschen	x				LC		x
Gewässer	Gefäßpflanzen	<i>Juncus bulbosus</i>	Knollen-Binse	x	HPA			EN		x
Gewässer	Gefäßpflanzen	<i>Potamogeton nodosus</i>	Flutendes Laichkraut	x				VU		x
Gewässer	Gefäßpflanzen	<i>Saxifraga aizoides</i>	Bach-Steinbrech	x						(x)
Gewässer	Gefäßpflanzen	<i>Schoenoplectus lacustris</i>	See-Flechtbinse	x						x
Gewässer	Gefäßpflanzen	<i>Utricularia sp.</i>	Wasserschlauch-Arten	x				x		x
Gewässer, Feucht-, Mosaiklebensräume	Amphibien	<i>Bombina variegata</i>	Gelbbauchunken	x	HPA	PA	Z	EN	3	
Gewässer, Feucht-, Mosaiklebensräume, Wald	Amphibien	<i>Bufo bufo</i>	Erdkröte	x				VU	4	
Mosaik-, Feucht-, Trockenlebensräume	Säugetiere	<i>Mustela nivalis s.l.</i>	Mauswiesel	x	HPA		Z	VU	4	
Mosaik-, Feucht-, Trockenlebensräume, Wald	Säugetiere	<i>Lepus europaeus</i>	Feldhase	x			Z	VU	4	
Mosaik-, Feuchtlebensräume	Tagfalter&Widderchen	<i>Parnassius mnemosyne</i>	Schwarzer Apollo	x		PA	Z	VU	2	
Mosaik-, Trocken-, Feuchtlebensräume	Reptilien	<i>Vipera berus</i>	Kreuzotter	x			Z	EN	2	
Mosaik-, Trocken-, Feuchtlebensräume	Tagfalter&Widderchen	<i>Maculinea arion</i>	Quendel-Ameisenbl.	x			L	NT	4	
Mosaiklebensräume	Fledermäuse	<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr	x	HPA	PA		VU	1	
Mosaiklebensräume	Reptilien	<i>Natrix helvetica</i>	Ringelnatter	x	HPA	PA	Z	VU	3	
Mosaiklebensräume	Wildbienen	<i>Andrena hattorfiana</i>	Knautien-Sandbiene	x						
Mosaiklebensräume	Wildbienen	<i>Hoplitis claviventris</i>	Gelbspornige Stängelbiene	x						
Mosaiklebensräume	Wildbienen	<i>Osmia leaiana</i>	Zweihöckerige Mauerbiene	x						
Mosaiklebensräume	Wildbienen	<i>Trachusa byssina</i>	Grosse Harzbiene	x						
Trocken-, Feucht-, Mosaiklebensräume	Brutvögel	<i>Anthus pratensis</i>	Wiesenpieper	x		PA		NT		
Trocken-, Feucht-, Mosaiklebensräume	Brutvögel	<i>Alauda arvensis</i>	Felderche	x	HPA		Z	NT	1	
Trocken-, Feucht-, Mosaiklebensräume	Brutvögel	<i>Saxicola rubetra</i>	Braunkehlchen	x	HPA	PA	Z	VU	1	
Trocken-, Feucht-, Mosaiklebensräume	Brutvögel	<i>Lanius collurio</i>	Neuntöter	x				NT	2	
Trocken-, Feuchtlebensräume	Heuschrecken	<i>Decticus verrucivorus</i>	Warzenbeißer	x			L	NT	n	
Trocken-, Feuchtlebensräume	Heuschrecken	<i>Myrmeleotettix maculatus</i>	Gefleckte Keulenschrecke	x	HPA		Z	EN	3	
Trocken-, Feuchtlebensräume	Heuschrecken	<i>Phaneroptera falcata</i>	Gemeine Sichelschrecke	x			Z	VU	4	
Trocken-, Mosaiklebensräume	Brutvögel	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Gartenrotschwanz	x	HPA		Z			
Trocken-, Mosaiklebensräume	Brutvögel	<i>Jynx torquilla</i>	Wendehals	x			Z	NT	1	
Trocken-, Mosaiklebensräume	Reptilien	<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	x	HPA	PA	Z	VU	4	
Trocken-, Mosaiklebensräume	Tagfalter&Widderchen	<i>Polyommatus damon</i>	Weissdöhl-Bläuling	x			L	VU	4	
Trockenlebensräume	Reptilien	<i>Coronella austriaca</i>	Schlingnatter	x	HPA	PA	Z	VU	4	
Trockenlebensräume	Tagfalter&Widderchen	<i>Jordanita globulariae</i>	Flockenblumen-Grünwidd.	x	HPA	PA	Z	EN	3	
Trockenlebensräume	Tagfalter&Widderchen	<i>Jordanita notata</i>	Skabiosen-Grünwiddchen	x		PA	Z	EN	2	
Trockenlebensräume	Tagfalter&Widderchen	<i>Polyommatus bellargus</i>	Himmelblauer Bläuling	x			L	LC	n	
Trockenlebensräume	Tagfalter&Widderchen	<i>Polyommatus coridon</i>	Silbergrüne Bläuling	x			L	LC	n	
Trockenlebensräume	Tagfalter&Widderchen	<i>Polyommatus thersites</i>	Kleiner Esparsetten-Bläuling	x			Z	VU	4	
Trockenlebensräume	Wildbienen	<i>Andrena combinata</i>	Dichtpunktierte Körbchensandbiene	x						
Trockenlebensräume	Wildbienen	<i>Anthophora quadrimaculata</i>	Vielfleck-Pelzbiene	x						
Trockenlebensräume	Wildbienen	<i>Hoplitis villosa</i>	Zottige Felsenbiene	x						
Trockenlebensräume	Wildbienen	<i>Osmia xanthomelana</i>	Hufeisenklee-Mauerbiene	x						
Trockenlebensräume	Gefäßpflanzen	<i>Alyssum alyssoides</i>	Kelch-Steinkraut	x				LC		x
Trockenlebensräume	Gefäßpflanzen	<i>Ononis repens</i>	Kriechende Hauhechel	x			L	LC		x
Trockenlebensräume	Gefäßpflanzen	<i>Oxytropis jacquinii</i>	Berg-Spitzkiel	x			L	LC		x
Trockenlebensräume	Gefäßpflanzen	<i>Trausteinera globosa</i>	Kugelorchis	x			L			x
Wald	Brutvögel	<i>Dendrocopos leucotos</i>	Weissrückenspecht	x	HPA					
Wald	Brutvögel	<i>Tetrao urogallus</i>	Auerhuhn	x	HPA	PA		EN	1	
Wald	Tagfalter&Widderchen	<i>Apatura ilia</i>	Kleiner Schillerfalter	x				VU	4	
Wald	Tagfalter&Widderchen	<i>Hamearis lucina</i>	Schlüsselblumen-Würfelfalter	x			L	NT	n	
Wald	Tagfalter&Widderchen	<i>Limenitis populi</i>	Große Eisvogel	x				VU	4	
Wald	Tagfalter&Widderchen	<i>Lopinga achine</i>	Gelbringfalter	x	HPA			EN	2	
Wald	Tagfalter&Widderchen	<i>Nymphalis antiopa</i>	Trauermantel	x				VU	4	
Wald	Tagfalter&Widderchen	<i>Zygaena fausta</i>	Bergkronwicken-Widderchen	x			Z	VU	4	
Wald	Wildbienen	<i>Megachile ligniseca</i>	Holz-Blattschneiderbiene	x						
Wald	Wildbienen	<i>Osmia parietina</i>	Waldrand-Mauerbiene	x						
Wald	Gefäßpflanzen	<i>Cephalanthera damasonium</i>	Weisses Waldvögelein	x				LC		x
Wald	Gefäßpflanzen	<i>Cypripedium calceolus</i>	Frauenschuh	x	HPA			VU	4	(x)
Wald	Gefäßpflanzen	<i>Daphne striata</i>	Gestreifter Seidelbast	x				LC		x
Wald	Gefäßpflanzen	<i>Geranium sanguineum</i>	Blutroter Storchenschnabel	x				LC		x
Wald	Gefäßpflanzen	<i>Phyllitis scolopendrium</i>	Hirschzunge	x				LC		x
Wald	Gefäßpflanzen	<i>Salix caprea</i>	Salweide	x				LC		x
Wald, Mosaik-, Trocken-, Feuchtlebensräume	Säugetiere	<i>Cervus elaphus</i>	Rothirsch	x						

## 4 Ausgangslage

### 4.1 Vorgehen Zuordnung



**Abbildung 2:** Datenverarbeitungsprozess von Grundlagen zum Produkt (Ausgangszustand).

Damit jedes einzelne Objekt (z. B. eine Moorfläche) eindeutig einer öi-Kategorie (KG/VG) und einer Teilebene zugewiesen werden konnte, wurden die Datengrundlagen einem Zuordnungsprozess unterzogen (Abbildung 2). Datengrundlagen, die ausschliesslich Objekte eines bestimmten Typs enthalten (z. B. Bundesinventar Flachmoore), konnten direkt der entsprechenden Kategorie und Teilebene zugeordnet werden (z. B. alle Objekte des Bundesinventars der Flachmoore zu KG und Feuchtlebensräume). Andere Datengrundlagen (z. B. der kantonale Datensatz «kommunale Biotop») beinhaltete Objekte von unterschiedlichem Typ (z. B. Moore, Trockenwiesen, Hecken etc.), welche sich sowohl in Bezug auf die öi-Kategorie als auch auf die Teilebene unterscheiden. Diese Datengrundlagen mussten zuerst in einzelne Objekttypen aufgeteilt werden, um eine Zuweisung zu öi-Kategorie und Teilebene zu ermöglichen.

Das Produkt des Zuordnungsprozesses (Verschnitt der Daten) ist ein Datenlayer mit KG/VG ohne Überschneidungen. Das bedeutet, dass aus dem Produkt nicht mehr ersichtlich ist, wo sich welche und wie viele Datengrundlagen überlagern. Die unterliegende Information zu Überlagerungen von Objekten kann jedoch einfach wiederhergestellt werden, wenn alle Datengrundlagen im Original geladen werden.

Der beschriebene Zuordnungsprozess erfolgte grundsätzlich nach der Arbeitshilfe BAFU. Im Folgenden wird auf einige kantonsspezifische Anpassungen hingewiesen und im Detail erklärt, welche Daten für den Ausgangszustand verwendet wurden.

#### **Allgemeine Hinweise in Bezug auf Abweichungen zur Arbeitshilfe des BAFU**

- Die Schutzobjekte der Gemeinden Freienbach und Riemenstalden wurden alle als VG in die öi aufgenommen. Die beiden Gemeinden haben noch keinen rechtskräftigen Schutzzonenplan und daher auch noch keine KG.
- Biodiversitätsförderflächen (BFF) wurden nur in den Ausgangszustand aufgenommen (als VG), wenn sie QII aufweisen oder Vernetzungsbeiträge erhalten. Es gibt im Kanton keine Daten zu BFF, die ausserhalb von Schutzgebieten liegen und deren Qualität höher ist als QII.
- Extensiv genutzte Wiesen und Weiden wurden je nach Überlagerung mit anderen Lebensräumen den Feucht-, Trocken- oder Mosaiklebensräumen zugewiesen. Wenn sie weder den Feucht- noch den Trockenlebensräumen zugeordnet werden konnten, wurden sie den Mosaiklebensräumen zugewiesen.

Nachfolgend wird auf die einzelnen Teilebenen eingegangen. In den Tabellen 4 – 9 wird aufgeführt, welche Objekttypen in die Teilebenen aufgenommen wurden. In der Spalte «Kriterium» wird aufgeführt, falls es eine spezifische Anforderung an eine.

## Teilebene: Feuchtlebensräume

Tabelle 4: Datengrundlagen der Teilebene Feuchtlebensräume und ihre Filterkriterien  
SZP=Schutzzonensplan, LN=Landwirtschaftliche Nutzfläche, VBEWI=bewilligte Vernetzungsfläche

Prio.	Datengrundlage (=Herkunft)	Objekttyp	Kategorie	Kriterium
1	Bundesinventar der Hoch- und Übergangsmoore	Nationale Hochmoore	KG	
2	Bundesinventar der Flachmoore	Nationale Flachmoore	KG	
3	Bundesinventare der Auengebiete	Nationale Auengebiete	KG	
4	Bundesinventar der Amphibienlaichgebiete	Nationale Amphibienlaichgebiete (A)	KG	Bereich = A
5	Bundesinventar der Amphibienlaichgebiete	Nationale Amphibienlaichgebiete (Wanderobjekte)	KG	
9	Kantonale Naturschutzgebiete	Naturschutzzone	KG	Naturschutzzone aus kantonalem Nutzungsplan
13	Bundesinventar der Wasser- und Zugvogelreservate	Wasser- und Zugvogelreservate, Landteil	KG	
14	Kommunale Biotopinventare	Hoch- oder Zwischenmoore (SZP)	KG	Lebensraumtyp = Hochmoor oder Zwischenmoor UND Schutz = Verordnung_Nutzungsplanung
15	Kommunale Biotopinventare	Feuchtbiopte (SZP)	KG	Lebensraumtyp = Moorvegetation UND Schutz = Verordnung_Nutzungsplanung
22	Bundesinventar der Amphibienlaichgebiete	Nationale Amphibienlaichgebiete (B)	VG	Bereich = B
35	Biodiversitätsförderflächen 2022	Streuflächen (BFF)	VG	NutzArt = Streuflächen in der LN UND (QII-Fläche > 0 ODER VBEWI = J)
39	Biodiversitätsförderflächen 2022	Extensivwiesen feucht (BFF)	VG	NutzArt = Extensiv genutzte Wiesen (ohne Weiden) UND (QII-Fläche > 0 ODER VBEWI = J) Innerhalb übriger Feuchtlebensräumen

- Neben den nationalen Inventarobjekten werden auch kommunale Schutzzone (Moore und Feuchtwiesen) zu dieser Teilebene gerechnet.
- Im Kanton Schwyz gibt es keine kantonalen Biotope, da die Zuständigkeit für regional und lokal bedeutende Natur- und Landschaftsschutzobjekte an die Gemeinden delegiert ist (Gesetz über den Landschafts- und Naturschutz. LSG). Der Kanton ist ausschliesslich für die Objekte von nationaler Bedeutung zuständig.
- Der Landlebensraum (Bereich B) von den ortsfesten Amphibienlaichgebieten wurde auch dann in den Ausgangszustand aufgenommen (VG), wenn er noch nicht vertraglich gesichert ist, da er Teil des Bundesinventarobjekts ist.
- Aufgrund fehlender Daten zu Ausprägung, Zustand und Qualität werden in dieser Teilebene keine feuchten Waldlebensräume oder feuchte Saumlebensräume im Ausgangszustand erfasst.

## Teilebene: Mosaiklebensräume

Tabelle 5: Datengrundlagen der Teilebene Mosaiklebensräume und ihre Filterkriterien. Abkürzungen siehe Beschriftung Tab.4

Prio.	Datengrundlage (=Herkunft)	Objekttyp	Kategorie	Kriterium
19	Kommunale Biotopinventare	Zwergstrauchheide (SZP)	KG	Lebensraumtyp = Zwergstrauchheide UND Schutz = Verordnung_Nutzungsplanung
20	Bundesinventar der eidg. Jagdbanngebiete	Eidg. Jagdbanngebiete	KG	
21	Kantonale Naturschutzgebiete	NSG Ibergeregge ohne Moorbiotope von nat. Bed.	VG	NSG_Name = Ibergeregge OHNE KG
30	Kommunale Biotopinventare	Hecken, Haine, Uferbestockung, Gehölze oder Einzelbäume (SZP)	VG	Lebensraumtyp = Hecken, Hain, Uferbestockung, Gehölze oder isolierte Bäume UND Schutz = Verordnung_Nutzungsplanung
31	Kommunale Biotopinventare	Trockenmauern (SZP)	VG	Landschaftselementtyp = Trockenmauer ODER Landschaftselementtyp = Geotop
32	Kommunale Biotopinventare	Hochstamm Obstgärten (SZP)	VG	Lebensraumtyp = Hochstamm-Obstgarten UND Schutz = Verordnung_Nutzungsplanung
37	Biodiversitätsförderflächen 2022	Hecken-Feld und Ufergehölze (BFF)	VG	NutzArt = Hecken-, Feld- und Ufergehölze (mit Krautsaum) AND (QII-Fläche > 0 ODER VBEWI = J)
40	Biodiversitätsförderflächen 2022	Extensivwiesen unbekannter Ausprägung (BFF)	VG	NutzArt = Extensiv genutzte Wiesen (ohne Weiden) UND (QII-Fläche > 0 ODER VBEWI = J) OHNE Extensivwiesen feucht bzw. trocken
42	Biodiversitätsförderflächen 2022	offene Ackerflächen (BFF)	VG	NutzArt = Offene Ackerfläche, beitragsberechtigigt (regionsspezifische Biodiversitätsförderfläche) UND (QII-Fläche > 0 ODER VBEWI = J)
43	Biodiversitätsförderflächen 2022	Artenreiche Rebberge (BFF)	VG	NutzArt = Rebflächen mit natürlicher Artenvielfalt
45	Bundesinventar der Moorlandschaften	Moorlandschaften ohne Moorbiotope von nat. Bed.	VG	
46	Bundesinventar der Moorlandschaften	Landschaftsschutzzone	VG	Umgebungs- und Landschaftsschutzzone von kantonalen Nutzungsplänen

- Konnte ein Objekttyp nicht klar den Trocken- oder Feuchtlebensräumen zugeordnet werden, wurde er den mosaikartigen Lebensräumen zugeordnet.
- Landschaftsschutz- und Umgebungsschutzzone von kantonalen Naturschutzgebieten sowie Flächen in Moorlandschaften ohne Biotope sind oft intensiv genutzt und arm an Strukturelementen. Obwohl sie zwar häufig feucht bis nass sind, weisen sie unterschiedliche Ausprägungen auf und wurden aufgrund fehlender Daten auch den Mosaiklebensräumen zugeordnet und nur als VG kategorisiert.

## Teilebene: Trockenlebensräume

Tabelle 6: Datengrundlagen der Teilebene Trockenlebensräume und ihre Filterkriterien. Abkürzungen siehe Beschriftung Tab.4

Prio.	Datengrundlage (=Herkunft)	Objektyp	Kategorie	Kriterium
6	Bundesinventar der Trockenwiesen- und weiden	Nationale TWW	KG	
17	Kommunale Biotopinventare	TWW (SZP)	KG	Lebensraumtyp = Trockenwiese, Weide UND Schutz = Verordnung_Nutzungsplanung
18	Kommunale Biotopinventare	Gebirgsmagerrasen (SZP)	KG	Lebensraumtyp = Gebirgs-Magerrasen UND Schutz = Verordnung_Nutzungsplanung
33	Kommunale Biotopinventare	Ruderalflur (SZP)	VG	Lebensraumtyp = Ruderalflur Siedlungs-&Industriegebiet UND Schutz = Verordnung_Nutzungsplanung
34	Kommunale Biotopinventare	Park (SZP)	VG	Lebensraumtyp = Park UND Schutz = Verordnung_Nutzungsplanung
38	Biodiversitätsförderflächen 2022	Extensivwiesen trocken (BFF)	VG	NutzArt = Extensiv genutzte Wiesen (ohne Weiden) UND (QII-Fläche > 0 ODER VBEWI = J) Innerhalb übriger Trockenlebensräumen
41	Biodiversitätsförderflächen 2022	Ruderalflächen (BFF)	VG	NutzArt = Ruderalflächen, Steinhäufen und -wälle UND (QII-Fläche > 0 ODER VBEWI = J)

- Extensiv genutzte Wiesen wurden nur dann den Trockenlebensräumen zugewiesen, wenn sie mit Datengrundlagen anderer Trockenlebensräume überlagern.
- Die Datenlage für diese Teilebene ist ausserhalb von Bundesinventarobjekten und kommunalen Schutzzonen unzureichend. Daher sind auch keine trockenen Waldlebensräume erfasst/bekannt, die dieser Teilebene zugewiesen werden können.

## Teilebene: Landschaftsverbindungen

Tabelle 7: Datengrundlagen der Teilebene Landschaftsverbindungen. Abkürzungen siehe Beschriftung Tab.4

Prio.	Datengrundlage (=Herkunft)	Objektyp	Kategorie	Kriterium
23	Amphibienzugstellen mit Konflikt	Amphibienzugstellen	VG	

- Im Ausgangszustand werden nur die Amphibienzugstellen als Landschaftsverbindungen aufgenommen.
- Es existieren noch keine Geodaten zu den zwei im Kanton bestehenden Wildtierpassagen (Röthen und Schindellegi), zu Kleintierdurchlässen und zu Auf- und Abstiegshilfen für Fische, daher werden auch keine künstlichen Vernetzungselemente oder andere Landschaftsverbindungen in den Ausgangszustand aufgenommen.

## Teilebene: Waldlebensräume

Tabelle 8: Datengrundlagen der Teilebene Waldlebensräume und ihre Filterkriterien. Abkürzungen siehe Beschriftung Tab.4

Prio.	Datengrundlage (=Herkunft)	Objektyp	Kategorie	Kriterium
7	Waldreservate	Naturwaldreservate	KG	
8	Waldreservate	Sonderwaldreservate	KG	
11	Kantonale Naturschutzgebiete	Waldschutzzone	KG	Waldschutzzone aus kantonalem Nutzungsplan
29	Kommunale Biotopinventare	Waldränder und Lichtungen (SZP)	VG	Lebensraumtyp = Waldrand oder -lichtung UND Schutz = Verordnung_Nutzungsplanung

- Die Teilebene der Waldlebensräume besteht vor allen aus Waldreservaten und kleineren Waldflächen in kantonalen und kommunalen Schutzgebieten.
- Es wurde bewusst darauf verzichtet, Naturvorrangflächen aus den regionalen Waldplänen in die öi aufzunehmen. Die Flächen wurden aufgrund ihrer Lage als Naturvorrangflächen erfasst, ihre Qualität ist jedoch nicht gewährleistet, und es gibt keine Verpflichtung, Biodiversitätsfördermassnahmen auf ihnen umzusetzen.
- Ein Konzept für Altholzinseln und Biotopbäume ist (Stand 2023) noch in Arbeit. Daher wurde die Thematik nicht in die aktuelle Planung aufgenommen.

## Teilebene: Gewässerlebensräume

Tabelle 9: Datengrundlagen der Teilebene Gewässerlebensräume und ihre Filterkriterien. Abkürzungen siehe Beschriftung Tab.4

Prio.	Datengrundlage (=Herkunft)	Objektyp	Kategorie	Kriterium
10	Kantonale Naturschutzgebiete	Wasserschutzzone	KG	Wasserschutzzone aus kantonalem Nutzungsplan
12	Bundesinventar der Wasser- und Zugvogelreservate	Wasser- und Zugvogelreservate, Wasserteil	KG	
16	Kommunale Biotopinventare	Quellen, Rieselflure und kleine Bäche (SZP)	KG	Lebensraumtyp = Quelle, Rieselflur oder kleiner Bach UND Schutz = Verordnung_Nutzungsplanung
24	Kommunale Biotopinventare	Uferzone, langsam fliessende und stehende Gewässer (SZP)	VG	Lebensraumtyp = langsam fliessendes oder stehendes Gewässer (Uferzone) UND Schutz = Verordnung_Nutzungsplanung
25	Kantonaler Datensatz	Revitalisierte Seeufer	VG	Fertigstellung = Ja
26	Kommunale Biotopinventare	Dynamische Fliessgewässer (SZP)	VG	Lebensraumtyp = dynamisches Fliessgewässer UND Schutz = Verordnung_Nutzungsplanung
27	Kantonaler Datensatz	Revitalisierte Fliessgewässer	VG	Projekt != Hochwasserschutz
28	Kommunale Biotopinventare	Kleine Stillgewässer (SZP)	VG	Lebensraumtyp = kleines Stillgewässer UND Schutz = Verordnung_Nutzungsplanung
36	Biodiversitätsförderflächen 2022	Wassergräben, Tümpel und Teiche (BFF)	VG	NutzArt = Wassergräben, Tümpel, Teiche (BFF)
44	Ökomorphologie	Naturnahe Fliessgewässer	VG	Klasse = natürlich, naturnah

- Fließgewässer wurden im Ausgangszustand nicht der Teilebene Landschaftsverbindungen zugewiesen, da aus den vorhandenen Daten nicht direkt abgeleitet werden kann, ob diese Achsen tatsächlich bereits eine landschaftsverbindende Wirkung haben.
- Sobald Gewässerräume gesetzlich ausgeschieden und umgesetzt werden oder Gewässer revitalisiert und durchlässig gemacht werden, können sie den Landschaftsverbindungen zugewiesen werden.

#### 4.1.1 Priorisierung der Objekte

Viele Objekte überlagern sich ganz oder teilweise. Damit bei der Bilanzierung keine Flächen doppelt gezählt werden, mussten die Objekttypen priorisiert werden (siehe Spalte 1 von Tabelle 4 bis 9). Ein Objekt wird dem Objekttypen mit der höchsten Priorität zugewiesen. Überlagern sich beispielsweise eine Extensivwiese (BFF), ein IANB und ein Flachmoor, dann wird das Objekt dem Objekttypen Flachmoor > Teilebene Feuchtlebensraum > öi-Kategorie KG zugewiesen. Die Priorisierung wurde durch die beteiligten Experten gemeinsam mit den zuständigen Fachpersonen des Kantons vorgenommen. Dabei wurden die folgenden wesentlichen Kriterien berücksichtigt:

##### (1) Kerngebiete vor Vernetzungsgebieten

Beispiel: Bei Überlagerung einer TWW (KG) mit einer BFF (VG), wurde das Objekt als TWW und damit als KG bilanziert.

##### (2) Bund vor Kanton vor Gemeinde

Die fünf nationalen Biotopinventare sowie die Naturwald- und Sonderwaldreservate wurden als von schweizweiter Bedeutung bewertet und deshalb für die öi am höchsten priorisiert. Es folgen Flächen in kantonalen Naturschutzgebieten (ausserhalb von Biotopen von nationaler Bedeutung), Schutzobjekte von regionaler und lokaler Bedeutung und zuletzt die BFF gemäss LwG.

Abweichend davon wurden die grossflächigen eidgenössischen Jagdbanngebiete (KG), die Umgebungsbereiche von Moorlandschaften sowie die Umgebungs- und Landschaftsschutzzonen kantonaler Naturschutzgebiete (VG) am niedrigsten priorisiert. Es handelt sich zwar um Flächen aus nationalen Inventaren, sie weisen jedoch häufig nur mässige ökologischen Werte und Qualitäten auf. Die niedrige Priorisierung ermöglicht es, Biodiversitätsförderflächen oder Kleingewässer und Ähnliches innerhalb der Umgebungszonen und Jagdbanngebiete sichtbar zu machen.

#### 4.1.2 Schutzstatus

Im nächsten Schritt wurde ermittelt, wie verbindlich bzw. mit welchen Instrumenten die öi im Kanton Schwyz heute geschützt ist. Dazu wurde eine von der obigen Priorisierung unabhängige Reihenfolge entwickelt, um bei überlagernden Objekten jeweils das Instrument mit der höchsten Verbindlichkeit zeigen zu können<sup>2</sup>.

Die Objekte bzw. die Schutzstati wurden nach folgenden Prioritäten geordnet:

- Objekte mit Schutzverordnung (kantonal oder kommunal)
- Bundesinventarobjekte (Hoch- und Übergangsmoore, Flachmoore, Auengebiete, IANB, WZV, TWW)
- Objekte mit Waldreservatsvertrag
- Landwirtschaftliche Biodiversitätsförderflächen, BFF

<sup>2</sup> Wäre bei überlagernden Objekten stets das Schutzinstrument des nach den Kriterien aus Kapitel 3.1.9 priorisierten Objekttyps massgebend, so würde je nach Konstellation nicht das Schutzinstrument mit der höchsten Verbindlichkeit gezeigt. Überlagern sich z.B. eine per kantonaler Naturschutzverordnung geschützte Fläche und ein Objekt des nationalen Flachmoorinventars, so wird diese Fläche als Teil des Objekttypen «Nationales Flachmoor» dargestellt und bilanziert (siehe Kapitel 3.1.9, Priorisierungskriterium (2), «Bund vor Kanton»). Dennoch ist für den Schutzstatus des Objekts das Schutzinstrument «Verordnung» massgebend, siehe Reihenfolge der Schutzinstrumente, «Verordnung» vor «Inventar».

- e) Flächen in Jagdbanngebieten und Moorlandschaften (eidg. Verordnung und Bundesinventar über die eidgenössischen Jagdbanngebiete bzw. Moorlandschaften) ausserhalb von Objekten gemäss Ziffern a-d
- f) Landschaftsschutz- und Erholungszonen von kantonalen oder kommunalen Nutzungsplänen
- g) Objekte ohne Schutz

**Schutzverordnung:** Objekte mit Schutzverordnung (und zugehörigen Schutzplänen) sind grundeigentümer- und allgemeinverbindlich geschützt. Für alle Naturschutzzonen liegen auch Pflegeverträge mit Grundeigentümern und Bewirtschaftern vor.

Unter «**Waldreservatsverträge**» werden die Flächen aufgeführt, die in den Geltungsbereichen solcher Verträge liegen. Die Waldreservatsverträge werden zwischen dem Kanton und den Grundeigentümer abgeschlossen und gewährleisten einen langfristigen Schutz über eine Laufzeit von meist 50 Jahren.

In den Geodaten wird der Status der «**landwirtschaftlichen Biodiversitätsförderflächen (BFF)**» als Bewirtschaftungsvertrag aufgeführt.

Unter «**Jagdbanngebiete & Moorlandschaften**» werden diejenigen Flächen ausgewiesen, die innerhalb von eidgenössischen Jagdbanngebieten oder Moorlandschaften liegen und ausser durch die eidgenössische Verordnung über die Jagdbanngebiete bzw. die Moorlandschaftsverordnung durch kein weiteres Schutzinstrument geschützt sind.

Als «**nicht geschützt**» werden Flächen bezeichnet, die keinem formalen und langfristigen Schutz unterliegen, die aber dennoch im Ausgangszustand aufgenommen wurden. Dabei handelt es sich vor allem um revitalisierte Fließgewässer und Seeufer sowie um naturnahe Fließgewässer.

## 4.2 Umgang mit Linien- und Punktdaten

Für die Bilanzierung des Ausgangszustands der öi sind grundsätzlich Flächendaten erforderlich. Daher mussten Linien- und Punktdaten gepuffert werden. Meistens wurde dazu eine Pufferbreite von 2 m (Durchmesser = 4 m) verwendet. Ausnahmen bilden die folgenden zwei Objekttypen:

- Bei Fließgewässern (Liniendaten) wurde der Puffer abschnittsweise definiert, jeweils entsprechend der halben Sohlenbreite des betreffenden Gewässerabschnitts (vergleiche Bericht zur Ökomorphologie der Fließgewässer, 2006<sup>3</sup>).
- Für Objekttypen wie «Hecken, Haine, Gehölze, Einzelbäume» (Punkt- und Liniendaten) aus dem kantonalen Datensatz zu den kommunalen Biotopen, wurde generell ein Puffer von 1.5 m (Breite = 3m) verwendet.

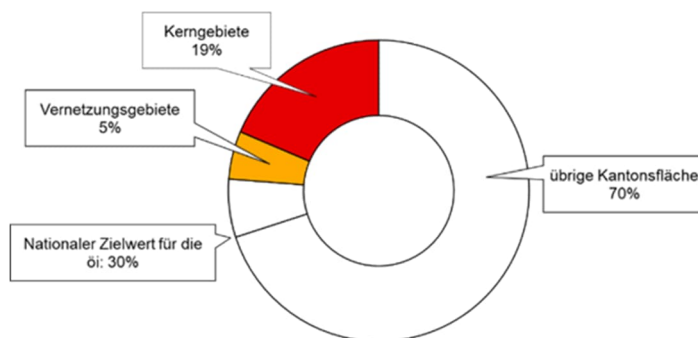
---

<sup>3</sup> Vergleiche: Ökomorphologische Aufnahmen der Fließgewässer im Kanton Schwyz, Schlussbericht, W. Dönni & Eva Hofstetter, AquaPlus, Bundesstrasse 6, Zug, Januar 2006

### 4.3 Resultate Ausgangszustand

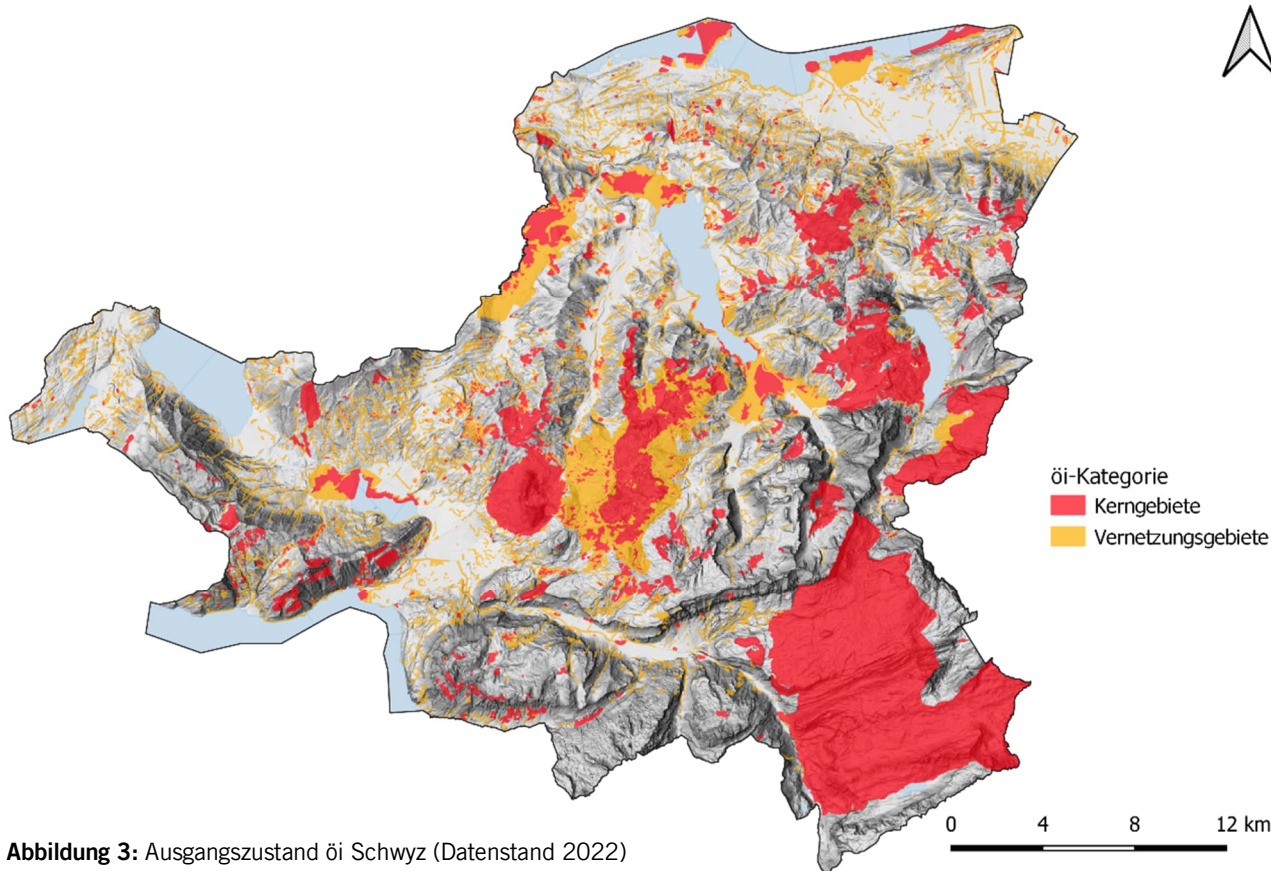
Der Kanton Schwyz hat eine Kantonsfläche von 90'790 ha. Rund 24% der Kantonsfläche, das sind 21'565 ha, können der öi angerechnet werden und stehen der Biodiversität heute bereits zur Verfügung (Abbildung 3, Tabelle 10). Laut der Bilanzierung sind 18.6% der Kantonsfläche KG und 5.2% sind VG.

Zur Erreichung der nationalen Ziele sind im Kanton Schwyz zusätzliche 5'672 ha (6%) öi-Fläche erforderlich. Der zusätzliche Bedarf besteht bei Vernetzungsgebieten, während der Anteil von 19% Kerngebiete bereits über dem nationalen Ziel von 17% liegt.



**Tabelle 10:** Flächenbilanz der öi im Ausgangszustand: Die Tabelle zeigt die gesamte öi-Fläche des Kantons Schwyz sowie eine Aufschlüsselung der öi-Fläche nach Region

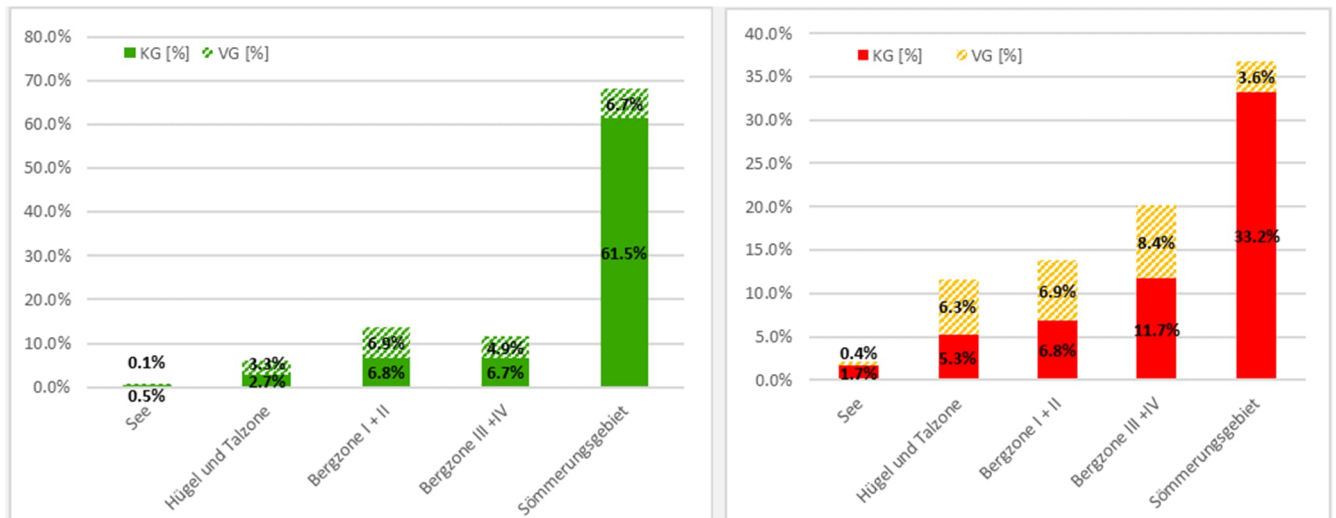
	Kanton Schwyz [ha]	Region			
		Einsiedeln [ha]	Muotathal [ha]	Rigi/ Vierwaldstättersee [ha]	Zürichsee [ha]
Total KG	16'884	5'790	8'985	868	1'240
Total VG	4'681	3'017	287	633	744
<b>Total öi</b>	<b>21'565</b>	<b>8'808</b>	<b>9'272</b>	<b>1'501</b>	<b>1'984</b>



**Abbildung 3:** Ausgangszustand öi Schwyz (Datenstand 2022)

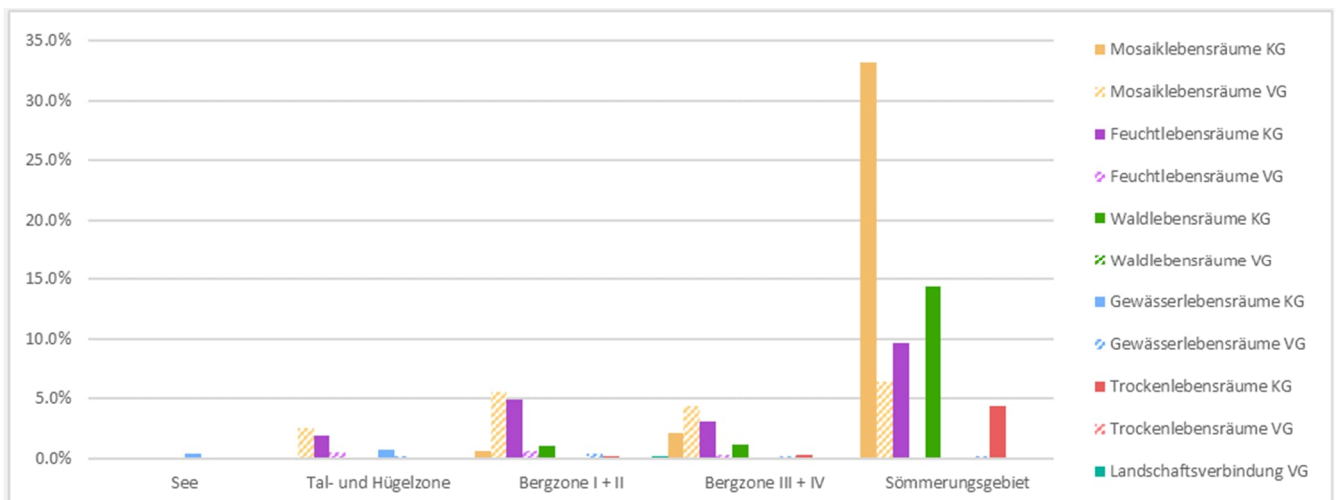
### 4.3.1 Die öi in den unterschiedlichen Höhenstufen

Grosse Teile der bestehenden öi liegen im Sömmerungsgebiet (Grafik A, links). Das liegt unter anderem daran, dass diese Zone mit 44% Kantonsfläche die grösste landwirtschaftliche Zone im Kanton einnimmt. Um die Verteilung der öi im Raum besser einzuordnen, wurde zusätzlich berechnet, wie viel Prozent jeder Zone als öi-Fläche ausgewiesen ist. Dabei zeigt sich: Auch relativ gesehen liegt im Sömmerungsgebiet mit rund 36.8% ein hoher Anteil an öi-Flächen (Grafik A, rechts). In tiefer gelegenen und intensiv genutzten Zonen wie der Hügel- und Talzone sind es dagegen nur 11.6% der Zonenfläche, und in den Bergzonen I+II nur 13.7% der Zonenfläche (Grafik A, rechts und Grafik B).



**Grafik A:** Verteilung der öi nach Höhenstufe (links) und Anteil der öi-Fläche in verschiedenen Höhenstufen (rechts).

Die Höhenstufen entsprechen den landwirtschaftlichen Produktionszonen nach BLW. Das Sömmerungsgebiet ist mit 44% Kantonsfläche die grösste landwirtschaftliche Zone im Kanton. Gefolgt von Bergzone I+II (ca. 24%), Bergzone III+IV (ca. 13.5%), Tal- und Hügelzone (ca. 12.5%) und Seezone (ca. 6.5%).



**Grafik B:** Verteilung der öi-Fläche nach Höhenstufen und aufgeschlüsselt nach Teilebenen.

#### 4.3.2 Ausgangszustand nach Teilebene

Mit 13 % der Kantonsfläche (siehe Grafik C) nehmen die mosaikartigen Lebensräume einen Grossteil, nämlich 55% der bestehenden öi ein (Grafik D). Nachstehend wird genauer auf die Resultate für die einzelnen Teilebenen eingegangen.

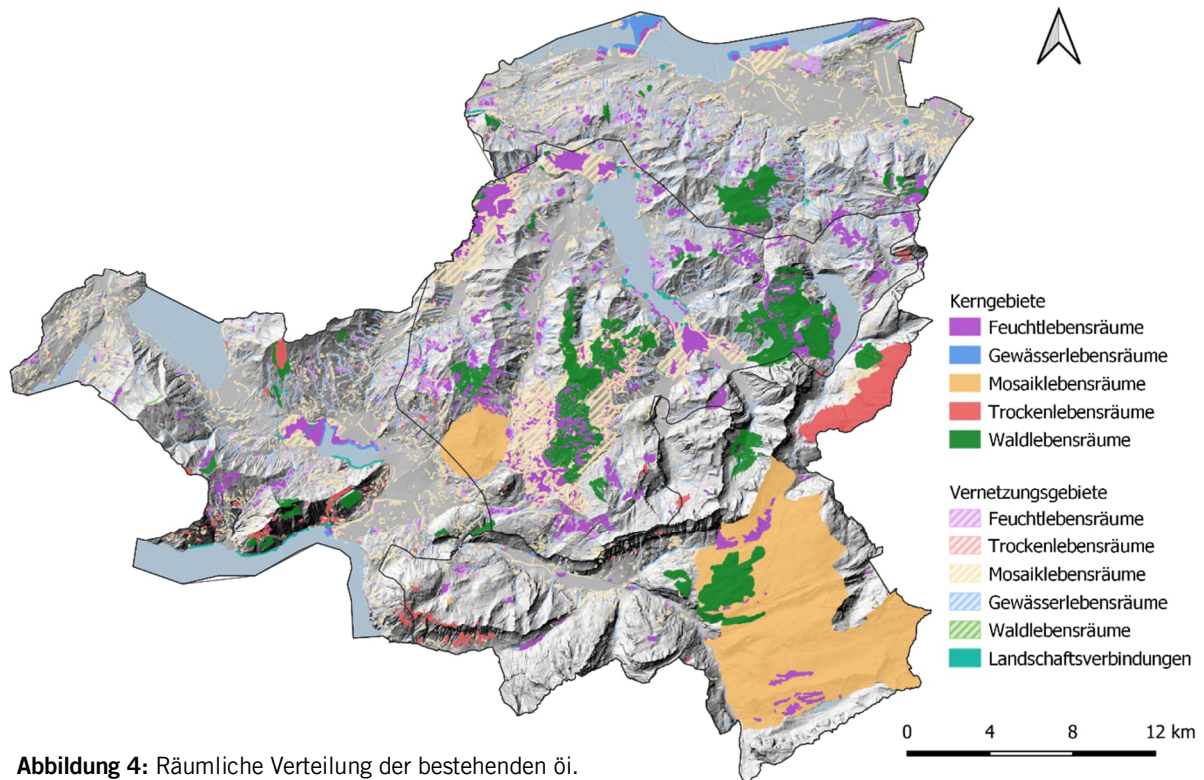
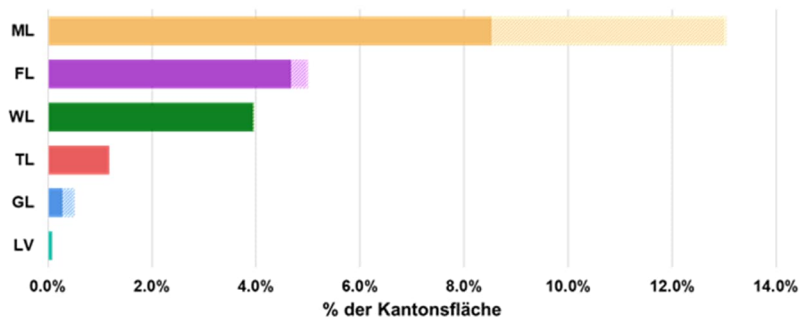
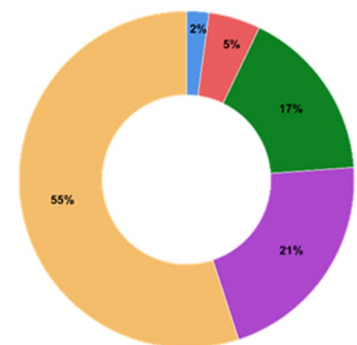


Abbildung 4: Räumliche Verteilung der bestehenden öi.



Grafik C: Anteil der Teilebene an der Kantonsfläche.



Grafik D: Anteil der Teilebenen an der öi-Fläche

Tabelle 11: öi-Fläche pro Teilebene über den gesamten Kanton, sowie in den einzelnen Regionen.

Teilebene	Kanton Schwyz [ha]	Region			
		Einsiedeln [ha]	Muotathal [ha]	Rigi/Vierwaldstättersee [ha]	Zürichsee [ha]
<b>Mosaikartige Lebensräume</b>	11'842	3'573	7'150	568	526
KG	7'738	770	6'906	61	2
VG	4'079	2'803	244	507	524
<b>Feuchtlebensräume</b>	4'543	3'205	312	430	597
KG	4'244	3'098	296	371	478
VG	300	106	16	59	119
<b>Waldlebensräume</b>	3'594	1'888	902	264	540
KG	3'580	1'888	902	256	535
VG	14	-	-	8	6
<b>Trockenlebensräume</b>	1'072	34	879	153	7
KG	1'072	34	879	153	7
VG	-	-	-	-	-
<b>Gewässerlebensräume</b>	464	66	30	65	303
KG	249	-	3	28	218
VG	215	66	27	37	85
<b>Landschaftsverbindung</b>	75	42	-	22	11

## Bilanz Feuchtlebensräume

Der Kanton Schwyz ist besonders durch seine Feuchtlebensräume geprägt. Wie die Grafik D zeigt, besteht 21% der öi-Flächen aus Feuchtlebensräumen. Rund die Hälfte davon ist von nationaler Bedeutung.

Im gesamtschweizerischen Vergleich weist der Kanton Schwyz überdurchschnittlich viele Moorflächen auf und trägt daher eine besondere Verantwortung für deren Schutz und Förderung. Die Auswertung des Ausgangszustandes zeigt zwar einen hohen Anteil an Feuchtlebensräumen, macht aber auch deutlich, dass aufgrund fehlender Daten oder unzureichender Datenqualität viele potenzielle Feuchtlebensräume der Teilebene Mosaiklebensräume zugewiesen werden mussten. Der tatsächliche Anteil an Feuchtlebensräumen ist daher vermutlich unterschätzt.

- 2'877 ha (63.3 %) der Feuchtlebensräume sind über eine Verordnung allgemein- und grundeigentümergebunden geschützt.
- Rund 1'513 ha (33.3 %) liegen in Bundesinventarobjekten, es liegen aber keine Schutzverordnungen vor.
- Auf 153 ha (3.37 %) ausserhalb von Inventar- und Schutzflächen werden (auf BFF) Biodiversitätsfördermassnahmen umgesetzt (Stand 2022).

## Bilanz Mosaiklebensräume

Die Mosaiklebensräume scheinen, mit einem Anteil von 55% an der bestehenden öi, die bedeutendste und charakteristischste Teilebene für den Kanton zu sein. Allerdings ist zu berücksichtigen, dass einige sehr grosse Gebiete vollständig dieser Teilebene zugewiesen wurden. Dazu gehören einerseits die Jagdbanngebiete, die aufgrund ihrer Fläche rund 65% der Mosaiklebensräume ausmachen und damit überdurchschnittlich stark ins Gewicht fallen (Abbildung 4). Andererseits wurden auch grosse Teile des kantonalen Naturschutzgebietes Ibergereg, die Landschaftsschutzzonen der übrigen kantonalen Naturschutzgebiete, die moorbiotopumgebenden Flächen in den Moorlandschaften ohne Schutzverordnung sowie extensiv bewirtschaftete BFF-Wiesen als Mosaiklebensräume klassifiziert. Da viele dieser Flächen vermutlich eine feuchte Ausprägung aufweisen, ist anzunehmen, dass der Anteil der mosaikartigen Lebensräume durch die angewandte Methodik tendenziell überschätzt wurde.

- Ca. 1'835 ha (15 %) der Mosaiklebensräume sind über eine Verordnung allgemein- und grundeigentümergebunden geschützt.
- 8'712 ha (73.57 %) liegen in eidgenössischen Jagdbanngebieten und geniessen keinen weiteren Schutz.
- Auf 1'146 ha (9.68 %) ausserhalb von Inventar- und Schutzflächen werden (auf BFF) Biodiversitätsfördermassnahmen umgesetzt (Stand 2022).

## Bilanz Trockenlebensräume

Die Teilebene der Trockenlebensräume macht 5% der öi aus. Der grösste Teil davon liegt in der kommunalen Naturschutzzone «Charengbiet Mutteristock» (Gebirgsmagerrasen), an der Grenze zum Kanton Glarus (Abbildung 4). Weitere bedeutende Trockenlebensräume befinden sich an südexponierten Hängen im Riemenstaldnertal sowie an der Rigi-Südlehne. In den tiefer gelegenen Zonen fehlen sie hingegen fast vollständig.

Aufgrund fehlender Daten und unzureichender Datenqualität konnten beispielsweise BFF nicht den Trockenlebensräumen zugewiesen werden. Auch liegen in den regionalen Waldplänen keine Informationen zu trockenen und wertvollen Waldgesellschaften vor. Deshalb gibt es im aktuellen Stand der öi Schwyz keine Vernetzungsgebiete der Teilebene Trockenlebensräume.

- Rund 908 ha (84.63 %) der Trockenlebensräume sind über eine Verordnung allgemein- und grundeigentümergebunden geschützt.

- 163 ha (15.2 %) sind Bundesinventarobjekte, es liegen aber noch keine Schutzverordnungen oder Bewirtschaftungsverträge vor.
- Nur auf knapp 2 ha (0.16 %) ausserhalb von Inventar- und Schutzflächen werden (auf BFF) Biodiversitätsfördermassnahmen umgesetzt.

### Bilanz Landschaftsverbindungen

Die flächenmässig sehr kleine Teilebene der Landschaftsverbindungen umfasst nur die 43 kantonalen Amphibienzugstellen und fällt somit flächenmässig nicht ins Gewicht.

### Bilanz Waldlebensräume

Die Teilebene der Waldlebensräume macht rund 17 % der bestehenden öi aus und setzt sich hauptsächlich aus Sonderwald- und Naturwaldreservaten zusammen. Einzelne Waldränder aus kommunalen Schutzzonenplänen konnten im Ausgangszustand den Vernetzungsgebieten zugeordnet werden. Da es keine systematisch erhobenen Daten zu aufgewerteten Waldränder gibt, wurden diese nicht in die öi aufgenommen. Die Fläche von Vernetzungsgebieten in dieser Teilebene wird daher tendenziell eher unterschätzt.

- Ca. 805 ha (22.39 %) der Waldlebensräume sind über eine Verordnung allgemein- und grundeigentümergebunden geschützt.
- 2'782 ha (77.42 %) der wertvollen Waldlebensräume sind mit Waldreservatsverträgen geschützt.
- Nur 7 ha (0.2 %) sind inventarisiert (kommunale Inventare), es bestehen aber (noch) keine Schutz- oder Pflegebestimmungen.

### Bilanz Gewässerlebensräume

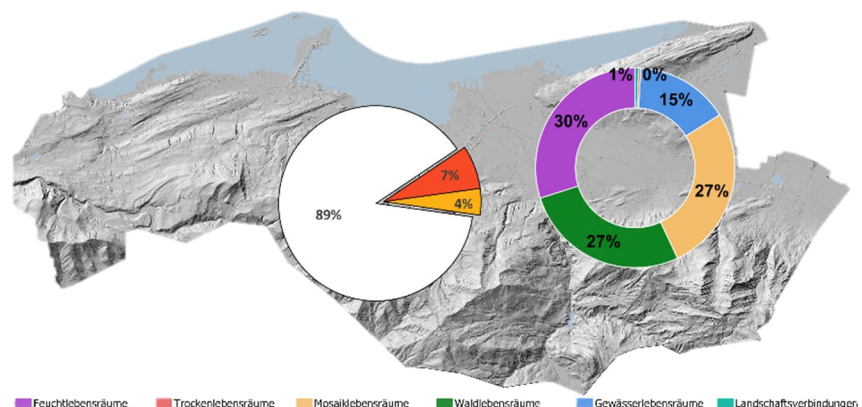
Die Gewässerlebensräume machen im Ausgangszustand mit rund 2 % nur einen kleinen Anteil der gesamten öi aus.

- 264 ha (56.86 %) der Gewässerlebensräume sind über eine Verordnung allgemein- und grundeigentümergebunden geschützt. Es handelt sich um die Wasserschutzzonen der kantonalen und kommunalen Naturschutzgebiete.
- 172 ha (37.01 %) sind nicht geschützt.

## 4.3.3 Regionale Unterschiede

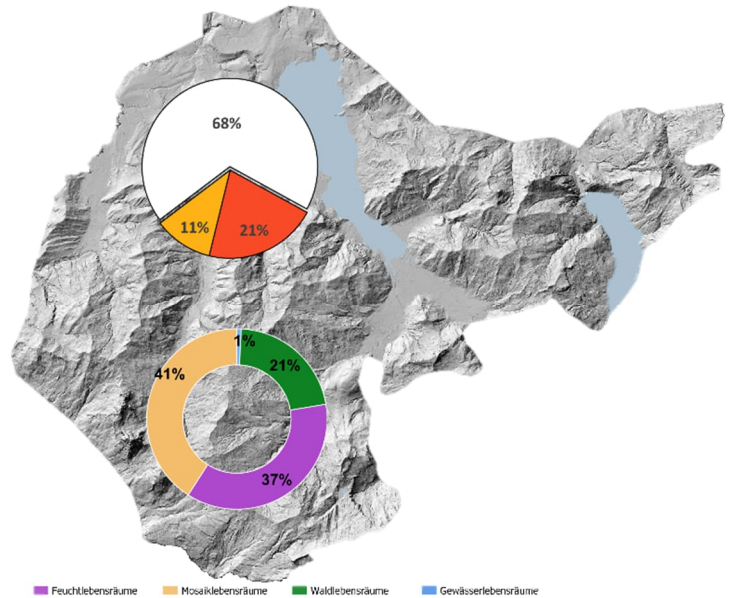
### Region Zürichsee (17'167 ha)

Die Region hat vergleichsweise wenig öi-Fläche (11 % der Regionsfläche). Aufgrund der grossen Wasserschutzzonen und der Verlandungsmoore am Zürich- und Obersee und aufgrund der Sonderwaldreservate zwischen Rickental und Wägital sowie der zahlreichen kleinen kommunalen Schutzobjekte sind die Teilebenen Feucht-, Trocken-, Mosaik- und Waldlebensräume fast gleichhäufig vertreten.



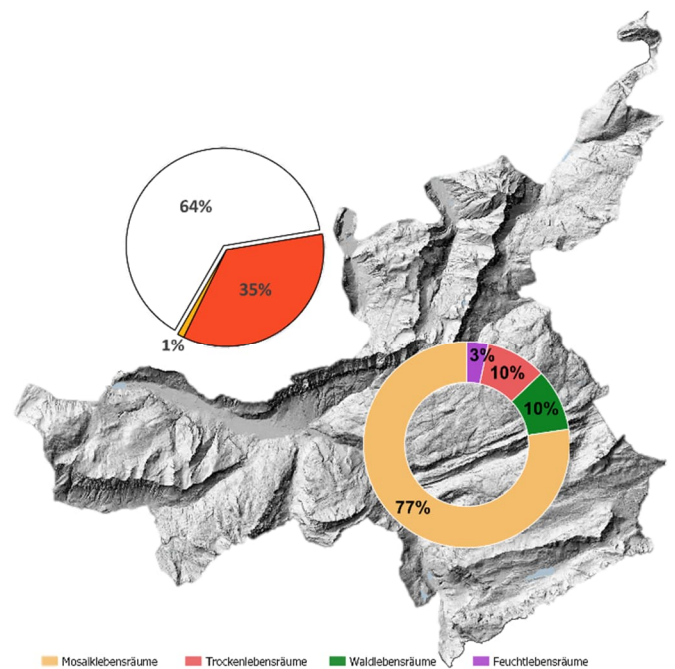
### Region Einsiedeln-Ybrig (27'745 ha)

Rund 32 % der Region ist öi-Fläche. Die grossen Moorlandschaften (Rothenthurm, Schwantenu, Breitried, Ibergereg), viele Flach- und Hochmoore von nationaler Bedeutung, grosse Sonderwaldreservate im Ybrig und im Gebiet Wägital/Wisstannen sowie das eidgenössische Jagdbanngebiet Mythen liegen in dieser Region. In der Flyschregion sind Moore, Moorwälder und Mosaiklebensräume sehr charakterisierend für das Landschaftsbild.



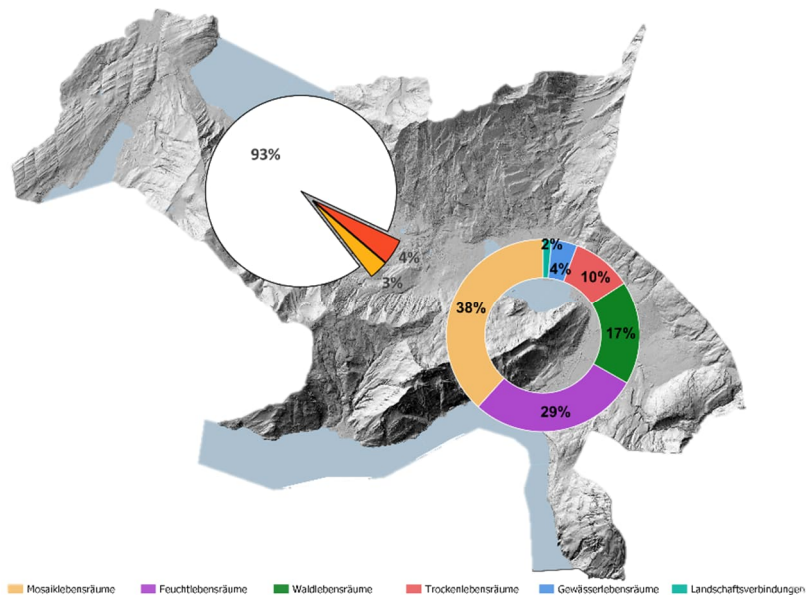
### Region Muotatal-Silberer (25'798 ha)

Vor allem aufgrund des Jagdbanngebietes Silberer-Jäger-Bödmerenwald hat die Region einen hohen Anteil an öi-Fläche (36 % der Regionsfläche). Die Naturwaldreservate des Sihltals und der Bödmeren sowie die Gebirgsmagerrasen im Charenggebiet Mutteristock machen ebenfalls grosse Flächen aus. Die kantonsweit grösste Dichte von nationalen TWW liegt in diesen Regionen, nämlich im Riemenstaldner-Tal und im Gebiet des Fronalpstocks.



### Region Rigi-Vierwaldstättersee (20'078 ha)

Nur 7 % der Region ist öi-Fläche. Im Gebiet des Goldauer Bergsturzes sind grosse nationale TWW sowie Waldreservate vorhanden. Weitere TWW liegen an den südexponierten Hängen zwischen Ingenbohl und Gersau. Die Moorlandschaft am Lauerzersee sowie Flachmoore und Amphibienlaichgebiete von nationaler Bedeutung sind ebenfalls charakteristisch für die Region.



#### 4.3.4 Stand rechtliche Sicherung der öi

Für die Jagdbanngebiete und Teile der Moorlandschaften bestehen derzeit noch keine rechtskräftigen kantonalen Nutzungspläne. Diese Gebiete sind daher nicht allgemeinverbindlich geschützt und machen rund 40 % der bestehenden öi-Fläche aus. Etwa 32 % der öi liegen in kommunalen und kantonalen Naturschutzgebieten und geniessen somit einen allgemein- und grundeigentümerverbindlichen Schutz. Weitere 13 % sind mit Waldreservatsverträgen langfristig gesichert. Rund 8 % der Flächen gehören zu einem Objekt eines Bundesinventars, das jedoch noch nicht vollständig umgesetzt ist, weshalb für diese Flächen noch kein allgemeinverbindlicher Schutz besteht. Nur 6 % der öi sind Biodiversitätsförderflächen ausserhalb bestehender Schutzgebiete und Inventarobjekte und verfügen somit über keinen Schutz. Bei den restlichen 1 % handelt es sich um Flächen ohne angegebenen Schutzstatus, etwa naturnahe Fliessgewässerabschnitte.

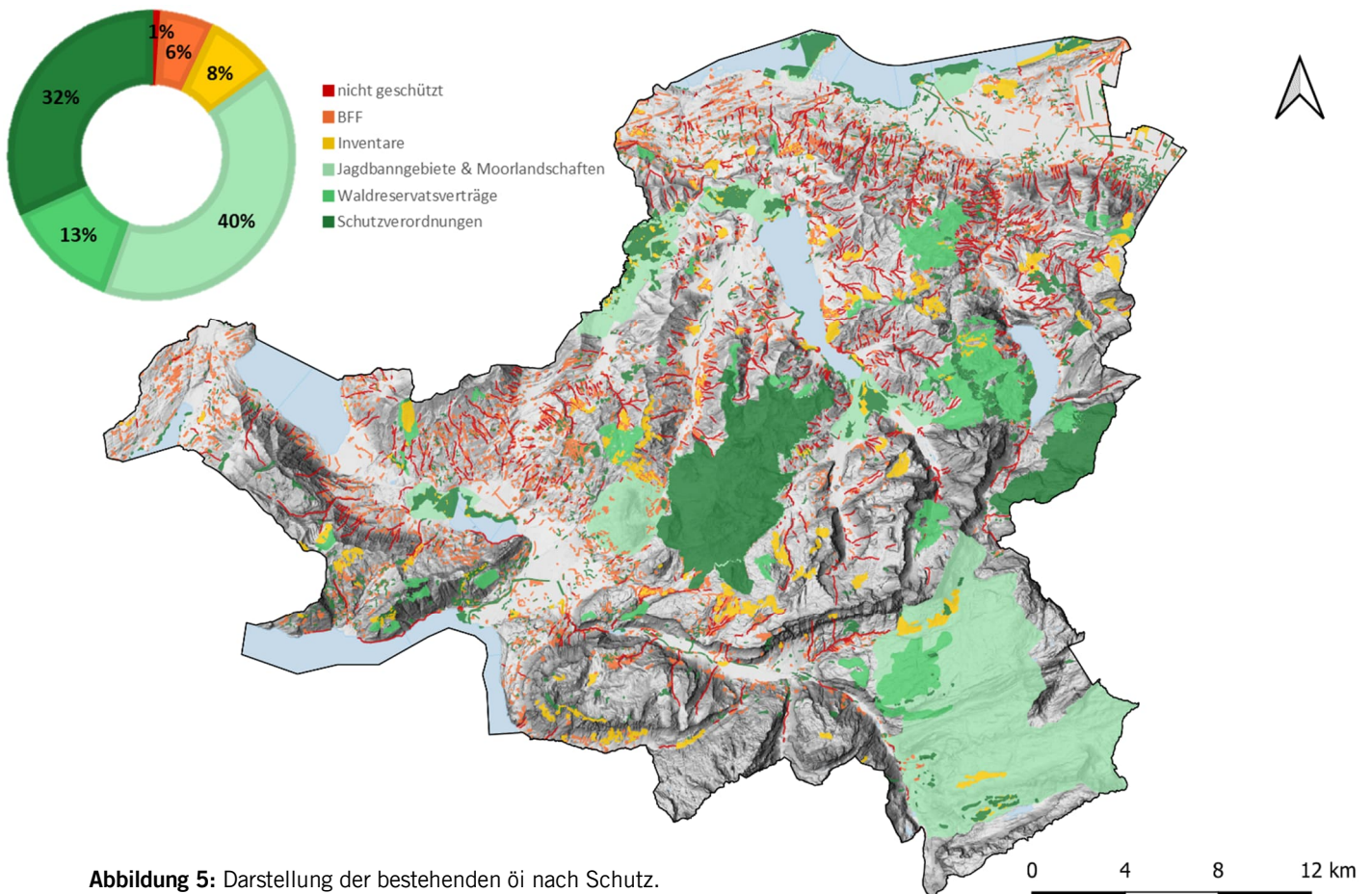


Abbildung 5: Darstellung der bestehenden öi nach Schutz.

#### 4.3.5 Qualität der Schutzobjekte

Es liegen kaum Daten zur Qualität der Schutzobjekte vor. Deshalb wurde versucht, diese mittels einer Umfrage beim AWN (Fachbereiche Natur und Landschaft, Wald sowie Jagd und Wildtiere) einzuschätzen. Dabei wurde auch nach dem Bedarf nach Sanierung, Aufwertung oder Gebietserweiterung gefragt.

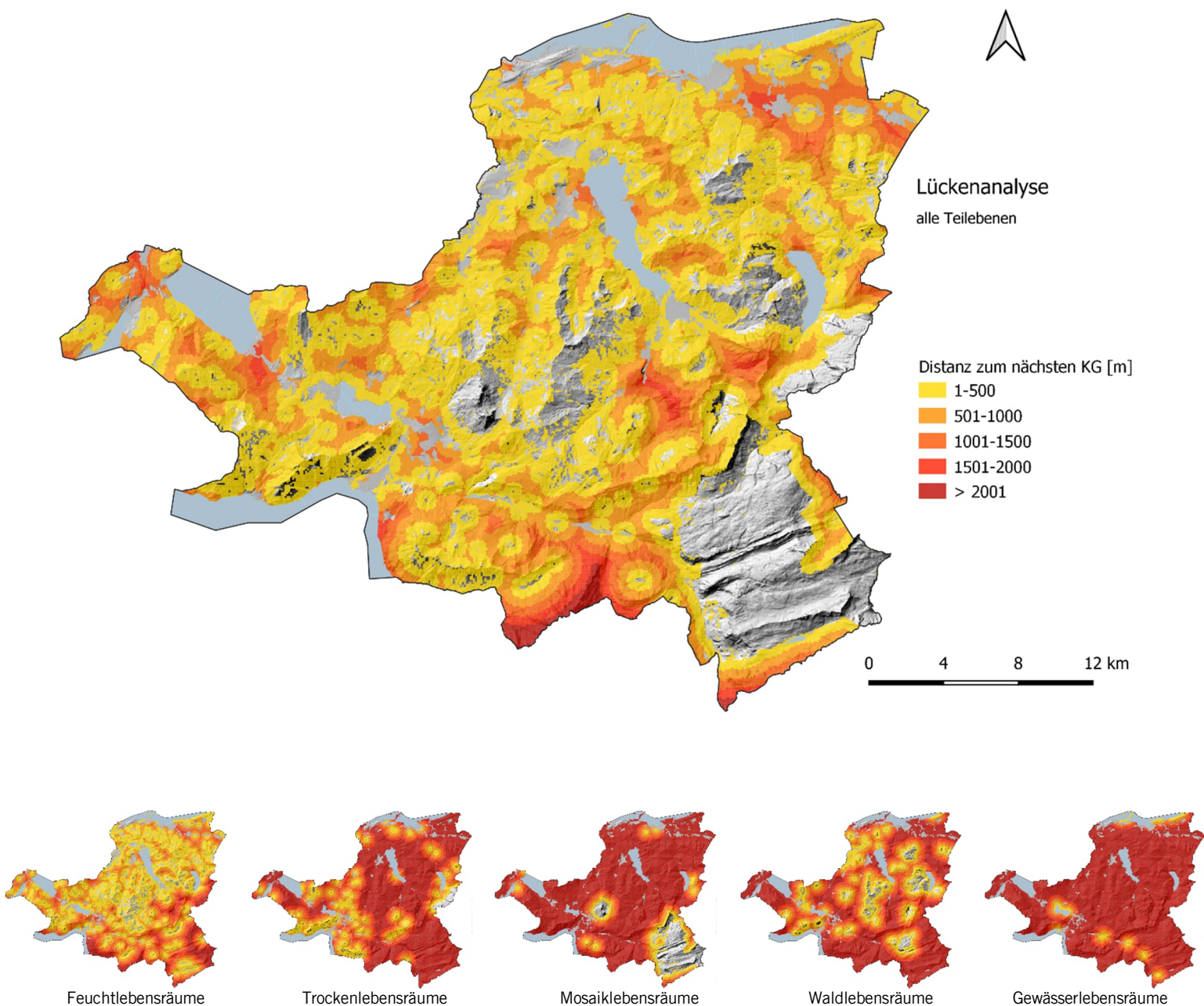
Die Umfrage hat jedoch keine verlässlichen Angaben zur Qualität der Schutzobjekte ergeben. Sie deutet aber darauf hin, dass insbesondere hinsichtlich der Ausscheidung von Pufferzonen, der differenzierten Pflege, der Regeneration von Hoch- und Flachmooren sowie der Arrondierung von Objekten Verbesserungspotenzial besteht.

## 5 öi-Funktionsanalyse

In diesem Kapitel werden die zentralen Analysen vorgestellt, die zur Bewertung und Weiterentwicklung der ökologischen Infrastruktur durchgeführt wurden. Ziel der Analysen war es, Defizite in der Vernetzungsplanung zu erkennen, Potenziale zu identifizieren und räumliche Grundlagen für eine wirksame und umsetzbare öi-Planung bereitzustellen. Die einzelnen Teilanalysen – von der Lückenanalyse über die Hinderniskarte bis hin zur Bestimmung des ökologischen Grundpotenzials – zeigen auf, wo Handlungsbedarf besteht.

### 5.1 Lückenanalyse

Die ökologische Infrastruktur im Ausgangszustand wurde auf Lücken untersucht. Die Schliessung solcher Lücken ist ein zentrales Element zur Behebung von qualitativen und quantitativen Defiziten sowie zur Sicherstellung einer angemessenen Vernetzung (BAFU, 2021).



**Abbildung 6:** Distanz zum nächsten KG. Distanzen > 500m werden als Lücken interpretiert. Auf der oberen Karte werden die Distanzen zu jedem KG von jeder Teilebene dargestellt. Die unteren Karten zeigen die Distanzen je Teilebene. Es werden nur Flächen ausserhalb der öi angezeigt.

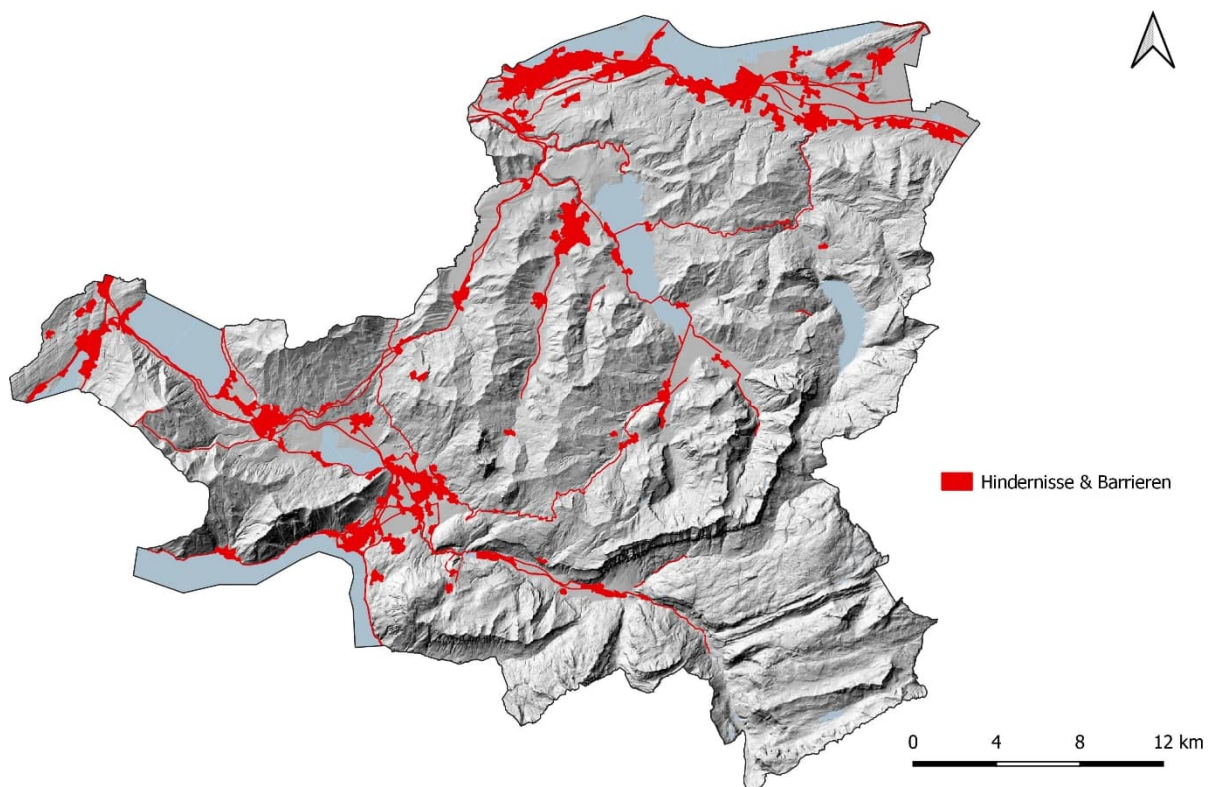
Die Analyse macht also Lücken im räumlichen Netz der öi sichtbar und wurde wie folgt durchgeführt:

- mit dem Tool «Euclidean Distance» in ArGIS Pro
- auf transformierten Rasterdaten
- Berechnung der Distanz bis zum nächstgelegenen KG
- Auswertung nur für Flächen ausserhalb der bestehenden KG
- keine Berücksichtigung von stehenden Gewässern und Siedlungsflächen
- Auswertung allgemein und pro Teilebene

Aufgrund unvollständiger Datengrundlagen (nicht jeder wertvolle Lebensraum ist in den Grundlagendaten erfasst) kann die Lückenanalyse für die KG der einzelnen Teilebenen allerdings nur begrenzt ausgewertet werden. Zudem wurden keine Daten von Nachbarkantonen verwendet. Die Lückenanalyse entlang der Kantonsgrenze ist daher ebenfalls mit Vorsicht zu geniessen.

## 5.2 Hindernisse

Die Vernetzung, welche zur Entfaltung des ökologischen Potenzials beitragen soll, kann durch verschiedene Elemente in der Landschaft behindert werden. Für die Schliessung von Lücken sind deshalb nicht nur die Ausscheidung neuer KG und VG, sondern auch die Behebung bzw. Sanierung bestehender Hindernisse von Bedeutung. Die in der untenstehenden Karte dargestellten Hindernisse müssen für die weitere Planung der öi berücksichtigt und – soweit möglich – behoben werden. Im Kanton Schwyz stellen insbesondere die Siedlungsgebiete, die Bahninfrastruktur, die Kantons- und Nationalstrassen sowie – für bestimmten Arten – auch grössere Fliessgewässer relevante Hindernisse dar (siehe Abbildung 7).



**Abbildung 7:** Ausbreitungshindernisse wie Siedlungs- und Verkehrsinfrastrukturen.

### 5.3 Wertvolle Lebensraumtypen

Basierend auf der von der WSL modellierten Lebensraumkarte (Price 2021) wurden nur jene Lebensräume ausgewählt, die als ökologisch wertvoll beurteilt wurden und potenziell im Kanton Schwyz vorkommen (Tabelle 12). Anschliessend wurden diese den verschiedenen Teilebenen zugeordnet und für die Berechnung des ökologischen Grundpotenzials herangezogen (siehe Abschnitt 5.8).

**Tabelle 12:** Für die Berechnung des ökologischen Grundpotenzials verwendete Lebensraumtypen der WSL.

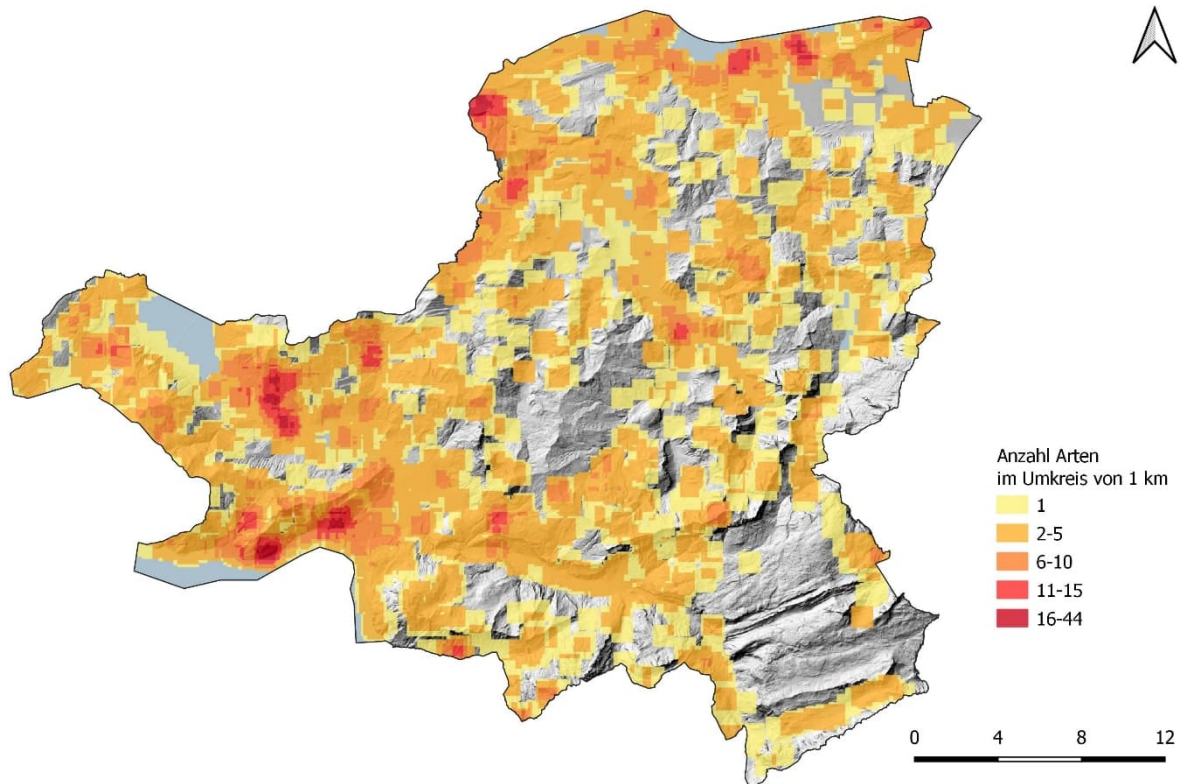
Nr.	Bezeichnung	Teilebene
52	Hochstauden- und Schlagfluren	Mosaiklebensräume
53	Gebüsche	Trockenlebensräume
61	Bruch- und Auenwälder	Feuchtlebensräume
221	Grosseggenried	Feuchtlebensräume
222	Kalkarmes Kleinseggenried (Braunseggenried)	Feuchtlebensräume
223	Kalkreiches Kleinseggenried (Davallseggenried)	Feuchtlebensräume
231	Pfeifengraswiese	Feuchtlebensräume
232	Nährstoffreiche Feuchtwiese (Sumpfdotterblumenwiese)	Feuchtlebensräume
241	Offene Hochmoore	Feuchtlebensräume
424	Mitteuropäischer Halbtrockenrasen	Trockenlebensräume
451	Talfettwiesen (Fromentalwiesen)	Mosaiklebensräume
453	Talfettweisen (Kammgrasweide)	Mosaiklebensräume
611	Erlen-Buchenwald	Feuchtlebensräume
612	Weichholz-Auenwald	Feuchtlebensräume
613	Grauerlen-Auenwald	Feuchtlebensräume
614	Hartholz-Auenwald	Feuchtlebensräume
621	Orchideen-Buchenwald	Waldlebensräume
624	Zahnwurz-Buchenwald	Waldlebensräume
632	Linden-Mischwald	Waldlebensräume
633	Eichen-Hainbuchenwald	Waldlebensräume
641	Pfeifengras-Föhrenwald	Waldlebensräume
642	Subkontinentaler kalkreicher Föhrenwald	Waldlebensräume
651	Hochmoor-Birkenwald	Feuchtlebensräume

### 5.4 Arthotspots ausserhalb bestehender öi

Im Rahmen der Funktionsanalyse wurde untersucht, ob sich anhand von Artnachweisen sogenannte Arthotspots ausserhalb der bestehenden öi identifizieren lassen, die auf potenzielle wertvolle Flächen hinweisen. Dabei wurde folgendermassen vorgegangen:

- Verwendete Daten: Beobachtungsdaten zu Fauna, Flora und Kryptogamen, von den Datenzentren (InfoSpecies, Vogelwarte, SwissLichens, SwissFungi, InfoFauna, InfoFlora), Stand 2022
- Es wurden ausschliesslich Nachweise von öi-Arten, national prioritären Arten sowie Rote Liste Arten verwendet.
- Für jede Rasterzelle (100 m x 100 m) wurde analysiert, wie viele Arten sich innerhalb einer Rasterzelle befinden und wie viele Arten im Umkreis von 1 km um die Rasterzelle vorkommen
- Die Analyse erfolgte ausschliesslich ausserhalb bestehender Gebiete der öi.

Je mehr Arten sich im Umkreis einer Rasterzelle befinden, desto dunkler rot wurde diese auf der Karte (Abbildung 8) eingefärbt. Dadurch entstehen sogenannte Arthotspots. Es gibt für die ausgewählten Arten und Artengruppen keine flächendeckende Erhebung. Daher ist davon auszugehen, dass es potenziell weitere Arthotspots gibt, die in der Abbildung 8 nicht erscheinen.



**Abbildung 8:** Arthotspots ausserhalb bestehender Kerngebiete. Artdaten zu Säugetieren, Pilzen und Flechten wurden in der Analyse nicht berücksichtigt (siehe zusätzliche Dokumente). (Datenstand: 2000 bis 2022)

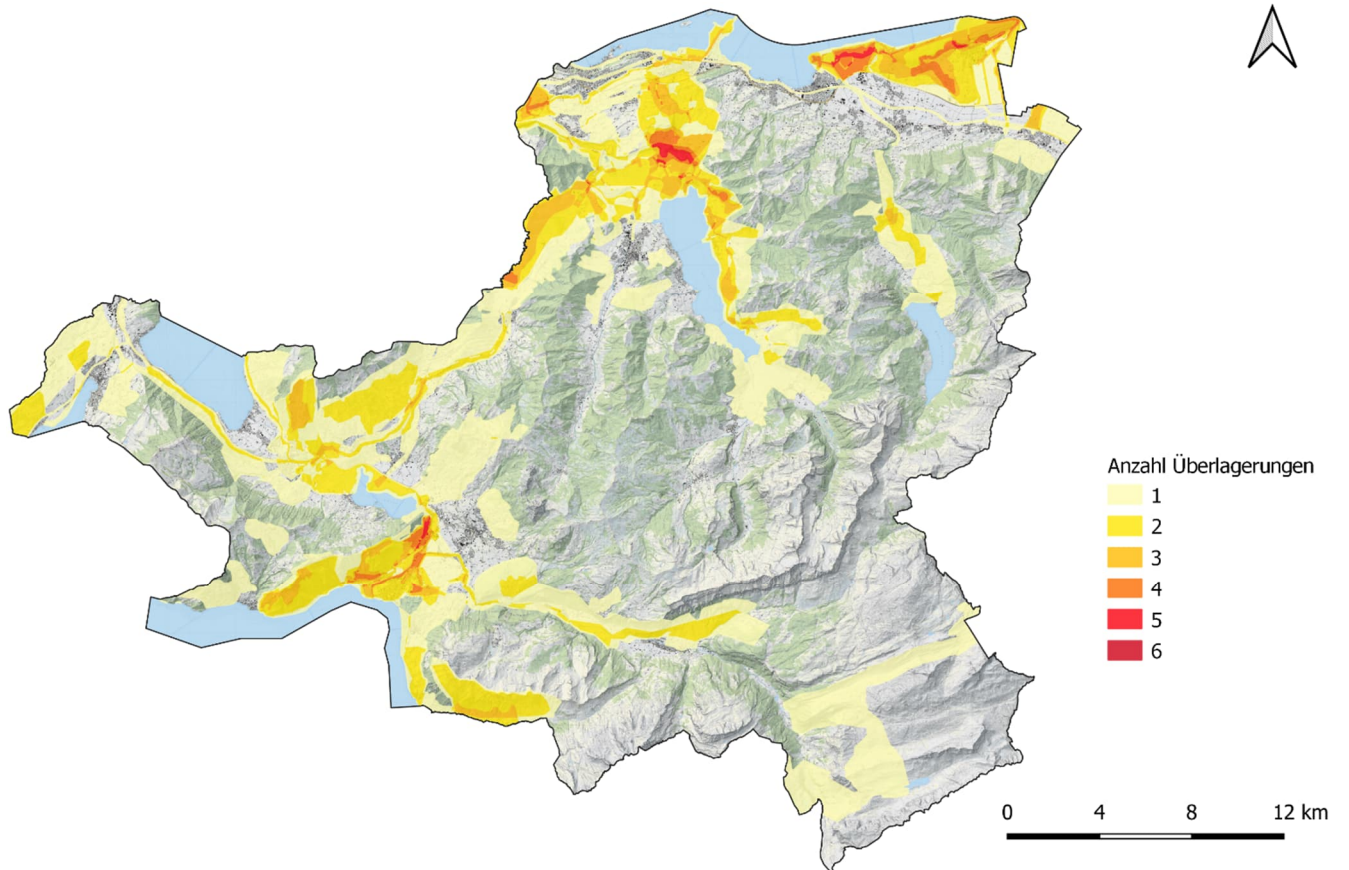
## 5.5 Befragung von Artexpertinnen und Artexperten

Für die öi-Planung im Kanton Schwyz wurde ein artenbasierter Ansatz gewählt. Dazu wurden öi-Arten (Abschnitt 3.3) definiert. Der Ansatz basiert auf der Annahme, dass die öi nur erfolgreich ist, wenn sie den Lebensraum- und Mobilitätsansprüchen charakteristischer Arten des Kantons Schwyz mit Handlungspriorität gerecht wird. Neue Kern- und Vernetzungsgebiete sollen an für die Arten sinnvollen Standorten etabliert werden und Managementmassnahmen für bestehende und neue Gebiete müssen so etabliert werden, dass sie diesen Arten zugutekommen.

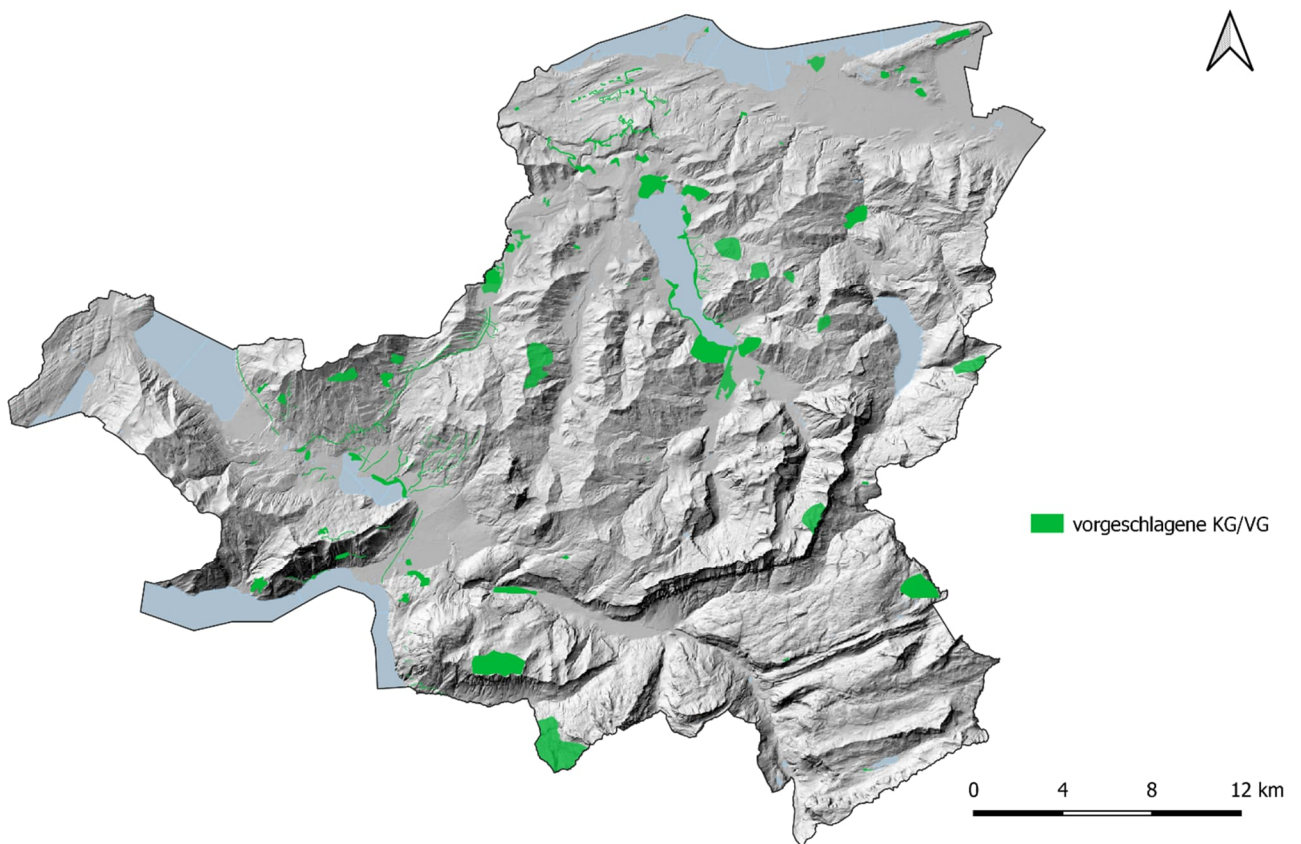
Zur Einschätzung der aktuellen Situation und des Handlungsbedarfs wurden verschiedene Artexpertinnen und -experten zu spezifischen Artengruppen befragt: Vögel, Reptilien, Amphibien, Fische und Krebse, Wildbienen, Tagfalter, Libellen und Heuschrecken. Mit der gutachterlichen Befragung und WebGIS-gestützten Digitalisierung wurden folgende Informationen von den Befragten abgeholt:

- Beurteilung bestehender KG und VG hinsichtlich ihrer Bedeutung für die jeweilige öi-Art oder öi-Artengruppe als Fortpflanzungsgebiet oder Vernetzungselement, aktuell oder potenziell.
- Verortung von Flächen/Landschaftskammern, Regionen (Förderraum) mit besonderem Förderpotenzial für die Vernetzung und Stärkung der jeweiligen öi-Art oder öi-Artengruppe (Abbildung 9).
- Verortung von neuen, räumlich expliziten Gebieten als Fortpflanzungs- oder Vernetzungselemente für die jeweilige öi-Art oder öi-Artengruppe (Abbildung 10).
- Benennung von Defiziten und Potenzialen in den entsprechenden Förderräumen und Objekten.

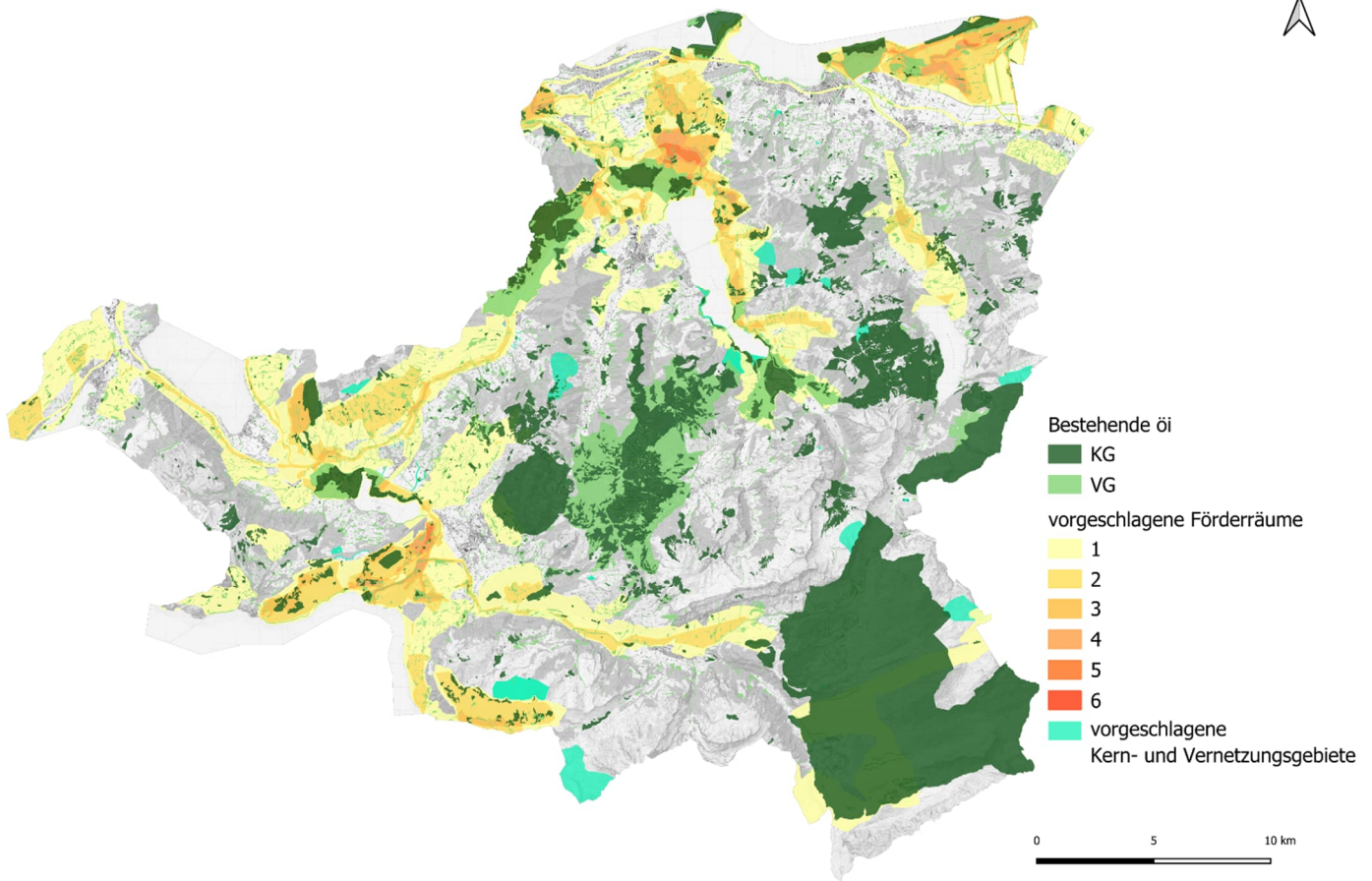
Zur Identifikation von Schwerpunkträumen wurden alle von den Artexpertinnen und -experten für ihre Artengruppen vorgeschlagenen Förderräume übereinandergelegt (Abbildung 9). Je häufiger eine bestimmte Fläche als Teil eines artspezifischen Förderraums angegeben wird, desto dunkler wird sie dargestellt. Deutlich erkennbar werden die drei Gebiete Linthebene-Buechberg, Vorderhof-Hinterhof und Urmiberg-Hohflue. Darauf basierend und unter Berücksichtigung weiterer Kriterien wurden insgesamt 17 Schwerpunkträume definiert (siehe Abschnitt 6.7).



**Abbildung 9:** Von Artexpertinnen und -experten vorgeschlagene Förderräume. Wichtige Gebiete für ausgewählte Arten/Artgruppen.



**Abbildung 10:** Von Artexpertinnen und -experten neu vorgeschlagene KG und VG. Sie liegen innerhalb der in Abbildung 9 aufgeführten Förderräume.



**Abbildung 11:** Überlagerung der vorgeschlagenen Förderräume (Abbildung 9), Kern- und Vernetzungsgebiete (Abbildung 10) mit den bestehenden öi Gebieten.

## 5.6 Potenzial- und Opportunitätsflächen

**Tabelle 13:** Potenzialflächen. Die Flächen wurden wo möglich bereits den Teilebenen zugewiesen. (Datenstand: 2022)

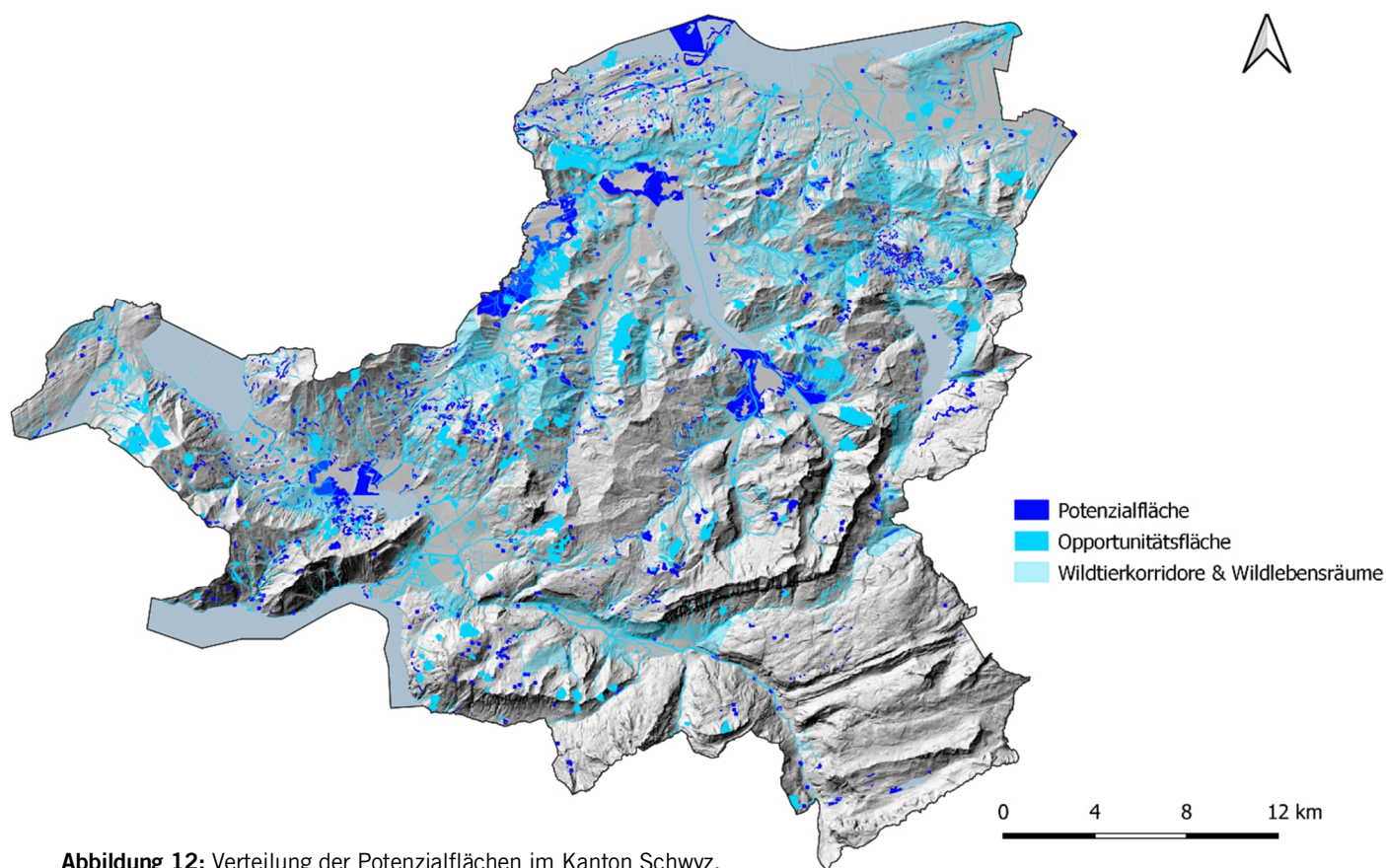
Potenzialflächen	
Auen ausserhalb Bundesinventar	Feuchtlebensräume
Flachmoore ausserhalb Bundesinventar	Feuchtlebensräume
Hochmoore ausserhalb Bundesinventar	Feuchtlebensräume
Bundesinventar Auengebiete (Anhang2)	Feuchtlebensräume
Bundesinventar Amphibienlaichgebiete (Anhang3)	Feuchtlebensräume
Bundesinventar der Moorlandschaften	Feuchtlebensräume
Trockenwiesen und –weiden ausserhalb Bundesinventar	Trockenlebensräume
Wanderfische Schweiz	Gewässerlebensräume
lokale/regionale Amphibienlaichgebiete	Feuchtlebensräume
nicht wertvolle Teile der JBG	Mosaikartige Lebensräume
Kommunale Inventarobjekte (ohne aktuellen Schutz)	Verschiedene Teilebenen

Für die weitere Planung und die spätere Umsetzung der ökologischen Infrastruktur ist es nicht nur wichtig zu wissen, in welchen Räumen welche Arten wie gefördert werden sollen. Ebenso relevant ist die Frage nach der Effizienz und Umsetzbarkeit entsprechender Massnahmen. Daher wurden, ergänzend zur Befragung der Artexpertinnen und –experten, auch Potenzialflächen sowie Flächen mit Opportunitäten und Chancen ermittelt (Abbildung 12). Diese Flächen zeigen auf, wo die öi potenziell möglichst effizient gestärkt, erweitert und ergänzt werden könnte. Potenzialflächen sind bestehende, ökologisch wertvolle Flächen,

die noch nicht ausreichend gesichert sind oder sich in einem Gebiet befinden, welches prädestiniert ist für die Umsetzung von Naturschutzmassnahmen wie beispielsweise die Landschaftsschutzzonen von Naturschutzgebieten (Tabelle 13). Opportunitäten und Chancen sind Flächen, bei denen sich aufgrund der Programme, Prozesse und Gesetze anderer Sektoren eine Erweiterung der öi erleichtert umsetzen lässt (Tabelle 14).

**Tabelle 14:** Flächen mit Opportunitäten und Chancen. Wo möglich wurden die Daten schon den Teilebenen zugewiesen. (Datenstand: 2022)

Opportunitäten & Chancen	
Flächen in Besitz des Kantons	Verschiedene Teilebenen
Armasuisse	Verschiedene Teilebenen
Flächen im Besitz des VBS	Verschiedene Teilebenen
Raumbedarf Biodiversität (Gewässer)	Gewässerlebensräume & Landschaftsverbindungen
Grundwasserschutzzonen (1 & 2)	Verschiedene Teilebenen
Nationale Wildtierkorridore	Landschaftsverbindungen
Regionale Wildtierkorridore	Landschaftsverbindungen
Wildlebensräume mit Nutzungslenkung	Mosaikartige Lebensräume
Dunkelkorridore	Landschaftsverbindungen



**Abbildung 12:** Verteilung der Potenzialflächen im Kanton Schwyz.

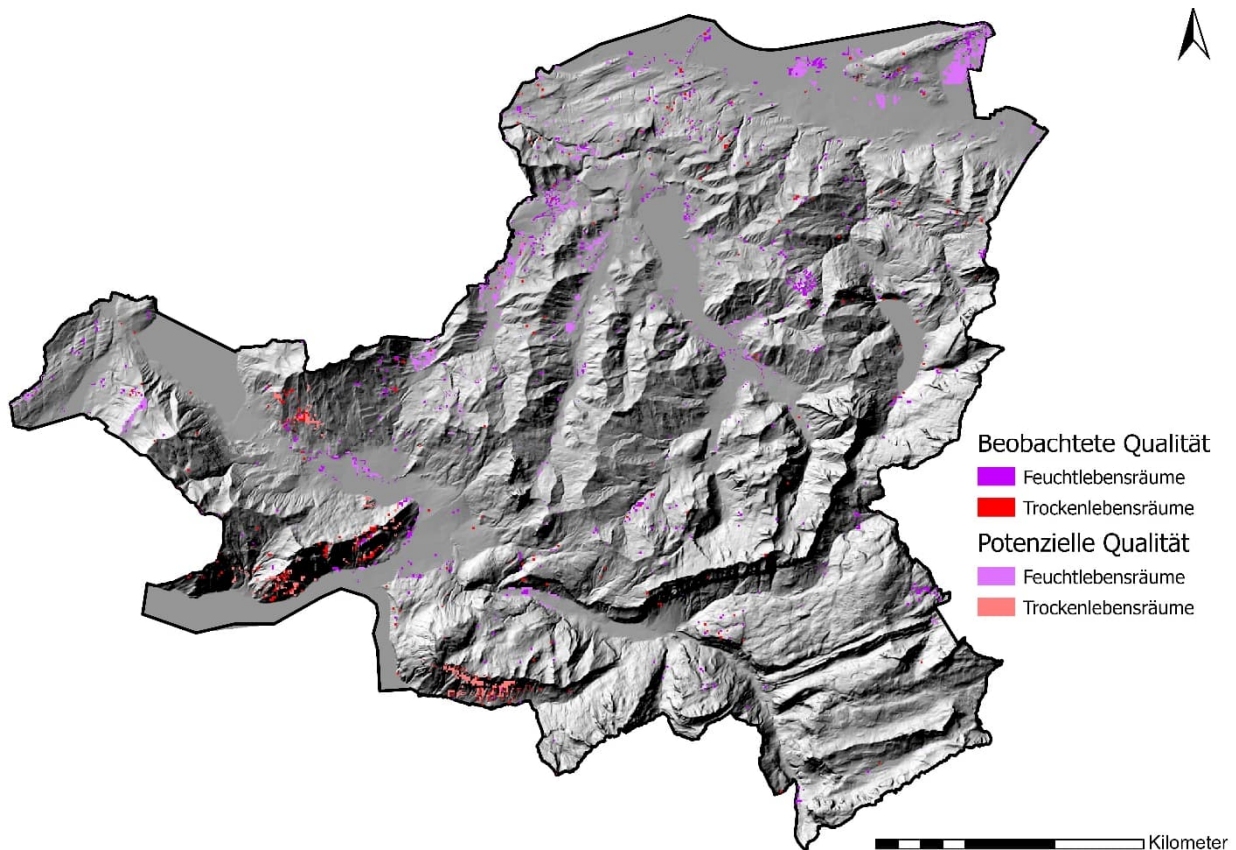
## 5.7 InfoSpecies-Analysedaten

Basierend auf Artnachweisen hat InfoSpecies Grundlagen für die Planung der öi in der gesamten Schweiz erarbeitet (InfoSpecies, 2021). Konkret wurden sowohl die beobachtete Qualität von Flächen anhand von nationalen Art-Beobachtungsdaten («IST-Zustand») als auch die modellierte potenzielle Qualität von Flächen ohne Beobachtungsdaten anhand der Lebensraumeignung analysiert. Für letztere wurde die ökologische Eignung eines Standorts und die Konnektivität als Filter gesetzt.

Die Ergebnisse dieser Analysen wurden für die Planung der öi im Kanton Schwyz grundsätzlich übernommen. Es wurden jedoch nur die beobachteten und potenziellen Qualitäten für sessile Arten in die

weiteren Analyseschritte integriert; mobile Arten sowie die Resultate des Ergänzungsbedarf wurden aufgrund fehlender Zeit und Ressourcen nicht berücksichtigt. Die Zuweisung zu den Teilebenen Trocken- und Feuchtlebensräume erfolgte analog wie in der Empfehlung von InfoSpecies.

Basierend auf den ökologischen Eigenschaften der entsprechenden Flächen bzw. den ausgewiesenen Indizes (Beobachtungsqualitätsindex, Konnektivität und Eignung der Umweltfaktoren) wurden diese weiter reduziert ( $Obs\_ha\_Ses\ Quality > 0.75$  bzw.  $Pot\_ha\_Ses\ Connectivity > 0.5$  &  $Env.Suitability > 0.5$ ). Abbildung 13 zeigt das Ergebnis zu den gefilterten InfoSpecies-Daten. Wie auch bei der Lückenanalyse wurden ausschliesslich Gebiete ausserhalb der bestehenden öi dargestellt.



**Abbildung 13:** Beobachtete und Potenzielle Qualität gemäss der InfoSpecies Analyse.

## 5.8 Ökologisches Grundpotenzial

Ein weiteres Instrument zur Identifikation potenzieller Flächen für die Ergänzung und Erweiterung der öi ist das berechnete ökologische Grundpotenzial. Das ökologische Grundpotenzial gibt einen Hinweis darauf, ob auf einer bestimmten Fläche bereits erhöhte ökologische Werte vorhanden sind oder ob eine ökologische Aufwertung mit vergleichsweise geringerem Mitteleinsatz realisiert werden kann, um den ökologischen Wert der Fläche signifikant zu steigern.

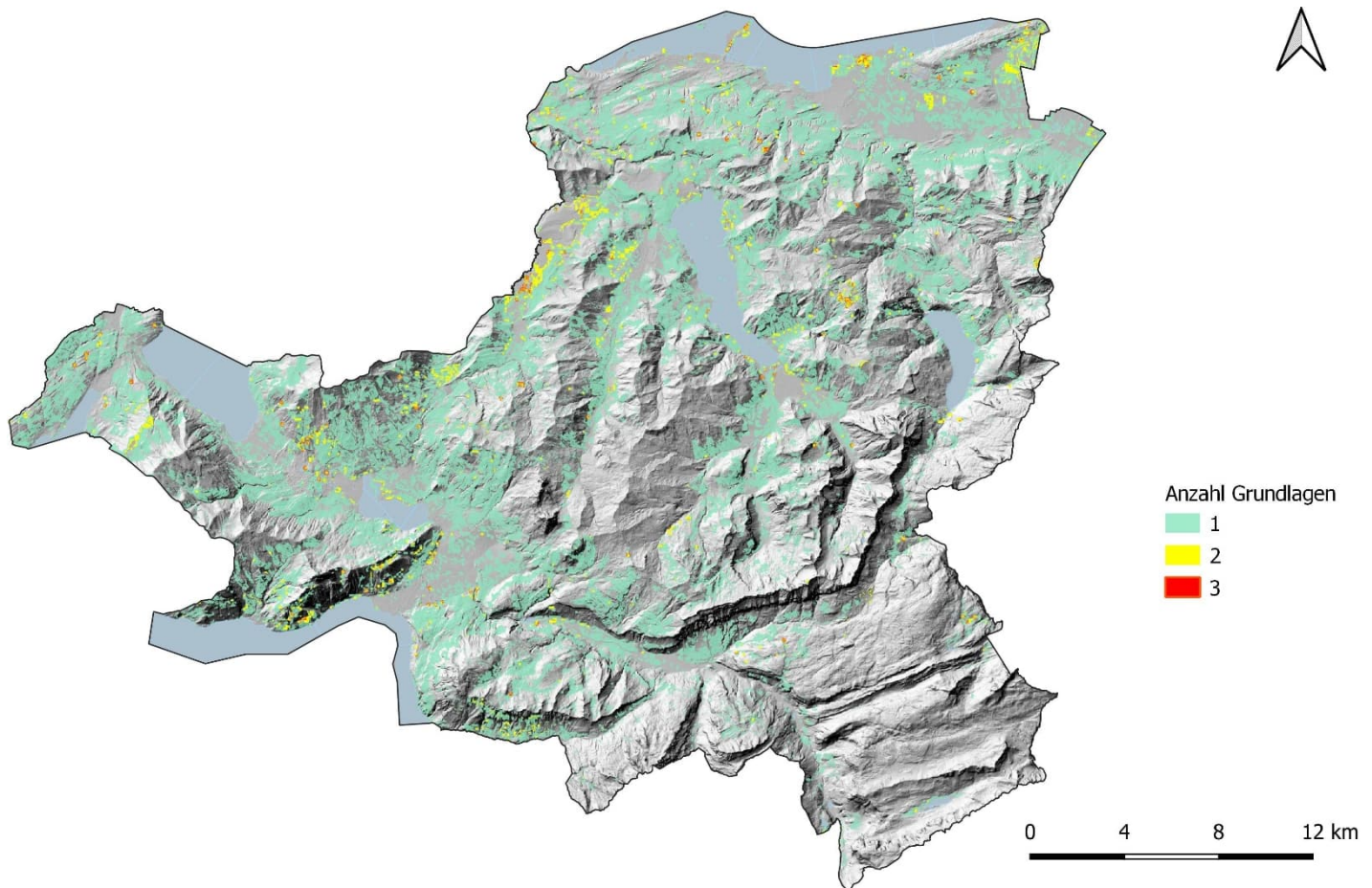
Das ökologische Grundpotenzial ergibt sich aus den vorhandenen oder potenziell vorhandenen ökologischen Werten einer Fläche. Für dessen Herleitung wurden die folgenden Daten verwendet:

- tatsächlich erhobene Daten: **Arthotspots**  
Kriterium: Taxa innerhalb der Zelle  $>1$  und verschiedene Taxa im Umkreis eines  $km >2$  (siehe Abschnitt 5.4)
- modellierte Werte: **wertvolle Lebensräume**  
gemäss Lebensraumkarte der WSL  
(siehe Abschnitt 5.3 und Tabelle 12)

- **InfoSpecies-Analysedaten**  
(siehe Abschnitt 5.7)

Je mehr der oben genannten Datengrundlagen auf einer Fläche vorkommen, desto höher ist das ökologische Grundpotenzial und desto höher ist die Wahrscheinlichkeit, dass auf der besagten Fläche effektiv ein Potenzial vorhanden ist (Abbildung 14).

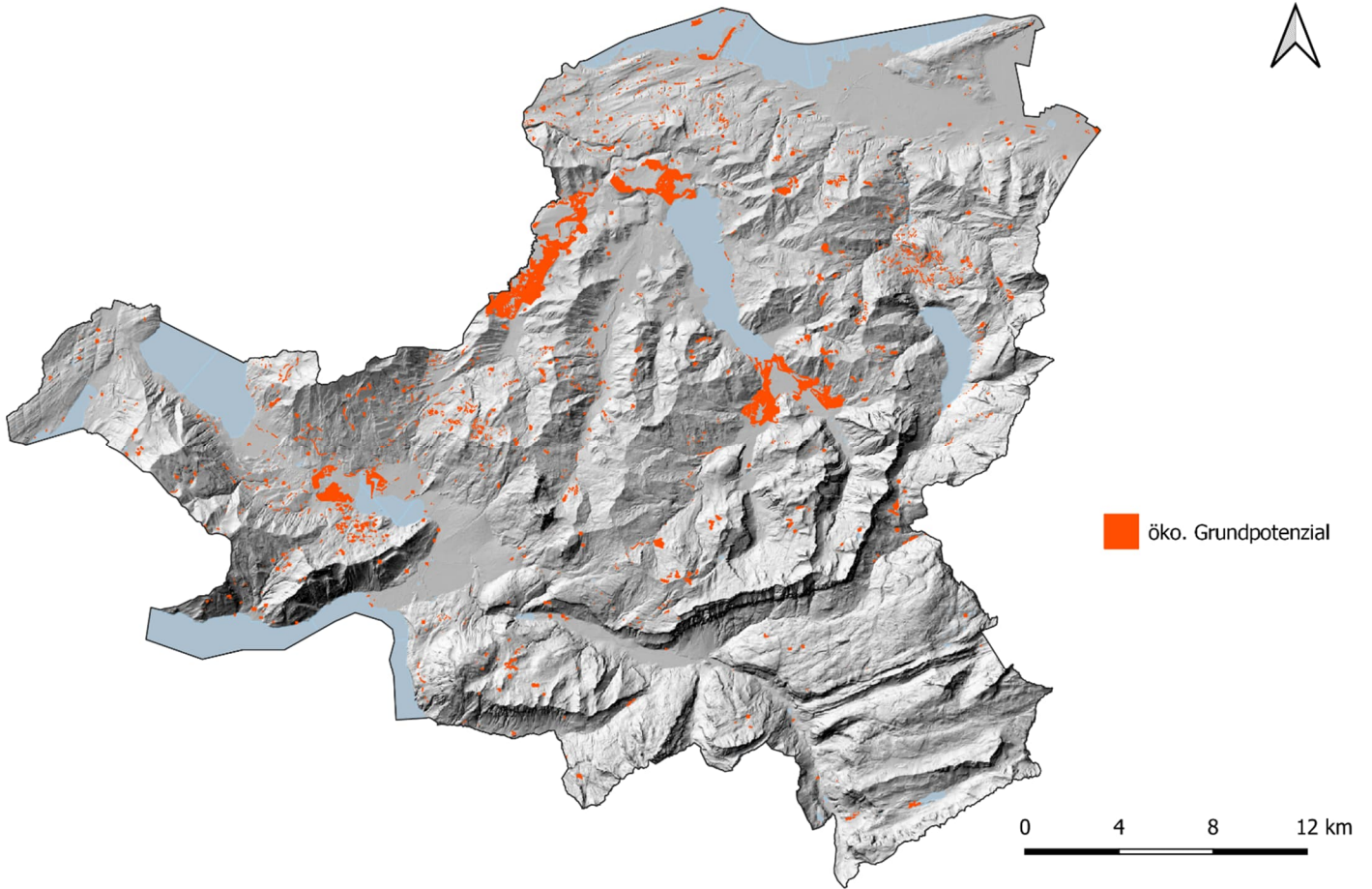
**ACHTUNG:** Ökologisches Grundpotenzial bedeutet nicht, dass die betreffende Fläche bereits einen hohen ökologischen Wert hat. Die tatsächliche ökologische Qualität und das Potenzial müssen vor Ort überprüft und bewertet werden.



**Abbildung 14:** Ökologisches Grundpotenzial im Kanton Schwyz. Gebiete mit zwei oder drei überlagernden Grundlagen haben eine höhere Wahrscheinlichkeit, dass sich dort Flächen mit ökologischem Potenzial befinden.

### **Ökologisches Grundpotenzial innerhalb der Potenziale**

Die langfristige Sicherung der identifizierten Flächen mit einem (minimalen) ökologischen Grundpotenzial kann unter Umständen schwierig sein. Aus diesem Grund wurden sie mit den Potenzialen (siehe Kapitel 5.6) überlagert. Dies schafft bei der Suche nach neuen Flächen für die Biodiversitätsförderung die Möglichkeit, auf Flächen zu fokussieren, bei denen bereits ein ökologischer Wert nachgewiesen wurden oder wegen Synergien erleichterte Bedingungen für die Realisierung vorliegen. Abbildung 15 zeigt die Resultate dieser Auswertung. Gebiete mit einem ökologischen Grundpotenzial innerhalb von Potenzial- oder Opportunitätsflächen sind dabei rot gekennzeichnet.



**Abbildung 15:** Ökologisches Grundpotenzial innerhalb von Potenzialflächen.

## 6 Kantonale öi-Fachplanung

Aufbauend auf der Zustands- und Funktionsanalyse (Kapitel 4 & 5) legt die kantonale Fachplanung fest, welche strategischen Schwerpunkte gesetzt werden müssen, um im Kanton Schwyz eine funktionsfähige ökologische Infrastruktur aufzubauen und langfristig zu erhalten.

### 6.1 Strategischer Rahmen und Planungsgrundsätze

Die kantonale öi-Fachplanung führt die Ergebnisse der Zustands- und Funktionsanalyse zu einem strategischen Gesamtbild zusammen, das aus rein fachlicher Sicht erarbeitet wurde. Die öi-Fachplanung ist als dynamisches System zu verstehen; Sie kann auf neuen Erkenntnissen oder sich ändernden Verhältnisse (Umwelt, Datenlage etc.) flexibel reagieren und sich anpassen. Die Planung dient als Kompass für einen effizienten Schutz und die Förderung der Biodiversität sowie zur Sicherung der Ökosystemleistungen im Kanton Schwyz.

Die Fachplanung nutzt die aktuell besten verfügbaren Datengrundlagen gemäss Arbeitshilfe BAFU. Wo Analysen auf Lücken oder Präzisierungsbedarf hinweisen (z. B. fehlende Detailkartierungen), wird dies nicht als Planungsfehler, sondern als expliziter Handlungsbedarf zur kontinuierlichen Präzisierung verstanden. Dies stellt sicher, dass die ökologische Infrastruktur auf der bestmöglichen Wissensbasis fusst.

Ein entscheidender Grundsatz der Fachplanung ist die Sicherung der Funktionsfähigkeit über das gesamte Kantonsgebiet (Abschnitt 2.3). Der Kanton Schwyz beherbergt viele gefährdete und geschützte Arten, die auf die Lebensraumbedingungen der tieferen Lagen angepasst sind. Sie können bei Verlust ihres Lebensraums nicht in höhere Lagen ausweichen, da dort ihre spezifischen Lebensraumgrundlagen (Klima, Nahrung, Fortpflanzungsstätten etc.) fehlen. Die Fachplanung gewichtet Defizite in den tieferen Lagen aufgrund der dortigen Seltenheit naturnaher Lebensräume und des hohen Nutzungsdrucks besonders hoch.

### 6.2 Allgemeine Handlungsbedarf: Das Ziel der Flächendeckung

Aus den Analysen lassen sich zentrale Erkenntnisse ableiten, die als Basis für künftige Massnahmen zur Verbesserung des ökologischen Netzwerks dienen. Um das kantonale Flächenziel von 30 % zu erreichen, werden rund 5'672 ha (6 % der Kantonsfläche) zusätzliche öi-Fläche benötigt. Um das übergeordnete Ziel einer funktionalen Vernetzung zu erreichen, müssen diese zusätzlichen Flächen vordringlich funktionierende und räumlich sinnvoll angelegte Vernetzungsgebiete sein.

Die Verteilung der öi-Flächen ist derzeit ungleich über den Kanton verteilt:

- In den Regionen Einsiedeln-Ybrig (32 % öi-Fläche) und Muotathal-Silberen (36 % öi-Fläche) sind die Ziele bereits erreicht.
- In den Regionen Zürichsee und Rigi-Vierwaldstättersee fehlen hingegen noch zwischen 19 % und 23 % öi-Flächen, um eine funktionsfähige öi zu gewährleisten.

Diese Unterschiede sind teilweise durch natürliche Standortfaktoren wie Geologie und Klima erklärbar (vgl. Abschnitt 3.1), spiegeln jedoch auch die hohe Nutzungsintensität in den tieferen Lagen wider. Da in den Tal- und Hügelzonen rund 19 %, in den Bergzonen I+II rund 16 % und in den Bergzonen III+VI 10 % an öi-Flächen fehlen, soll die öi künftig gezielt in diesen Räumen durch Vernetzungsgebiete ergänzt werden.

**Fazit:** Daraus ergibt sich ein klarer Handlungsbedarf in den tiefer gelegenen, intensiv genutzten Gebieten, wo die öi gezielt ergänzt und erweitert werden muss.

## 6.3 Entwicklungsbedarf der Teilebenen

Damit das Gesamtnetz funktioniert, müssen die spezifischen Lücken und Potenziale der einzelnen Teilebenen resp. Lebensraumtypen adressiert werden.

### Feuchtlebensräume

Der Kanton Schwyz verfügt über ein breites sehr wertvolles und meist ausreichend vernetztes Netz an Feuchtlebensräumen. In drei von vier Regionen machen sie etwa 30 % der bestehenden öi aus (Abschnitt 4.3.3). Dennoch bestehen in mehreren Gebieten grössere Lücken von über 500 m, was die funktionale Vernetzung zwischen den Kerngebieten einschränkt und insbesondere für weniger mobile Arten eine Barriere darstellen kann.

Prioritär zu prüfen sind insbesondere Defizite im Netzwerk der Feuchtlebensräume in den folgenden Gebieten:

- Linthebene (Tuggen – Lachen)
- Siedlungsrand (Lachen – Freienbach)
- Etzel (Freienbach-Sihlsee)
- Sihlsee – Ober Brunnenwald
- Sihlsee West
- Rothenthurm – Lauerzersee
- Schwyzer Talkessel
- Arth – Küssnacht
- Muotathal (Talboden)

In den Karstgebieten der Region Muotathal-Silberer sowie entlang der südlichen Hänge zwischen Morschach bis Riemenstalden sowie Gersau bis Ingenbohl betragen die Distanzen zwischen den Kerngebieten teils über 1'000 m. Da diese Regionen natürlicherweise trockener und durchlässiger sind, steht hier die Förderung anderer Lebensraumtypen im Vordergrund.

Fazit: Künftiger Handlungsbedarf:

- **Qualität und Quantität:** Bestehende Feuchtlebensräume sind zu erhalten und wo nötig aufzuwerten.
- **Schliessung von Vernetzungslücken:** Gezielte Vernetzung in prioritären Gebieten durch Anlegen von Trittsteinbiotopen (extensive Pflege von Feuchtwiesen, feuchten Hochstaudenfluren, Anlage von Kleingewässern etc.) insbesondere entlang bestehender Achsen wie Fliessgewässern, Seeufern, Waldrändern.
- **Natürliche Dynamik:** wo möglich, soll die natürliche Dynamik zugelassen werden.

### Trockenlebensräume

Trockenlebensräume sind im Kanton selten und vorwiegend auf südexponierte Hanglagen konzentriert. Sie machen in den Regionen Muotathal-Silberer und Rigi-Vierwaldstättersee jeweils rund 10 % der bestehenden öi aus, in den übrigen Regionen weniger als 1 %. Viele Objekte oder trockene Gebiete sind isoliert voneinander. Es ist anzunehmen, dass weitere Trockenlebensräume insbesondere im Siedlungsraum, in Siedlungsnähe und entlang von Verkehrsinfrastrukturen existieren. Zu diesen Räumen waren jedoch keine Daten vorhanden.

Prioritär zu prüfen ist insbesondere der Entwicklungsbedarf in folgenden Räumen:

- Küssnacht – (Kanton Luzern, Rigi-Südlehne)
- Rigi-Südlehne (Gersau – Seewen)
- Ingenbohl – Morschach – Riemenstalden
- (Kanton Zug) – Rossberg – Sattel
- Steinerberg – Muotathal
- Freienbach – Lachen
- Wägital

#### Fazit: Künftiger Handlungsbedarf

- **Verbesserung der Wissensbasis:** Die Datengrundlage muss durch gezielte Untersuchungen verbessert werden, um das Trockennetzwerk funktionsfähig zu planen.
- **Grenzüberschreitende Vernetzung:** Da Hauptvorkommen an Nachbarkantone grenzen oder in Siedlungsgebieten liegen, muss die Vernetzung überkantonal abgestimmt sowie in Siedlungsgebieten und entlang Verkehrsachsen geplant werden.
- **Sicherung isolierter Standorte:** Kleine, isolierte Objekte müssen in Qualität und Grösse so gestärkt werden, dass sie langfristig überlebensfähig sind.

#### Waldlebensräume

Mit 17 % Anteil an der öi bilden ökologisch hochwertige Waldlebensräume ein stabiles Rückgrat, jedoch liegen Kerngebiete (Waldreservate) oft zu weit (über 1'000 m) auseinander. Diese Distanzen können die funktionale Verbindung zwischen strukturreichen Waldlebensräumen einschränken, insbesondere für Arten mit spezifischen Lebensraumsprüchen.

Prioritär zu prüfen sind insbesondere folgende Verbindungen:

- Hundschotten – Ibergeregge – Weisstannen
- Weisstannen – Ober Brunnenwald
- Chistleralpen – (Kanton Glarus)
- Höf – Etzel – Sihlsee
- Rossberg – Rigi
- Rigi – Rigi Süd – (Kanton Luzern)

In diesen Räumen sollte die Vernetzungsfunktion der Zwischenbereiche analysiert und durch gezielte waldökologische Aufwertungen (z.B. lichte Walder, Altholzinseln, Aufgewertete innere und äussere Waldränder) gestärkt werden.

#### Fazit: Künftiger Handlungsbedarf

- **Stärkung der Vernetzungsfunktion:** Die Durchlässigkeit der Wälder soll durch gezielte waldökologische Aufwertungen (z. B. lichten Wäldern, Altholzinseln sowie ökologischen wertvollen inneren und äusseren Waldrändern) verbessert werden.
- **Ökologische Datenerfassung:** ökologisch relevante Daten sind bei Aufwertungs-, und Pflegemassnahmen einheitlich zu erfassen. Dies ermöglicht es, die Veränderung der Lebensraumqualität zu überwachen.

## Mosaiklebensräume

Mosaiklebensräume machen rund 55 % der öi aus, weisen derzeit jedoch oft nur eine mittlere ökologische Qualität auf. Aufgrund methodischer Einschränkungen (keine Mehrfachzuordnung im Modell) ist die Lückenanalyse für diese Teilebene nur bedingt aussagekräftig.

Fazit: Künftiger Handlungsbedarf

- **Qualitative Aufwertung:** Da die Flächenanteile bereits hoch sind, steht die Überprüfung und die qualitative Aufwertung bestehender Objekte im Vordergrund. Ziel ist es, durch gezielte Bewirtschaftung den ökologischen Wert zu erhöhen.
- **Präzisierung der funktionalen Rolle:** Die Datengrundlagen sollen so aktualisiert werden, dass die funktionale Rolle der Mosaiklebensräume identifiziert werden kann. So kann man innerhalb der grossen Kerngebiete dieser Teilebene unterschiedliche funktionale Räume erkennen und darin unterschiedliche Prioritäten setzen.

## Gewässerlebensräume und Landschaftsverbindungen

Diese beiden Teilebenen sind zentral für die überregionale Vernetzung der öi. Die machen flächenmässig zwar nur einen kleinen Teil aus, sind aber für die grossflächige Wanderung von Tieren entscheidend. Überschneidungen der beiden Teilebenen und methodische Einschränkungen des Modells führen im aktuellen Datenmodell noch zu Interpretationsschwierigkeiten.

Fazit: Künftiger Handlungsbedarf

- **Modellbereinigung:** Durch eine künftige Bereinigung des Datenmodells sollen die Netzwerke sich überschneiden können, um Planungsfehler und Darstellungsfehler zu vermeiden.
- **Natürliche Dynamiken:** An Fliessgewässern sollen, wo immer möglich, Raum für natürliche Prozesse geschaffen werden.
- **Gewässer als Vernetzungsräume:** Neben der Neuanlage von Kleingewässern ist die ökologische Pflege der Gewässerräume zentral. Hierbei muss auf die unterschiedlichen Bedürfnisse geschützter Arten Rücksicht genommen werden (z. B. durch differenzierte Mahd- und Unterhaltskonzepte).
- **Verbesserung der Durchlässigkeit:** Ein Schwerpunkt liegt auf der Identifikation und Sanierung von Hindernissen (z. B. Tierquerungen von Strassen oder Fischgängigkeit in Fliessgewässern). Das Ziel ist eine belastbare Datengrundlage, die aufzeigt, wo das kantonale «Verkehrsnetz für Tiere» bereits funktioniert und wo kritische Unterbrüche, Hindernisse oder Fallen bestehen.

## Gesamteinschätzung zu den Teilebenen

Die Analyse zeigt, dass der grösste strukturelle Entwicklungsbedarf bei den seltenen Trockenlebensräumen sowie bei ausgewählten Feuchtlebensräumen besteht. Bei Wald- und Mosaiklebensräumen liegt der Schwerpunkt stärker auf funktionaler Präzisierung und qualitativer Verbesserung. Die Fachplanung stellt sicher, dass Massnahmen dort priorisiert werden, wo sie den grössten Beitrag zur Funktionalität des Gesamtsystems leisten – unter Berücksichtigung der standorttypischen Gegebenheiten.

## 6.4 Barrieren und Hindernisse

Insbesondere Siedlungen, Verkehrsachsen und technische Infrastrukturen wirken stark fragmentierend (Abbildung 7). Solche Barrieren unterbrechen funktionale Lebensraumzusammenhänge und reduzieren

die ökologische Durchlässigkeit der Landschaft. Dies betrifft vor allem die intensiv genutzten Talzonen, besonders der Regionen Zürichsee und Rigi-Vierwaldstättersee.

Folgende Handlungsansätze stehen diesbezüglich im Vordergrund:

#### **Erhöhung der Durchlässigkeit der Infrastruktur**

Bei Neubau, Ausbau und Sanierung von Verkehrs- und Siedlungsinfrastrukturen sollte die ökologische Durchlässigkeit systematisch mitberücksichtigt werden. Empfohlen werden insbesondere:

- Anlage von Wildtierpassagen und Kleintierdurchlässe
- Einrichtung amphibien- und kleintiergerechte Querungshilfen
- Ausreichend dimensionierte Unter- und Überführungen mit begleitenden Leitstrukturen
- Naturnahe Gestaltung und extensive Pflege von Strassen- und Bahnböschungen
- Prüfung von ökologisch gestalteten Retentionsräumen entlang Verkehrsinfrastrukturen

Verkehrsbegleitflächen, Bahndämme und andere lineare Infrastrukturräume bieten zudem Potenzial, als Vernetzungselement in die ökologische Infrastruktur integriert zu werden, um bestehende Barrieren teilweise zu kompensieren.

#### **Nutzung von Synergien im Siedlungsraum**

Die ökologische Aufwertung des reduziert die Barrierewirkung gegenüber dem Umland. Empfohlen werden insbesondere:

- Sicherung oder Schaffung von Grünkorridoren im Rahmen der Siedlungsentwicklung
- Entsiegelung, Extensivierung und Förderung strukturreicher, einheimischer und standortgerechter Begrünung von öffentlichen Freiräumen
- Nutzung von Synergien mit klimaangepasster Siedlungsentwicklung z. B. Schwammstadt-Prinzip
- Gestaltung naturnaher Siedlungsränder mit einheimischen Pflanzen, Strukturvielfalt und extensiver Pflege

#### **Sicherung und Aufwertung von Gewässerräumen**

Fliessgewässer und Seeufer sind oft die letzten verbleibenden Wanderkorridore in intensiv genutzten Gebieten. Der Erhalt und die ökologische Aufwertung dieser Blau-Grüner Infrastruktur ist entscheidend, um grossräumige Barrieren zu überwinden.

Die genannten Handlungsansätze gelten grundsätzlich für das gesamte Kantonsgebiet. In den stark betroffenen Regionen Zürichsee und Rigi-Vierwaldstättersee hat die Umsetzung dieser fachlichen Empfehlungen eine besonders hohe Priorität, da hier die Fragmentierung der Landschaft sehr hoch ist und wertvolle Lebensräume nicht ausreichend vorhanden sind.

### **6.5 Zustand der öi-Flächen**

Zum aktuellen ökologischen Zustand und der spezifischen Qualität der bestehender öi-Flächen liegen derzeit erst punktuelle Daten vor (hauptsächlich in Objekten von nationaler Bedeutung). Um die langfristige Funktionalität des Netzwerks sicherzustellen, muss die Qualität und Funktionalität der Flächen gekannt sein.

Folgende prioritäre Handlungsanweisungen stehen im Vordergrund:

**Digitalisierung und Wissensaufbau:** Der Zustand der bestehenden Kerngebiete ist schrittweise digital zu erfassen. Dies ist die Voraussetzung, um den Erfolg von Massnahmen messbar zu machen und die kantonale Berichterstattung zu stärken.

**Definition von Pflegezielen:** Wo noch nicht vorhanden, sind für die öi-Flächen klare qualitative Ziele zu definieren. Dies gibt den Bewirtschaftern Planungssicherheit und stellt sicher, dass die Pflege optimal auf die Bedürfnisse von Fauna und Flora abgestimmt ist.

## 6.6 Arthotspots, Hinweise auf neue Kerngebiete

Die Arthotspot-Analyse hat ergeben, dass es auch ausserhalb der bestehenden öi-Flächen Gebiete mit einer hohen Artenvielfalt gibt. Die Ergebnisse decken sich weitgehend mit den Einschätzungen der befragten Experten. Die markantesten Arthotspots liegen häufig in direkter Nachbarschaft zu bestehenden öi-Flächen (z. B. Bergsturzgebiet Goldau, Breitried oder Nuoler Ried) und befinden sich mehrheitlich innerhalb der definierten strategischen Schwerpunkträume (siehe Abschnitt 6.7). Daneben wurden auch weniger auffällige Arthotspots identifiziert, die ausserhalb dieser Schwerpunkträume liegen. Einige dieser Gebiete sollten aufgrund ihrer geografischen Lage und der vorkommenden Arten hinsichtlich Schutzwürdigkeit und Gefährdungspotenzial näher untersucht werden. Es handelt sich dabei um folgende:

- Rischberg – Chestenenbäumen (Küssnacht)
- Glattenberg – Rotzingel – Buchgrindlen (Gersau)
- Unter Tobel (Steinerberg)
- Unter dr Falleflue (Schwyz)
- Gässliwald – Ziegenbach (Innerthal)
- Chli Aubrig – Hinter Miesegg (Galgenen, Vorderthal, Einsiedeln)
- Allmeind (Galgenen) – Talbaa (Altendorf)
- Chraftenholz – Stoffel (Freienbach)

## 6.7 Schwerpunkträume

Neben der Darstellung des Ausgangszustands ist die Identifikation der Schwerpunkträume (SPR) ein zentrales Ziel der öi-Fachplanung im Kanton Schwyz. Insgesamt wurden 17 SPR auf Basis der Funktionsanalyse sowie fachlicher Expertise abgegrenzt. Sie umreissen jene Räume, die eine besonders hohe Handlungsrelevanz für eine funktionsfähige ökologische Infrastruktur aufweisen. Die Schwerpunkträume sind fachlich hergeleitet aus Zustands- und Potenzialanalysen und von Fachpersonen verifiziert. Es handelt sich bei den Räumen nicht um konkrete Umsetzungsperimeter, sondern um Räume mit prioritärem Handlungsbedarf zur Schliessung des Netzwerks.

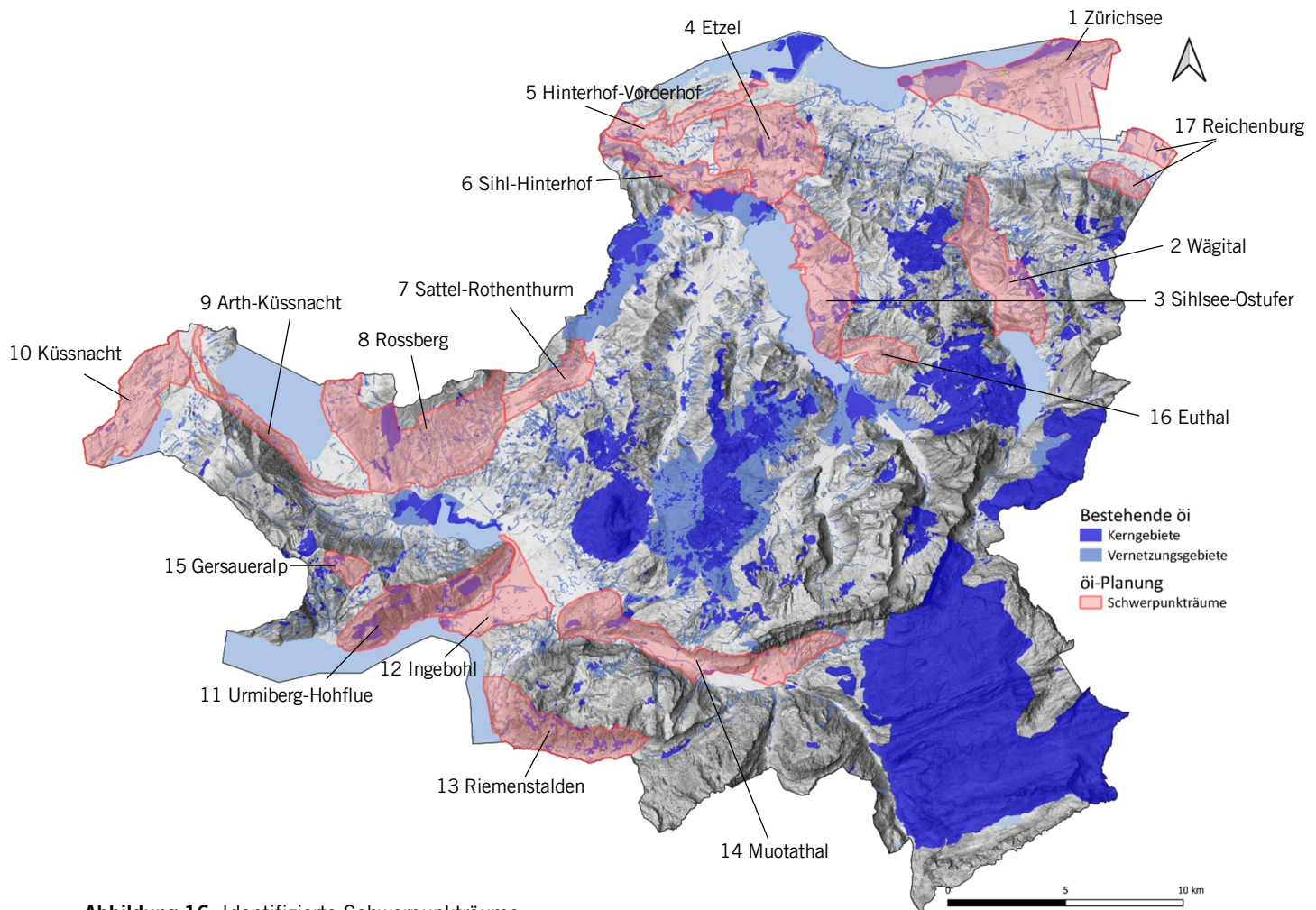
Die SPR zeichnen sich durch folgende Merkmale aus:

**Strategisch günstige Lage zwischen bestehenden Kerngebieten:** Die SPR befinden sich zwischen bedeutenden Schutzgebieten und leisten somit einen wesentlichen Beitrag zur Vernetzung dieser.

**Erhebliches Vernetzungsdefizit:** Viele SPR weisen Lücken im ökologischen Netzwerk bzw. der ökologischen Infrastruktur auf. Sie sind geprägt durch intensive Nutzung, mangelnde Strukturvielfalt und/oder Barrieren, die die natürliche Ausbreitung von Arten einschränken.

**Arthotspots und Potenziale:** Viele SPR überlagern sich mit Arthotspots und anderen Potenzialen und weisen dadurch eine hohe ökologische Bedeutung und Entwicklungspotenziale auf.

Die Schwerpunkträume dienen somit als prioritäre Zielräume für die ökologische Aufwertung und gezielte Massnahmenplanung. Eine detailliertere Beschreibung der einzelnen SPR sowie jeweils definierten Ziele und Massnahmen sind in separaten Objektblättern dokumentiert (Anhang 1).



**Abbildung 16:** Identifizierte Schwerpunkträume.

In den einzelnen Objektblättern werden die Schwerpunkträume beschrieben. Sie dienen als erste Fachgrundlage und Orientierungshilfe. Die Objektblätter zeigen jeweils kurz auf, warum ein Raum für die öi wichtig ist, welche Zielarten dort vorkommen und welche möglichen Potenziale und Opportunitäten der Raum für die öi bietet. Die Aufgeführten Zielarten und Massnahmen sind richtungsweisend, aber nicht abschliessend.

## 6.8 Sollzustand der ökologischen Infrastruktur

Dieses Unterkapitel fasst das Zielbild der ökologischen Infrastruktur zusammen und beschreibt die qualitative Vision eines funktionsfähigen Netzwerks für den Kanton Schwyz

### Strategische Vision

Das übergeordnete Ziel ist die Schaffung eines hochwertigen und funktionsfähigen Netzwerks aus natürlichen und naturnahen Lebensräumen. Kern- und Vernetzungsgebiete müssen in ausreichender Qualität, Quantität und in einer räumlichen Anordnung vorliegen, die den Austausch der relevanten Arten langfristig sicherstellt.

Während die Schwerpunkträume (SPR) Gebiete mit besonders hohem Handlungsbedarf in Bezug auf die Vernetzungsplanung markieren, ist die angestrebte Wirkung nur durch Bemühungen auf der gesamten Kantonsfläche erreichbar. Diese Bemühungen auch ausserhalb der SPR umfassen:

- Die gezielte Pflege und Aufwertung von bestehenden Kern- und Vernetzungsgebieten.
- Die Nutzung von Synergien in der Landschaft (z. B. zusätzliche Biodiversitätsmassnahmen im Zusammenhang mit Wildtierkorridore, Gewässerräumen, Bahn- und Strassenböschungen, Waldränder und Freiräume im Siedlungsgebiet).

### Die drei zentralen Handlungsfelder

Der Sollzustand stützt sich auf drei strategische Handlungsfelder:

1. **Bestehende Schutzgebiete:** Pflege, Erhalt und Verbesserung der Qualität.
2. **Ökologische Vernetzung:** Aktives Schliessen von Lücken im ökologischen Netzwerk.
3. **Biodiversität im Siedlungsraum:** Schaffung von Lebensräumen und Reduktion von Barrieren im Siedlungsgebiet – als ökologischer Raum sowie als Erholungsraum für den Menschen.

Obwohl das quantitative Ziel von 17% Kerngebieten kantonsweit bereits erfüllt ist, besteht ein räumliches Ungleichgewicht: Rund 70% der aktuellen öi liegen im Sömmerungsgebiet (61.5% KG, 6.7% VG, siehe Grafik A Abschnitt 3.3.1). Der Sollzustand sieht vor, diese bestehenden Kern- und Vernetzungsgebiete sowie die oft abgelegenen und grösstenteils natürlichen alpinen Lebensräume in ihrer Qualität zu erhalten (Handlungsfeld 1 vgl. Naturschutzgesamtkonzept, NSGK), während gleichzeitig die Defizite in den tieferen Lagen und in Siedlungsgeprägten Landschaften ausgeglichen werden.

Die Planung der ökologischen Infrastruktur liefert insbesondere für das Handlungsfeld 2 – ökologische Vernetzung – die fachliche Grundlage. Im Weiteren wird daher vor allem auf den Handlungsbedarf und die Potenziale in diesem Handlungsfeld eingegangen. Eine umfassende Darstellung aller drei Handlungsfelder findet sich im NSGK des Kantons Schwyz, in den Kapiteln 4 bis 6.

### Qualitative Zielsetzung

Für ein voll funktionsfähiges Netzwerk über alle Höhenstufen hinweg sind folgende qualitative Ziele massgebend:

- **Artspezifische Durchgängigkeit:** Die öi ist konsequent auf die prioritären öi-Arten des Kantons ausgerichtet.
- **Überkommunale Vernetzung:** Die Anbindung an Populationen in den Nachbarkantonen ist funktional gewährleistet.
- **Funktionalität der Teilebenen:** Die Vernetzung ist dort sichergestellt, wo es die natürlichen Gegebenheiten erlauben. Ein Teilnetzwerk (z.B. Trockenlebensräume) wird also nicht strikt flächendeckend, sondern standortgerecht vernetzt.
- **Barrierefreiheit:** Identifizierte Schwerpunkträume und Verbindungsräume wie Landschaftsverbindungen sind weitgehend frei von Wanderhindernissen.

### Prioritäre Massnahmen

Zur Erreichung dieses Sollzustandes stehen folgende operative Schritte im Vordergrund:

- **Gezielte Ergänzung:** Aufwertung und Ergänzung der öi in den Tal- und Hügelzonen sowie in den Regionen Zürichsee und Rigi-Vierwaldstättersee.
- **Feldüberprüfung und Schliessung von Lücken:** Validierung der analysierten Defizite vor Ort und Ergänzung durch Trittsteine oder Korridore.
- **Auflösen von Barrieren:** Identifikation und Rückbau von Barrieren und Hindernissen, insbesondere in Schwerpunkträumen sowie in linearen Vernetzungsstrukturen wie Gewässerräumen, Waldrändern, Bahn- und Strassenböschungen.

Dabei sind folgende Prinzipien zu berücksichtigen:

- Bestehende Landschaftsstrukturen und Synergien mit anderen Fachbereichen sollen für den Aufbau der öi genutzt werden, sowohl innerhalb als auch ausserhalb der Schwerpunkträume.
- Neue Vernetzungselemente sind vorrangig da zu schaffen, wo bereits höhere ökologische Potenziale bestehen, auch wenn diese Gebiete noch keinen Schutz haben.
- Bei allen obgenannten Massnahmen sind die naturräumlichen Gegebenheiten des Kantons zu berücksichtigen.

## 6.9 Weiterentwicklung der öi

Die vorliegende Fachplanung ist ein dynamischer Prozess, Sie soll in den kommenden NFA- Programmperioden insbesondere in folgenden Punkten konkretisiert und weiterentwickelt werden:

- Datenmanagement und Modellierung:
  - o Bereinigung und Anpassung der Daten an das definierte Geodatenmodell des BAFU
  - o Optimierung der Zuordnungslogik: Ermöglichen von Mehrfachzuordnungen
- Fachliche Konkretisierung:
  - o Konkretisierung der Vernetzungsplanung pro Teilebene
  - o Funktionalität der Mosaiklebensräume identifizieren inkl. Identifikation weiterer bestehender Mosaiklebensräume
  - o Stärkere Einbindung der Waldbiodiversität und Erfassung von Geodaten zu Vernetzungsgebieten im Wald
  - o Prüfung der Integration von Dunkelkorridoren und alpine Lebensräume in die öi
- Feldarbeit und Umsetzung:
  - o Überprüfung Umsetzung der von Artexperten vorgeschlagenen KGs und VGs im Feld
  - o Beurteilung der Schutzwürdigkeit, Abgrenzung und Art der Schutzmassnahmen für vorgeschlagene öi Flächen
- Monitoring und Steuerung:
  - o Prüfung von Datenerhebungen für eine systematische Zustandsbeurteilung der öi
  - o Erarbeitung eines Konzepts für die Priorisierung von Massnahmen und Wirkungskontrollen

## Literaturverzeichnis

**BAFU 2017.** Aktionsplan Strategie Biodiversität Schweiz. 2017.

**BAFU 2011.** Liste der Nationalen Prioritären Arten: Arten mit nationaler Priorität für die Erhaltung und Förderung. *Umwelt-Vollzug*. 2011. Nr. 1103.

**BAFU 2021.** *Ökologische Infrastruktur. Arbeitshilfe für die kantonale Planung im Rahmen der Programmvereinbarungsperiode 2020-2024.* s.l. : Version 1.0, 2021.

**BAFU 2019.** Programm Naturschutz Kanton Schwyz, Nationale Prioritäten, Grundlagen für die Verhandlung der Programmperiode 2020–2024. 2019.

**Bundesrat. 2012.** Strategie Biodiversität Schweiz. 25. April 2012.

**COP/CBD. 2018.** COP-Beschluss 14/8 «Protected areas and other effective area-based conservation measures». 30. November 2018.

**Delarze, Raymond, et al. 2015.** *Lebensräume der Schweiz.* s.l. : Ott, 2015.

**Huber, Barbara.** Analyse des Schwyzer Waldstandortkartierungsmodells. Thusis : s.n.

**Petitpierre, Blaise, et al. 2021.** Bausteine für die Ökologische Infrastruktur: Technischer Bericht der Analysen von InfoSpecies. s.l. : BAFU, 2021.

**Schwyz, Kanton. 2015.** Artenförderung Kanton Schwyz, prioritäre Arten. 2015.

**Walter, Thomas, Eggenberg, Stefan und Gonseth Y., Fivaz F., Hedinger C., Hofer G., Klieber- Kühne A., Richner N., Schneider K., Szerencsits E., Wolf S. 2013.** Operationalisierung der Umweltziele Landwirtschaft : Bereich Ziel- und Leitarten, Lebensräume (OPAL). *ART-Schriftenreihe.* s.l. : BAFU, BLW, 2013.

## 7 Anhang 1: Objektblätter 1 bis 17

# Schwerpunkttraum 1 Buechberg

## 1 Beschreibung

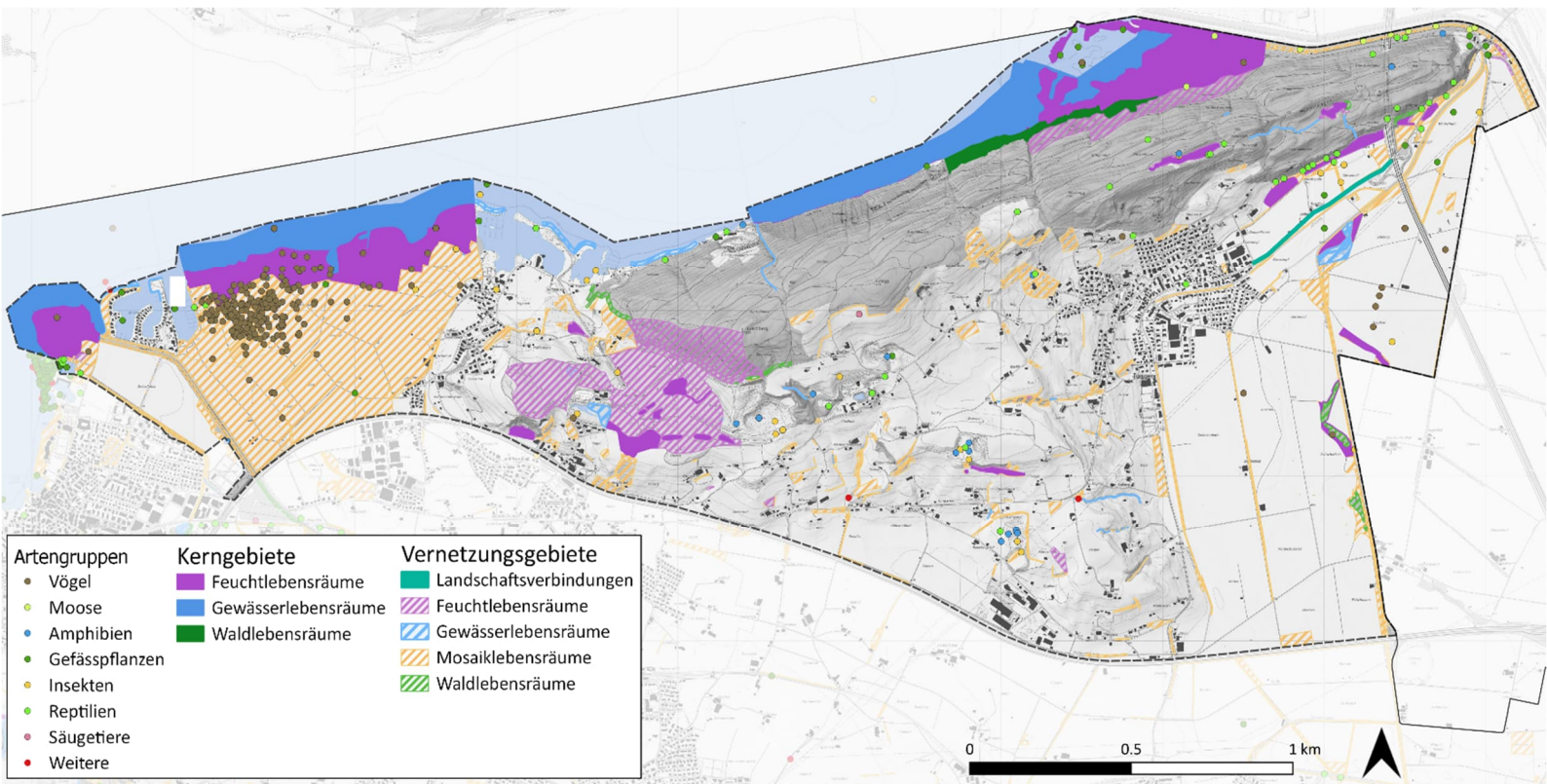


Abbildung 1: Bestehende ökologische Infrastruktur.

### Der Fokus des Schwerpunkttraums (SPR) 1 liegt prioritär auf den Teilebenen Gewässer- und Feuchtlebensräume.

Der Obersee, die Linth sowie zahlreiche kleine Still- und Fliessgewässer bilden mit ihren Uferlebensräumen und Verlandungsmooren für viele bedeutsame und gefährdete Arten sehr wichtige Lebensräume. Neben einigen kommunalen Schutzgebieten, Amphibienlaichgebieten von nationaler Bedeutung und dem einzigen Wasser- und Zugvogelreservat im Kanton, liegen im SPR 1 auch drei kantonale Naturschutzgebiete (Lachner Aahorn (Auengebiet), Nuoler Ried und Bätzimatt) mit grosszügigen Wasserschutzzonen. Weitere wichtige Teilebenen sind die Mosaik- und Trockenlebensräume (z.B. Grubenareale, Waldränder, Obstgärten, Hecken, Haine & Gehölze, strukturreiche, extensive Kulturlandschaften). Zwischen den bestehenden Kerngebieten, insbesondere im Gebieten zwischen Tuggen, Tuggnerkanal, A3 und der Kantonsgrenze (zu SG) ist die Vernetzung von Arten durch intensiv genutzte und strukturlose landwirtschaftliche Nutzflächen beeinträchtigt bis stark beeinträchtigt. Die Vernetzung zwischen Golfplatz Nuolen und Nuoler Ried ist durch Siedlung und Strassen (-anlagen) nicht mehr für alle relevanten Arten gewährleistet und der im SPR 1 liegende Wildtierkorridor SZ 11 ist sogar weitgehend unterbrochen.

Der SPR 1 ist im Kanton Schwyz für die Erhaltung und Förderung der in Tabelle 1 aufgeführten Arten sowie der Vernetzung ihrer Populationen zentral.

Insbesondere im Wildtierkorridor, entlang von Fliessgewässern (und Kanälen) sowie auf drainierten Flächen der Linthebene und innerhalb von Schutzgebieten besteht grosses Potenzial und gibt es Opportunitäten für die Ergänzung und Stärkung der öi (Abbildung 2).

Tabelle 1: Für den SPR 1 ausgewählte prioritäre Arten

Artengruppe	Art. dt.
Amphibien	Gelbbauchunken
Amphibien	Teichmolch
Amphibien	Erdkröte
Amphibien	Kammolch
Amphibien	Laubfrosch
Brutvögel	Kiebitz
Brutvögel	Feldlerche
Fische	Seeforelle
Fische	Äsche
Fisch	Bachneunauge
Krebse	Steinkrebs
Heuschrecken	Gemeine Sichelschrecke
Libellen	Sumpf-Heidelibelle
Libellen	Kleiner Blaupfeil
Libellen	Grüne Flussjungfer
Reptilien	Ringelnatter
Reptilien	Zauneidechse
Reptilien	Schlingnatter
Säugetiere	Mauswiesel
Tagfalter & Widderchen	Heller Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling
Tagfalter	Lungenenzian-Ameisenbläuling
Tagfalter	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling
Wildbienen	Mooshummel
Wildbiene	Grosse Harzbiene
Wildbienen	Gelbspornige Stängelbiene

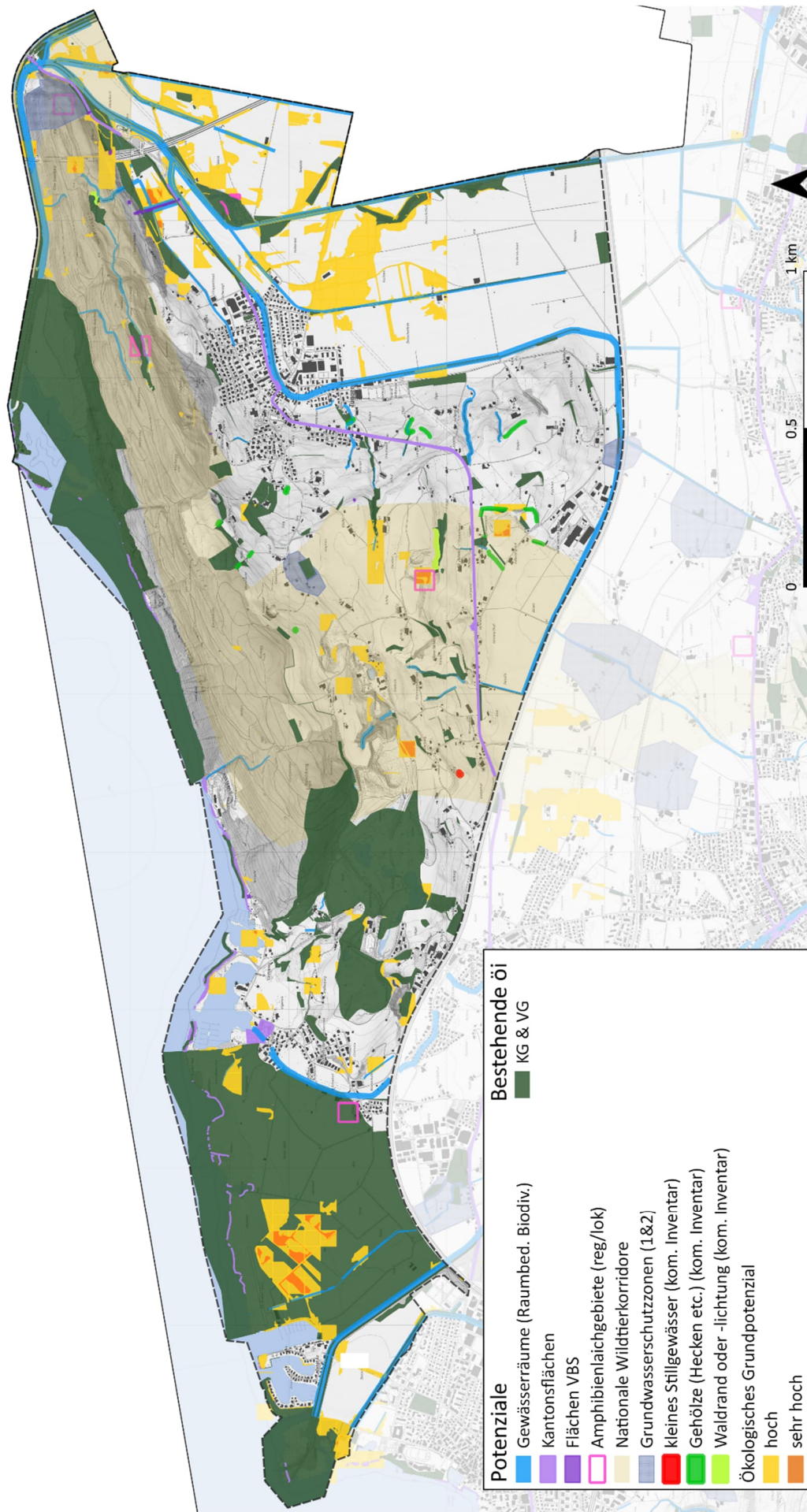
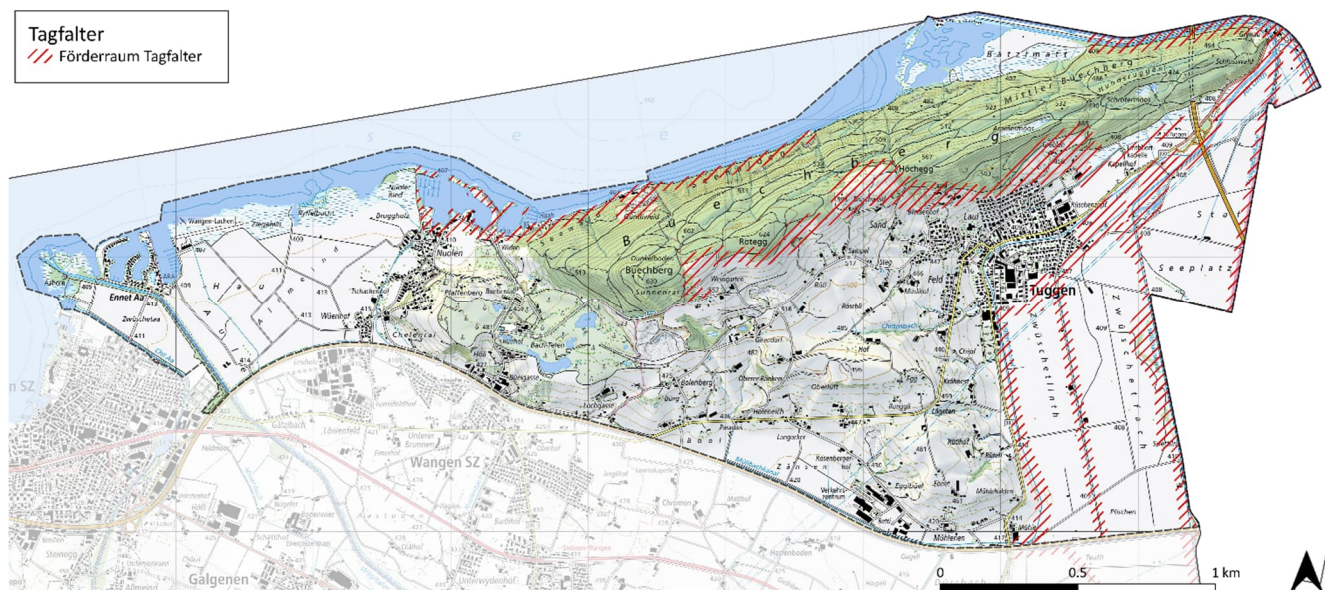
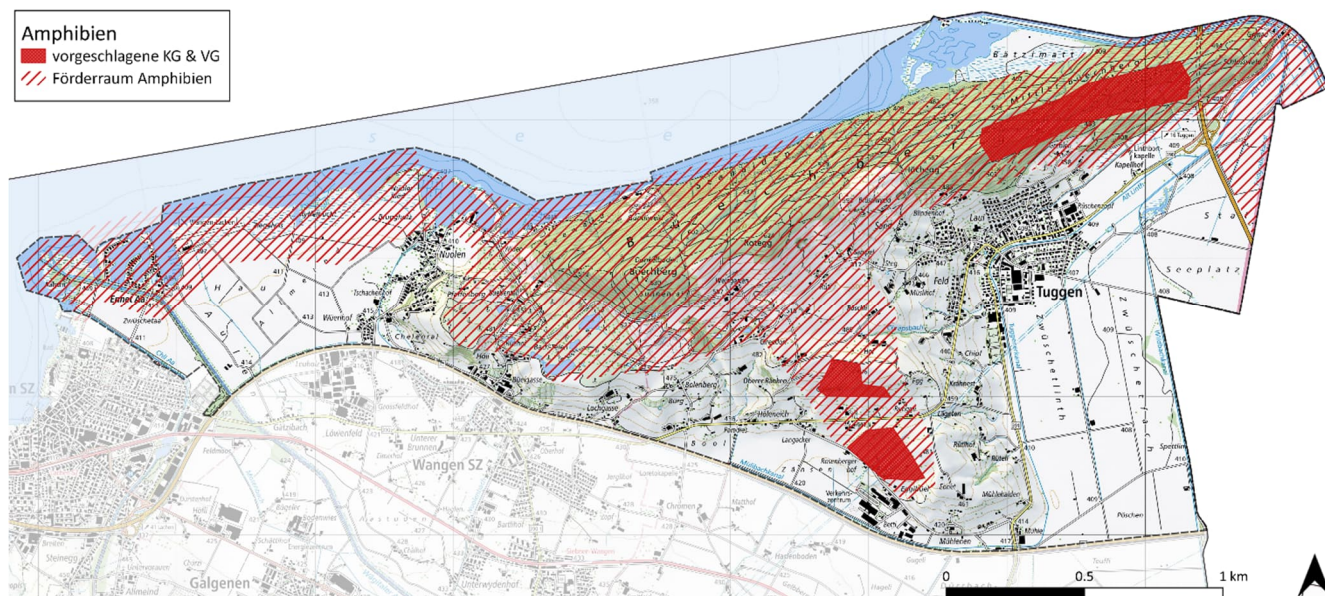
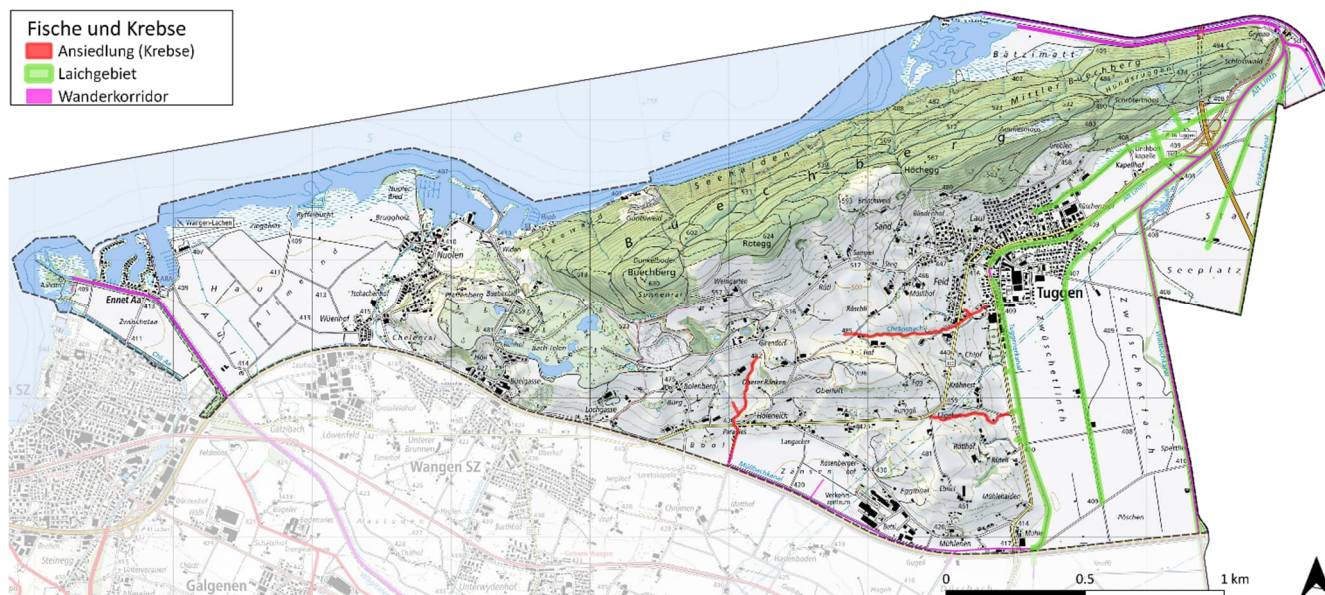
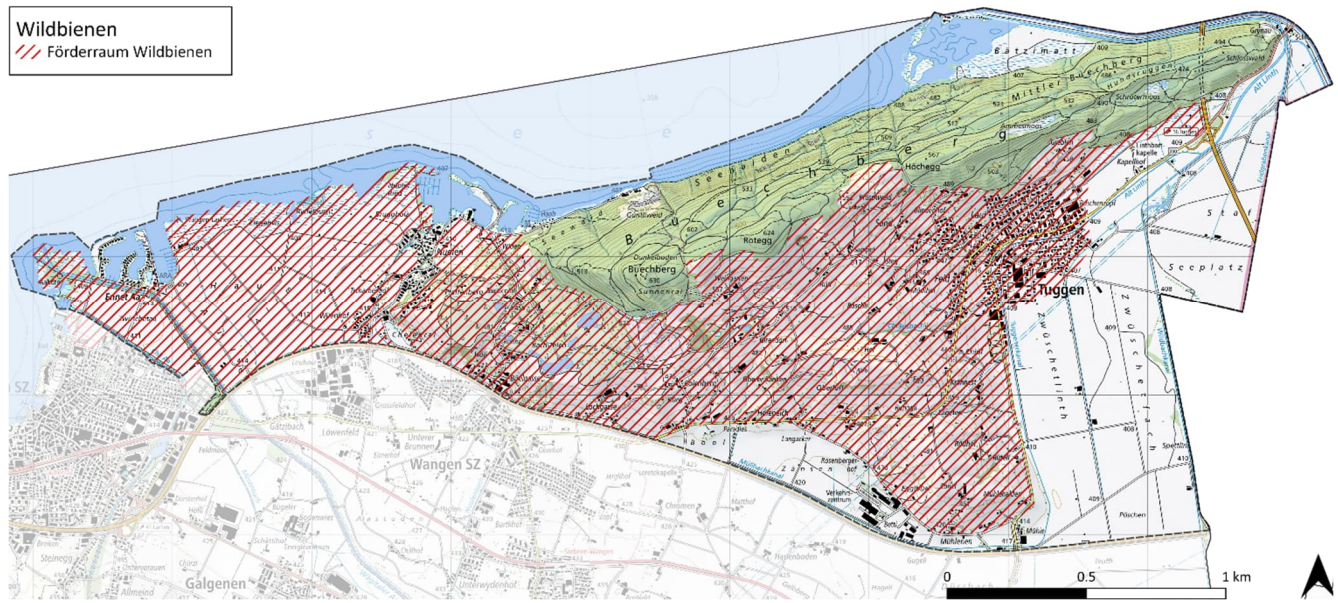
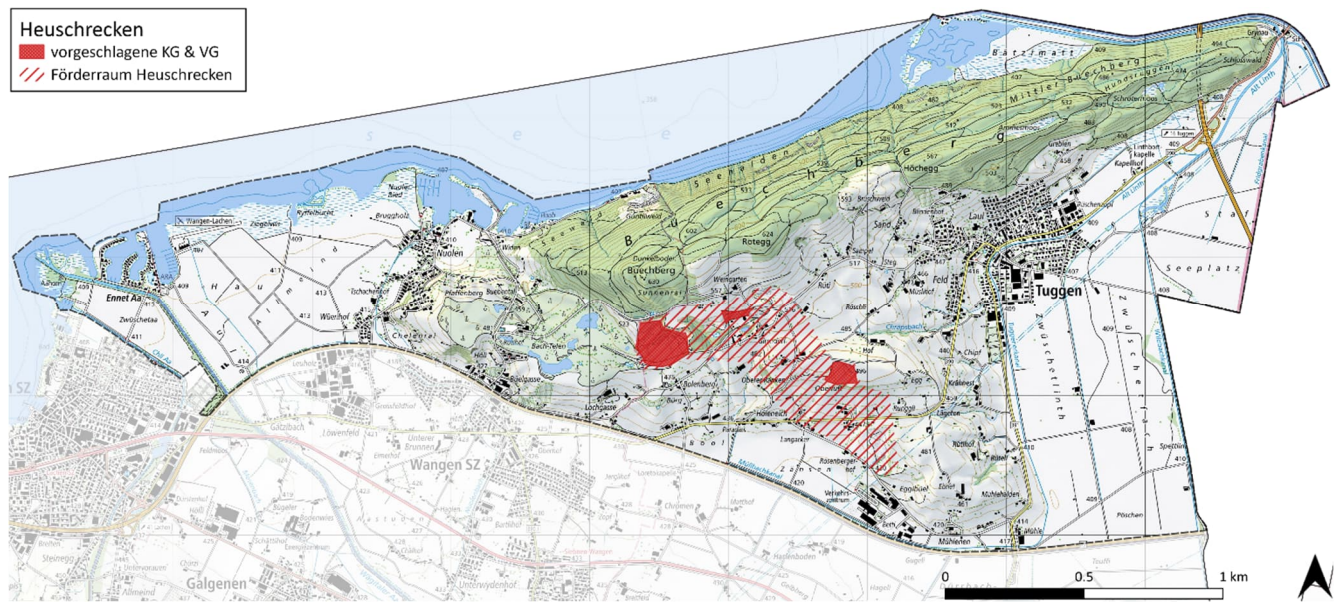
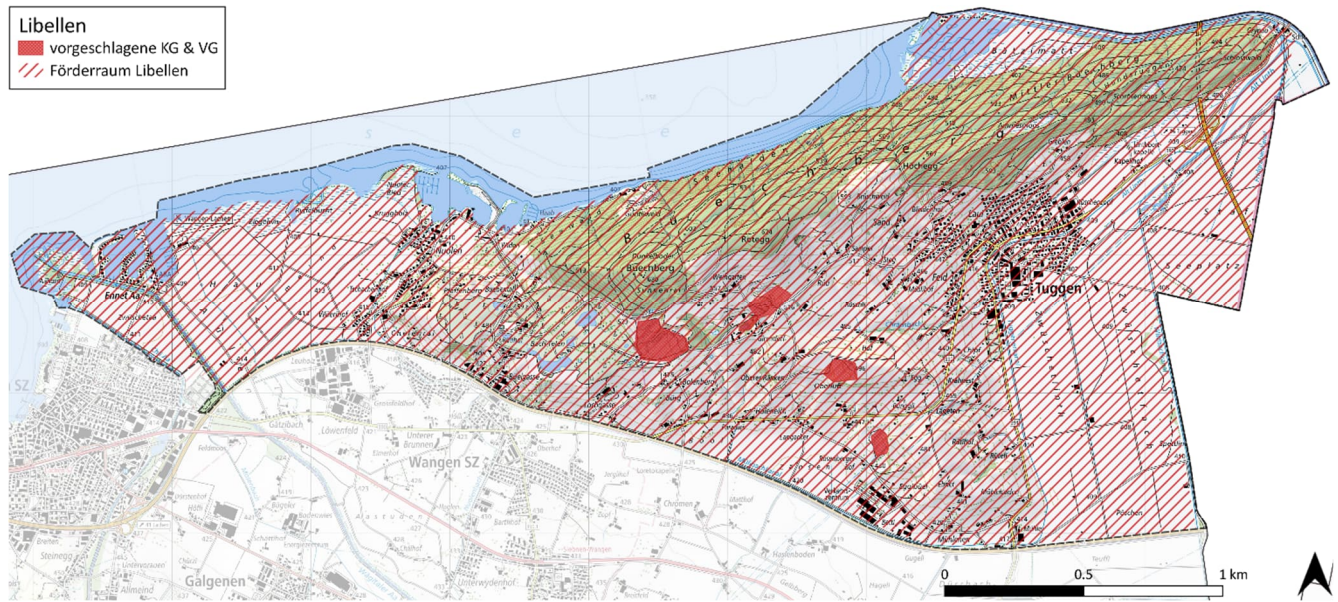
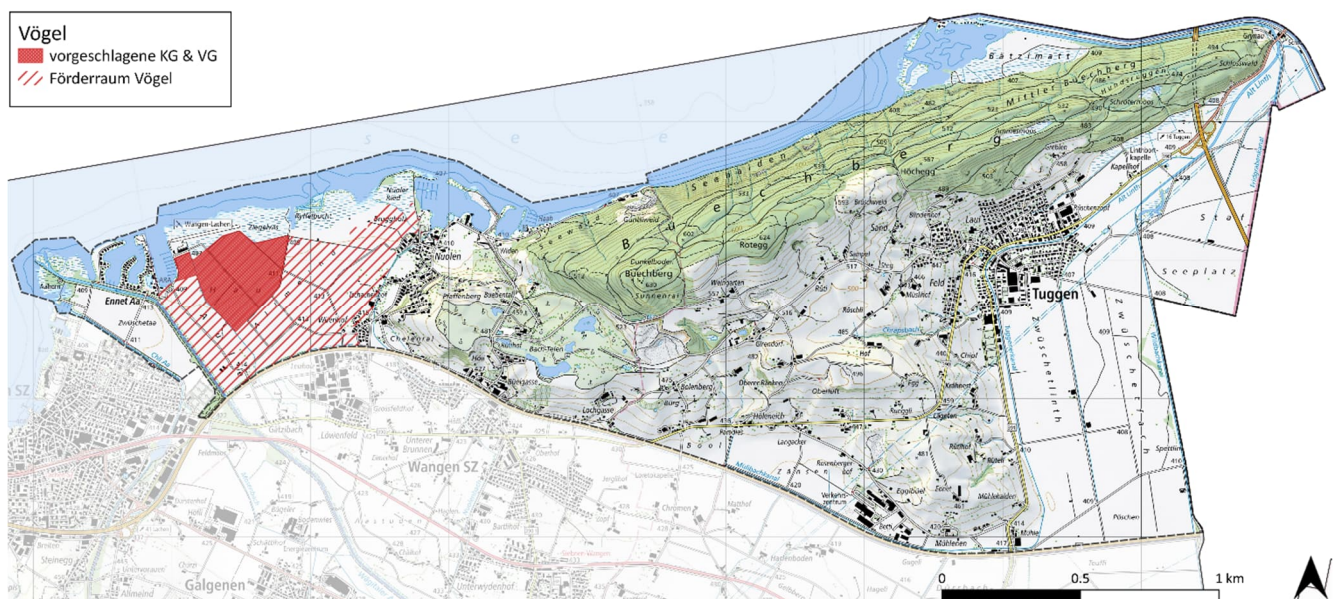
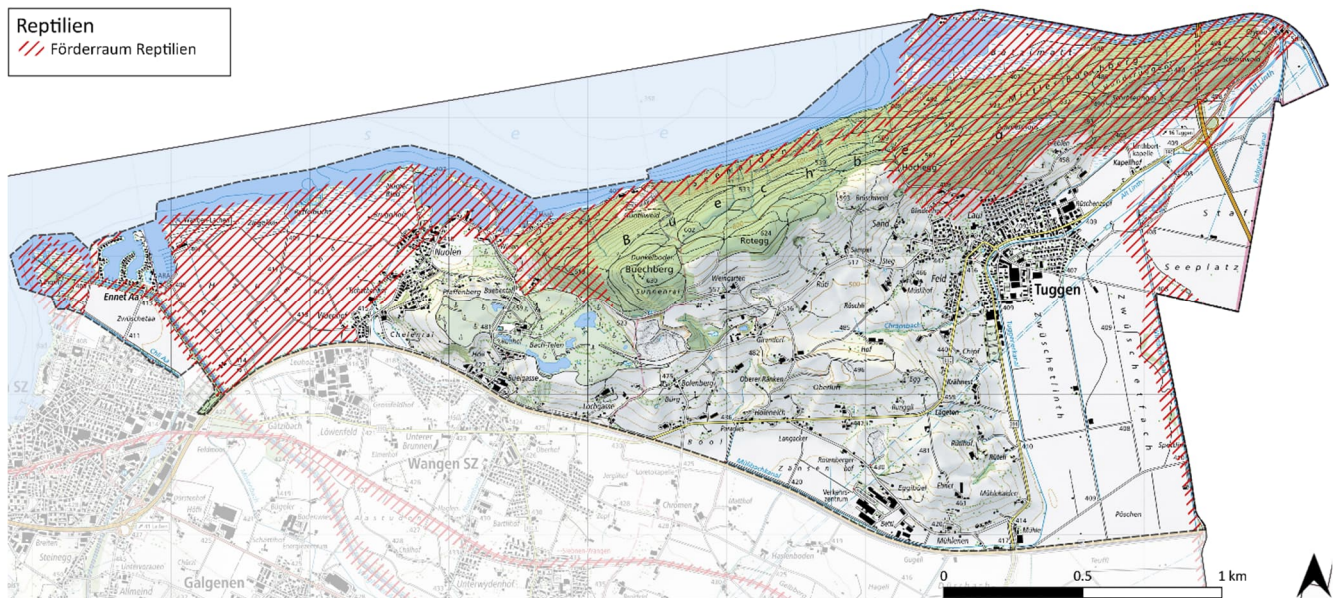


Abbildung 2: Potenziale im SPR1.

## 2 Förderräume







### 3 Übergeordnete Ziele

Im SPR 1 zu verfolgende Ziele sind:

1. Die Qualität bestehender Schutzgebiete verbessern und an die Ansprüche der ausgewählten prioritären Arten anpassen
2. Vernetzungslücke Linthebene (Tuggen-A3-Kantonsgrenze) sowie Lücke zwischen Nuoler Ried und IANB Golfplatz schliessen
3. Wildtierkorridor WTK SZ-11 Wägital-Buechberg sanieren und für Wild- und Kleintiere aufwerten
4. Förderung insbesondere der Feuchtleberäumen und Kleingewässern zur Stärkung der ansässigen Amphibien- und Libellenpopulationen

### 4 Umsetzungsziele

#### Allgemeine Massnahmen

- Pflege und Unterhalt von Kleingewässern, kleinen Fliessgewässern und Uferlebensräumen in der Linthebene regeln
- Im Bereich des WTK-Perimeters die Verkehrsträger mit Wildtierpassagen und Zuleitstrukturen versehen sowie Wildwarnanlagen installieren.
- Aufwertung von linearen Strukturen wie Gewässerräume von Fliessgewässern, Waldränder und Strassenböschungen
- Nutzen von Opportunitäten: Trittsteinhabitats unter Strommasten, Vernetzungsraum entlang von Kantonsstrassen

Für die nachstehenden ausgewählten prioritären Arten(gruppen) sind spezifisch die nachfolgenden Umsetzungsziele zu treffen, Konkretisierungen (Massnahmenliste) sind im separaten Blatt «Artspezifische Massnahmen» ausgeführt:

#### 4.1 Umsetzungsziele Amphibien

##### *Feucht- und Gewässerlebensräume*

Arten: Gelbbauchunke, Erdkröte, Teichmolch, Kammolch, potenziell Laubfrosch

- Fortpflanzungsgebiete für Gelbbauchunken, Erdkröte, potenziell Kammolch, Teichmolch und Laubfrosch im Mittler-Buechberg schaffen (Ausscheidung neue KG/VG)
- Fortpflanzungsgebiete für Unke und Erdkröte bei den Kiesabbaugebieten Oberluft und Eggli-Gschwand (Ausscheidung neue KG/VG) verbessern und erhalten
- Schaffen neuer Teilpopulation des Laubfrosches und Vernetzung mit der bestehenden Population in der Linthebene durch Anlegen von neuen grosszügigen Gewässerkomplexen auf der Achse Gryнау-Bätzimatt-Buechberg-Nuoler Riet-Lachner Aahorn
- Austausch zwischen den IANBs und Naturschutzgebieten fördern, insbesondere Barriere zwischen Golfplatz und Nuoler Ried beheben
- Gebiete für Quell- und Trittsteinpopulationen schaffen als Austausch zwischen Kaltbrunnen Ried - Schmerkner Allmeind sowie Staffelriet (SG) mit Schwyzer Amphibienobjekten von hoher Qualität, Einwanderung von drei prioritären Arten möglich

#### 4.2 Umsetzungsziele Libellen

##### *Gewässer- und Feuchtlebensräume*

Art: Grüne Flussjungfer

- Bestand am Linthkanal erhalten und Population stärken (Einzelvorkommen am Linthkanal) durch Schaffung weiterer naturnaher Uferabschnitte
- Regulierung des Boots- (Juni bis August) und Badebetriebs (ganzes Jahr)

Art: Kleiner Blaupfeil und Sumpf-Heidelibelle

- in den Kiesgruben und Deponien mehr temporäre Pioniergewässer für Pionierlibellen und permanente Gewässer für weitere Libellenarten schaffen

#### 4.3 Umsetzungsziele Fische

##### *Gewässerlebensräume*

Art: Seeforell

- Linthkanal und Gräben sowie die Wägitaleraa als Wanderkorridor für die Seeforelle offenhalten resp. Durchgängigkeit wiederherstellen
- Im Linthkanal ist zwischen Wanderkorridor (Seeforelle) und Laichhabitat mit Förderbedarf Äsche und Nase zu unterscheiden
- Beim Mühlemooskanal (268-0002) und Fridgrabenkanal (273-0002) ist nur terrestrisches Potenzial vorhanden
- Wildbachkanal (267-0000) Synergie Amphibien Förderung

#### 4.4 Umsetzungsziele Tagfalter

##### *Feuchtlebensräume*

Arten: Tagfalter der Gattung der Ameisen-Bläulinge

- Anzahl und Anordnung geeigneter Lebensräume und Vernetzungselemente erhöhen/verbessern
- Insbesondere Vernetzung entlang Uferbereichen von kleinen Bächen und Gräben (Linthebene) sowie Waldrändern (Buechberg) gewährleisten
- Raupen- und Falter-Nährpflanzen in Schutzgebieten erhalten oder fördern

#### 4.5 Umsetzungsziele Wildbienen

##### *Feuchtlebensräume*

Art: Mooshummele

- Verbesserung des sommerlichen Blütenangebotes von Juni bis September (v.a. Fabaceae) speziell im Umkreis der Flachmoorobjekte (Radius von 500 m)
- Förderung von Hummelnistplätzen

##### *Mosaiklebensräume*

Arten: Gelbspornige Stängelbiene, Grosse Harzbiene

- Blütenangebot bis im Spätsommer durch Mahdstaffelung oder Frühmahd/Frühweide
- Förderung offener Bodenstellen, Stängelstrukturen (Brombeergebüsche) und Totholzstrukturen an sonniger Lage

#### 4.6 Umsetzungsziele Heuschrecken

##### *Trocken- und Feuchtlebensräume*

Arten: Gemeine Sichelshrecke (und Westliche Beisschrecke)

- Aufwertung der lokalen Kiesgruben und Aufwertung/Schaffung weiterer trockenwarmer Lebensräume mit Mosaik aus hoher Vegetation, offenem Boden und Büschen
- Schaffung neuer KG/VG

#### 4.7 Umsetzungsziele Reptilien

Teile des Förderraums entsprechen F1, F2 und F3 des Reptilien-Inventars Schwyz

##### *Mosaik- und Trockenlebensräume*

Art: Zauneidechse

- Verbesserung und Erhalt von Lebensräumen durch angepasste Pflege und Anlage von Kleinstrukturen, insbesondere an Böschungen, Verkehrsbegleitflächen und Waldrändern und Ruderalfluren in Siedlungs- und Industriegebiet
- Angepasste Pflege von geeigneten Lebensräumen, insbesondere von sonnigen extensiv genutzten Wiesen/Weiden, Böschungen, Hecken und Waldrändern und Verkehrsbegleitflächen
- Sensibilisierung von Forstarbeitern, Werkhofmitarbeitern und Landwirten in Bezug auf Lebensraumpflege und Anspruch der Zauneidechsen

*Feucht- und Gewässerlebensräume*

Art: Ringelnatter

- Verbesserung Habitatsqualität und Nahrungsangebot: mit Fokus im Nuoler Ried, Bätzimatt und in der Linthebene
- Vernetzungselemente (engmaschig, resp. durchgehend, vor allem entlang von Gewässern) anlegen

#### **4.8 Umsetzungsziele Vögel:**

*Mosaik- und Feuchtlebensräume*

Arten: Kiebitz, Feldlerche, Grauammer und rastende/überwinternde Vögel

- Grossflächige Extensivierung in der Landschaftsschutzzone des Naturschutzgebietes Nuoler Ried: Schnittzeitpunkt ab Brutzeiten anpassen (Flexibilisierung oder später Schnitt), feuchte Ackerstandorte schaffen oder vernässte Bereiche in beweideten Bereichen fördern.
- Störung der rastenden und überwinternden Vögel reduzieren (Weggebote)

#### **4.9 Umsetzungsziele Säugetiere:**

*Mosaiklebensraum*

Art: Mauswiese

- in geeigneten Wiesen-Lebensräumen Anlegen von Rückzugs- und Jungenaufzuchtsmöglichkeit
- spezifische Vernetzung innerhalb des Wildtierkorridors

# Schwerpunktraum 2 Wägital

## 1 Beschreibung

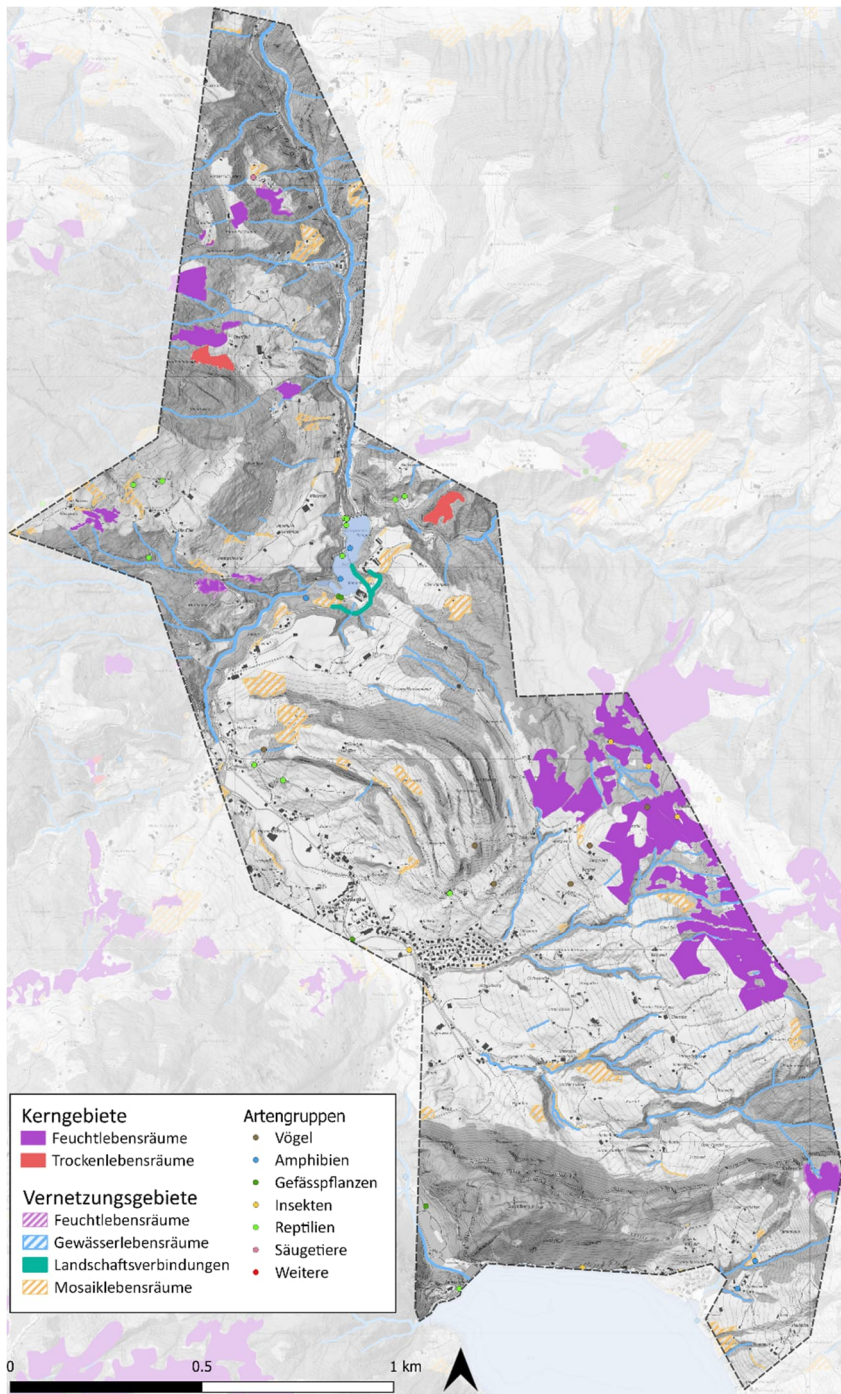


Abbildung 1: Bestehende ökologische Infrastruktur.

**Der Fokus des Schwerpunktraums (SPR) 2 liegt auf den Teilebenen Feucht- und Mosaiklebensräume.** Das Gebiet umfasst einige Flachmoore von nationaler, regionaler und lokaler Bedeutung sowie das provisorisch geschützte Amphibienlaichgebiet Rempfen. Es ist aber vor allem geprägt durch eine vielfältige, kleinräumig verzahnte Landschaft aus Feuchtgebieten, naturnahen Fließgewässern und Waldflächen an den Talhängen. Im Kontrast dazu stehen die intensiv genutzten Flächen um Vorderthal. Hier gibt es nur noch wenige Strukturen wie Hecken und Einzelbäume, die Fließgewässer weisen oft keine Bestockung auf und die Wägitalerstrasse stellt ein Hindernis bei der Amphibienwanderung dar. Die südexponierten Steilhänge des Gugelberges am Wägitalersee sowie die offene Landschaft von Vorderthal bis zum Rämpensee und dem westlich gelegenen Rosswis sind für Reptilien bedeutsam. Das Zusammenspiel der unterschiedlichen Lebensräume ist besonders für die in Tabelle 1 aufgeführten Arten wichtig.

**Ein wichtiges Potenzial für die Ergänzung der Öi stellen die zahlreichen, bereits existierenden Hecken und Einzelbäume und grosse und kleine Fließgewässer dar.**

Tabelle 1: Für den SPR 2 ausgewählte prioritäre Arten.

Artengruppen	Art.
Amphibien	<b>Erdkröte</b>
Brutvögel	<b>Auerhuhn</b>
Reptilien	<b>Schlingnatter</b>
Reptilien	<b>Zauneidechse</b>

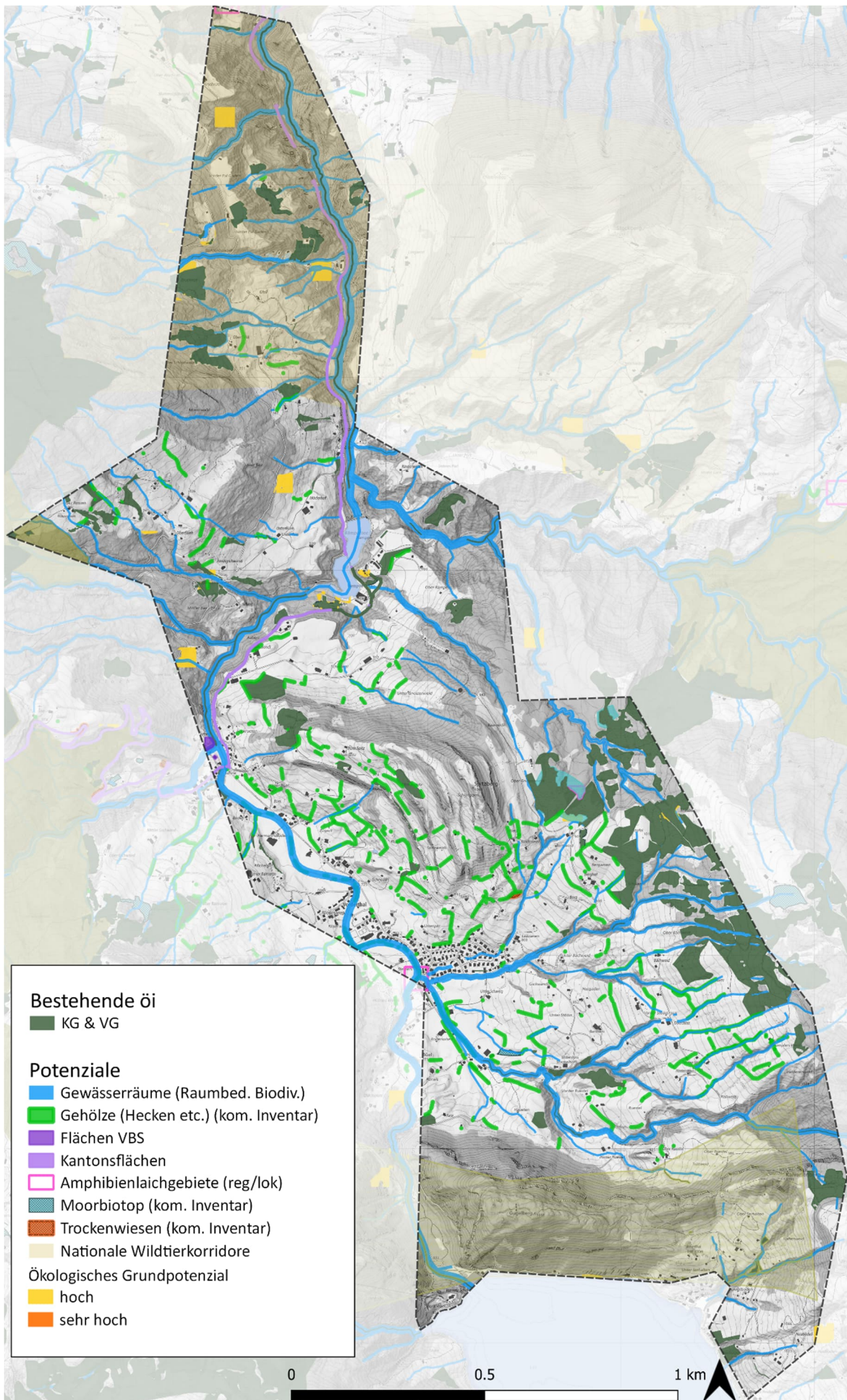
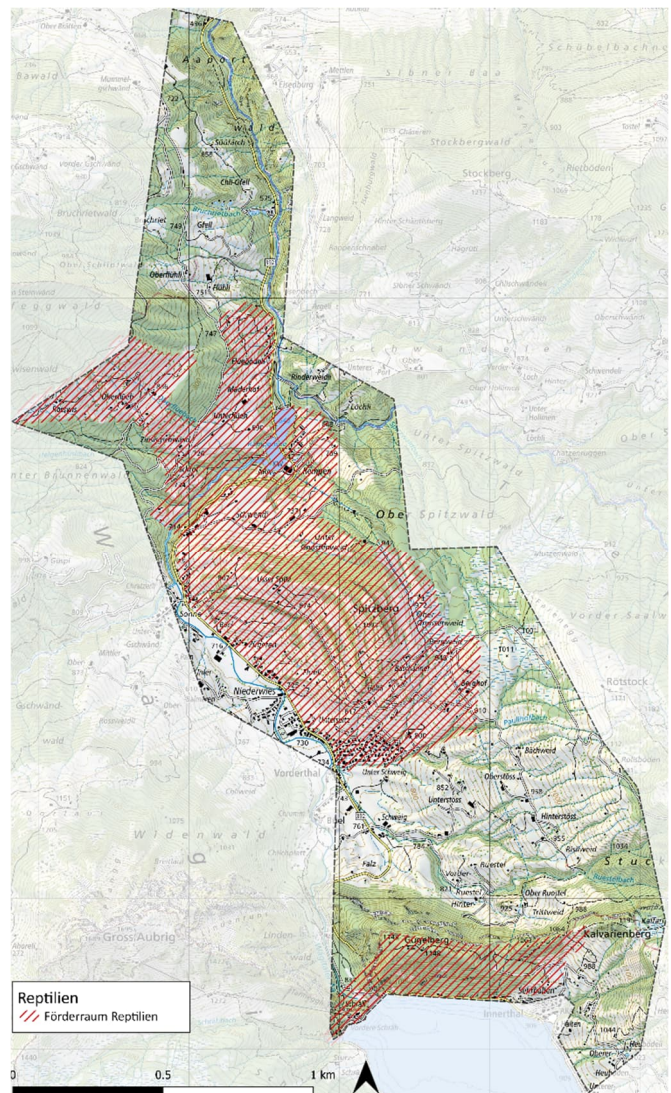
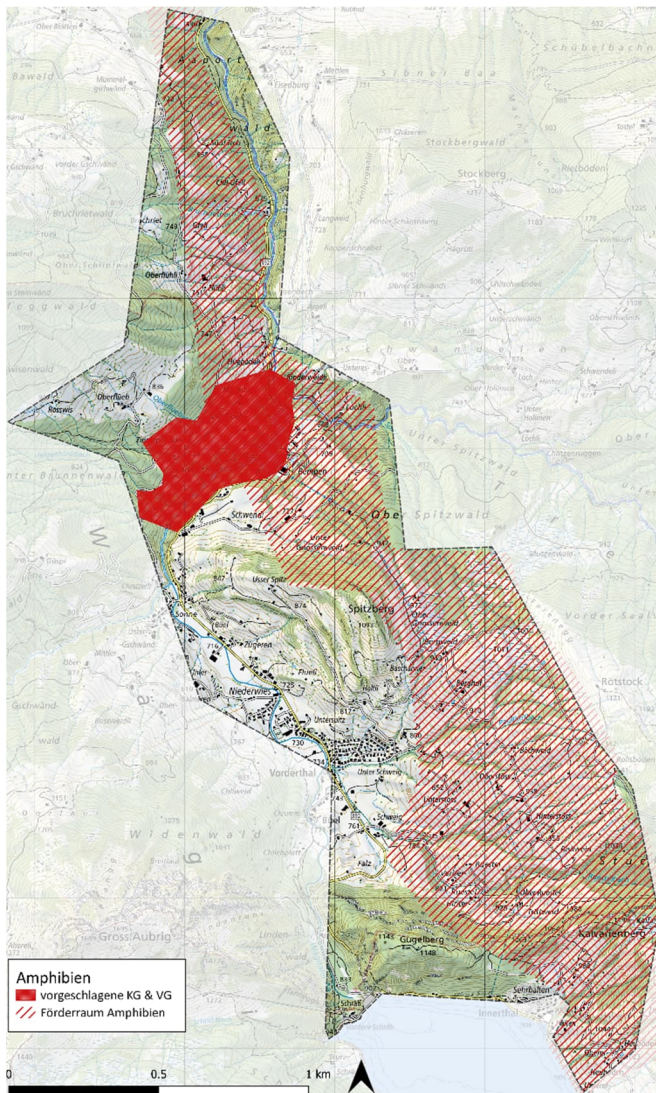


Abbildung 2: Potenziale im SPR 2.

## 2 Förderräume



## 3 Übergeordnete Ziele

Im SPR 2 zu verfolgende Ziele sind:

1. Die Qualität der bestehenden Feuchtlebensräume und Amphibienlaichgebiete verbessern und deren Vernetzung sicherstellen. Insbesondere in den Gebieten Ober GROSSWEID und BERGHOF, sowie RÄMPENSEE und ROSSWIS.
2. Mosaiklebensräume und Vernetzungselemente entlang von Gewässern, Parzellengrenzen und Wegen fördern, insbesondere Talboden Vorderthal und Umgebung
3. Erhalt und Förderung des Auerwildes
4. Vernetzung Amphibien- und Reptilienhabitats zwischen Wägital und Siebnen und Reduktion von Verkehrskonflikt (Wägitalerstrasse).

## 4 Umsetzungsziele

### Allgemeine Massnahmen

- Extensivierung und Strukturanreicherung westlich von Vorderthal ausbauen
- Regionaler Wildtierkorridor 113 bei Innerthal, Gugelberg: Massnahmen überprüfen
- BFF ausserhalb von Schutzgebieten: Anlegen von mehrjährigen Krautsäumen entlang von QI und QII Hecken Schnittregime, Kleinstrukturen und Pflege an Ziel-/Leitarten anpassen, sowie Qualität und räumliche Verteilung prüfen, Anpassung Pflege von Gräben und Wiesenbächen (für Libellen)

Für die nachstehenden ausgewählten prioritären Arten(gruppen) sind spezifisch die nachfolgenden Umsetzungsziele zu treffen, Konkretisierungen (Massnahmenliste) sind im separaten Blatt «Artspezifische Massnahmen» ausgeführt:

#### **4.1 Umsetzungsziele Amphibien**

*Feucht- und Gewässerlebensräume*

Art: Erdkröte

- Vernetzungsachse: Gusöteli-Rempen-Wägitalersee zur Anbindung der Erdkrötenpopulation Wägitalersee /Abschnitt ohne Nachweise
- Erstellung von einzelnen grösseren Gewässern
- Amphibienzugstelle bei ARA, KW Rämpensee sanieren
- Massnahmen zur Förderung der Population am Rämpensee fortsetzen

#### **4.2 Umsetzungsziele Reptilien** Der Förderraum entspricht den Fördergebieten F6 & F7 aus dem Reptilien-Inventar Schwyz

*Mosaik- und Trockenlebensräume*

Arten: Zauneidechse und Schlingnatter

- angepasste Pflege insbesondere von sonnigen extensiv genutzten Wiesen/Weiden, Böschungen, Hecken und Waldrändern sowie Anlage von Kleinstrukturen
- Förderung von Eiablagestellen
- Einfluss bei der Sanierung von Trockenmauern

#### **4.3 Massnahmen Vögel:**

*Waldlebensräume*

Art: Auerhuhn

- Störung in und um Stuckliwald vermeiden/einschränken/lenken
- Waldbestände teilweise auflichten zur Förderung von Heidelbeeren und Ameisen
- Schlafbäume, kleine Flugschneisen fördern/erstellen
- Altholz fördern

# Schwerpunktraum 3 Sihlsee-Ostufer

## 1 Beschreibung

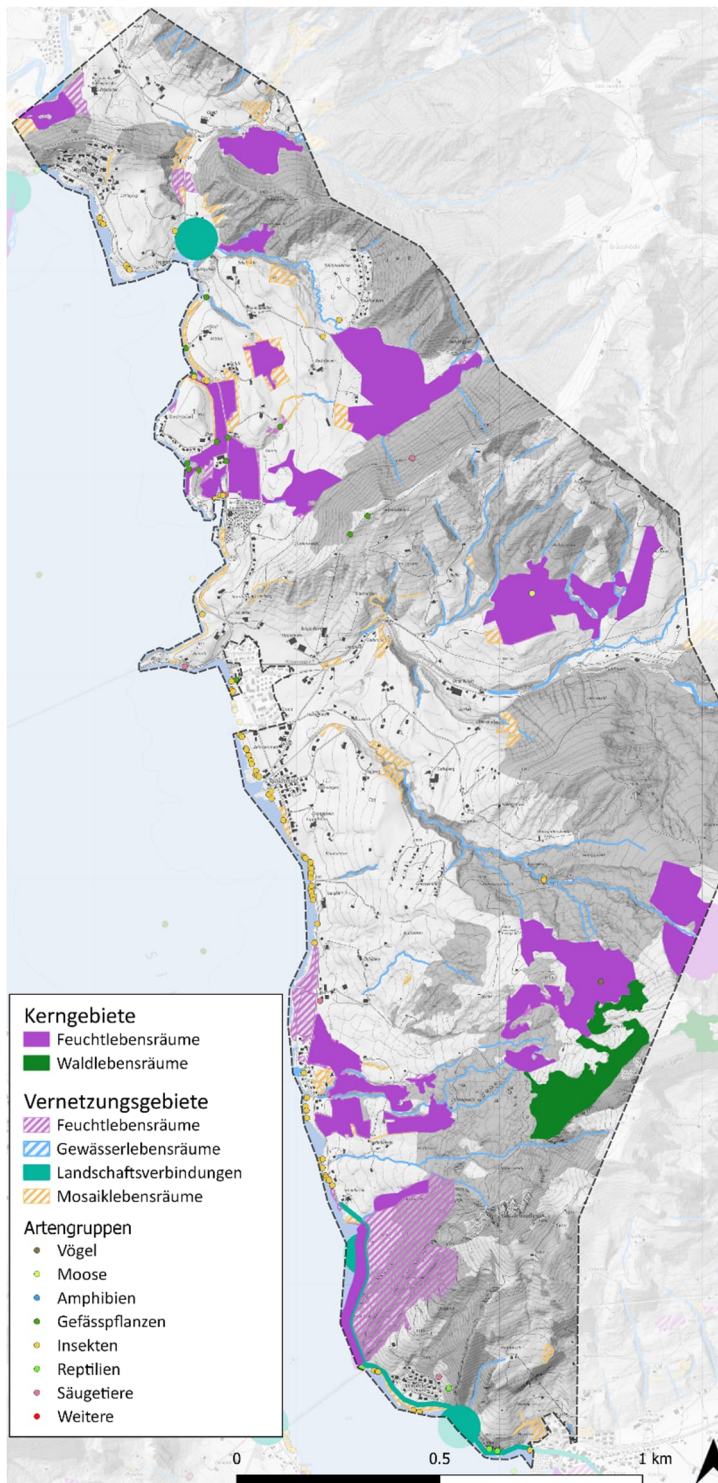


Abbildung 1: Bestehende ökologische Infrastruktur.

Der Fokus des Schwerpunktraumes (SPR) 3 liegt prioritär auf den Teilebenen Feucht- und Gewässerlebensräume. Im SPR 3 befinden sich einige Flachmoore von nationaler und regionaler Bedeutung, die Amphibienlaichgebiete SZ3 und SZ4 von nationaler Bedeutung sowie das Naturwaldreservat Erlenwald. Die grösstenteils unverbauten, naturnahen Seeufer sowie angrenzende Moore und Feuchthabitate, zahlreiche Fliessgewässer sowie grössere und kleinere Waldbestände bilden für viele Arten sehr wichtige Lebensräume. Aber auch die Mosaik- und Waldlebensräume (v.a. lichte Heidelbeer-Fichtenwälder) spielen für die Vernetzung im SPR eine wichtige Rolle. Obwohl bereits einige wertvolle öi-Flächen im SPR liegen, sind die Distanzen zwischen den Objekten – insbesondere um Willerzell – oftmals zu gross bzw. es mangelt an Trittsteinbiotopen und Vernetzungselementen zwischen ihnen. Somit ist die Vernetzung von Populationen zwischen den kantonalen Naturschutzgebieten Breitried (Südufer Sihlsee) und Schwantenua-Roblosen (Nordufer Sihlsee) limitiert. Neben einer der schweizweit grössten Teichmolch-Populationen bietet die Region um den Sihlsee auch Lebensraum für einige Tagfalterarten der Gattung Ameisenbläulinge. Innerhalb des SPR 3 soll die Vernetzung dieser Arten ausgebaut und funktionsfähig gemacht werden. Der SPR 3 ist für die Erhaltung und Förderung der in Tabelle 1 aufgeführten Arten sowie die Vernetzung ihrer Populationen zentral.

Insbesondere im Umfeld von bestehenden Kerngebieten wie etwa im Sulzel, aber auch in Grundwasserschutzzonen, entlang von Fliessgewässern und im Waldgebiet (Brunnenloch) gibt es Potenziale und Opportunitäten für die Ergänzung der öi. Entlang des Fischbaches liegen einige kleine Flächen des VBS, welche möglicherweise als Trittsteinhabitate aufgewertet werden können.

Tabelle 1: Die für den SPR 4 ausgewählten prioritären Arten.

Artengruppen	Art.dt.
Amphibien	Teichmolch
Amphibien	Gelbbauchunke
Amphibien	Erdkröte
Tagfalter	Lungenenzian-Ameisenbläuling
Tagfalter	Quendel-Ameisenbläuling
Tagfalter	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling
Tagfalter	Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling
Wildbienen	Mooshummel
Libellen	Gebänderte Heidelibelle
Brutvögel	Auerhuhn

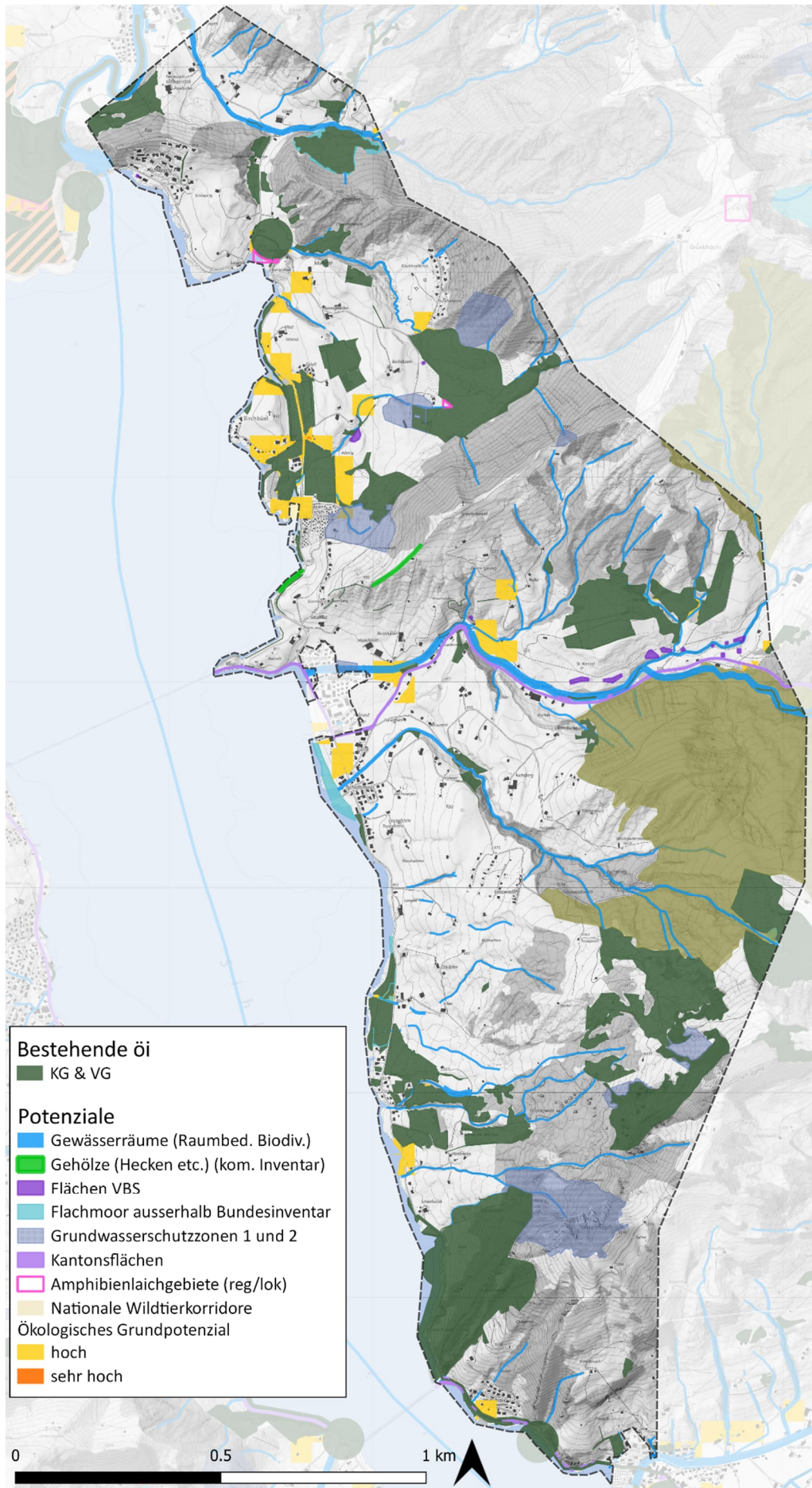
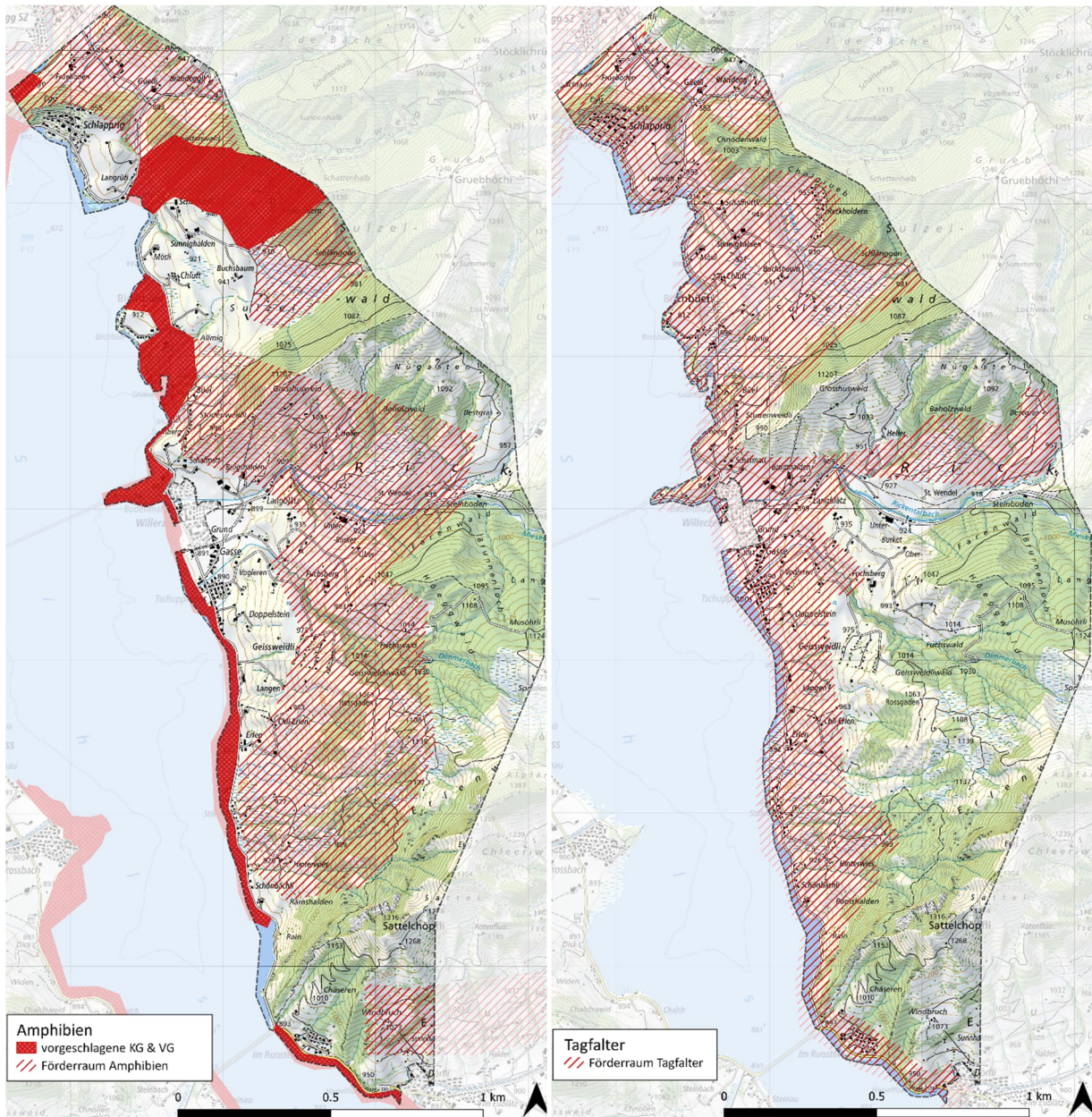
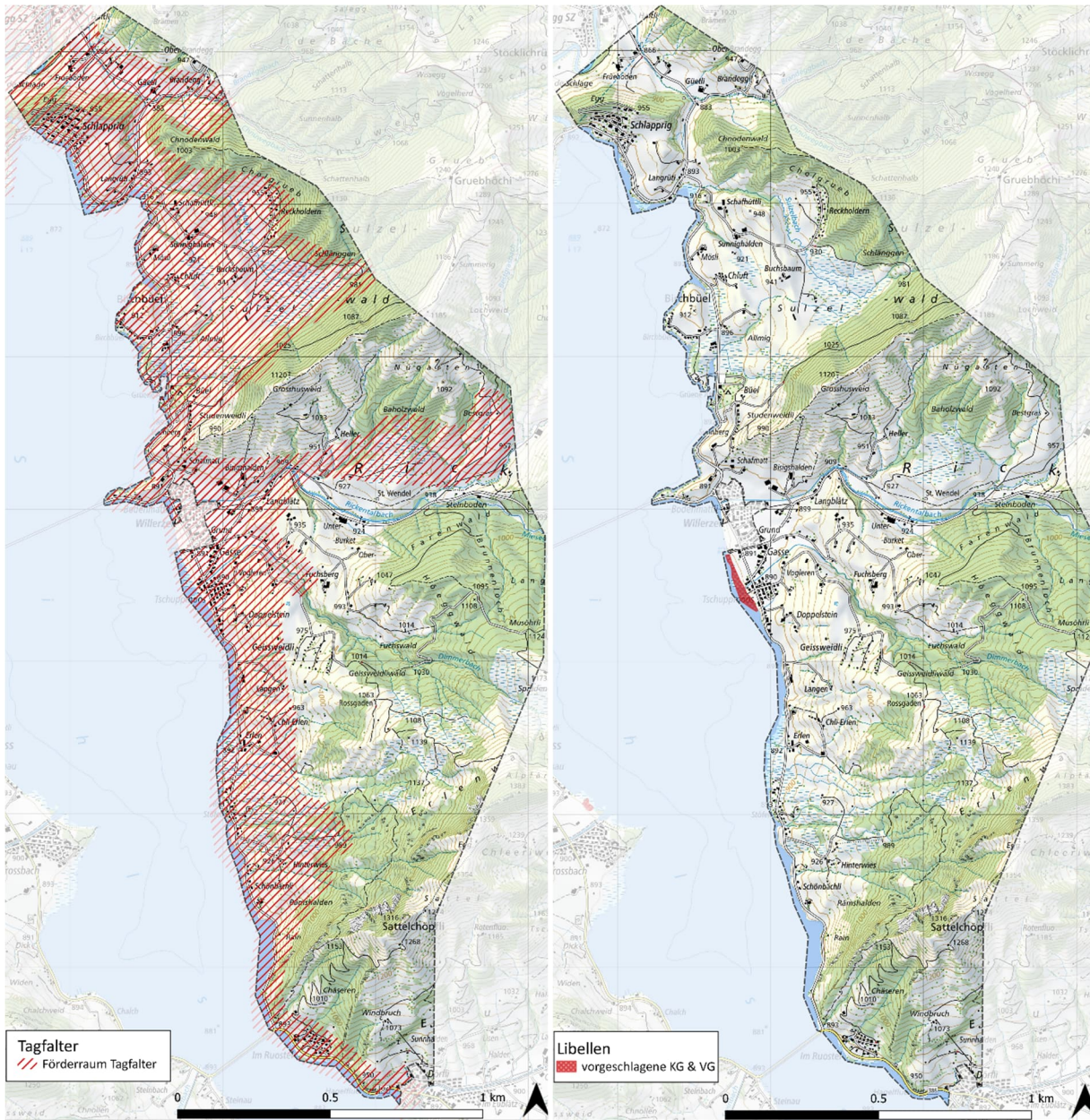
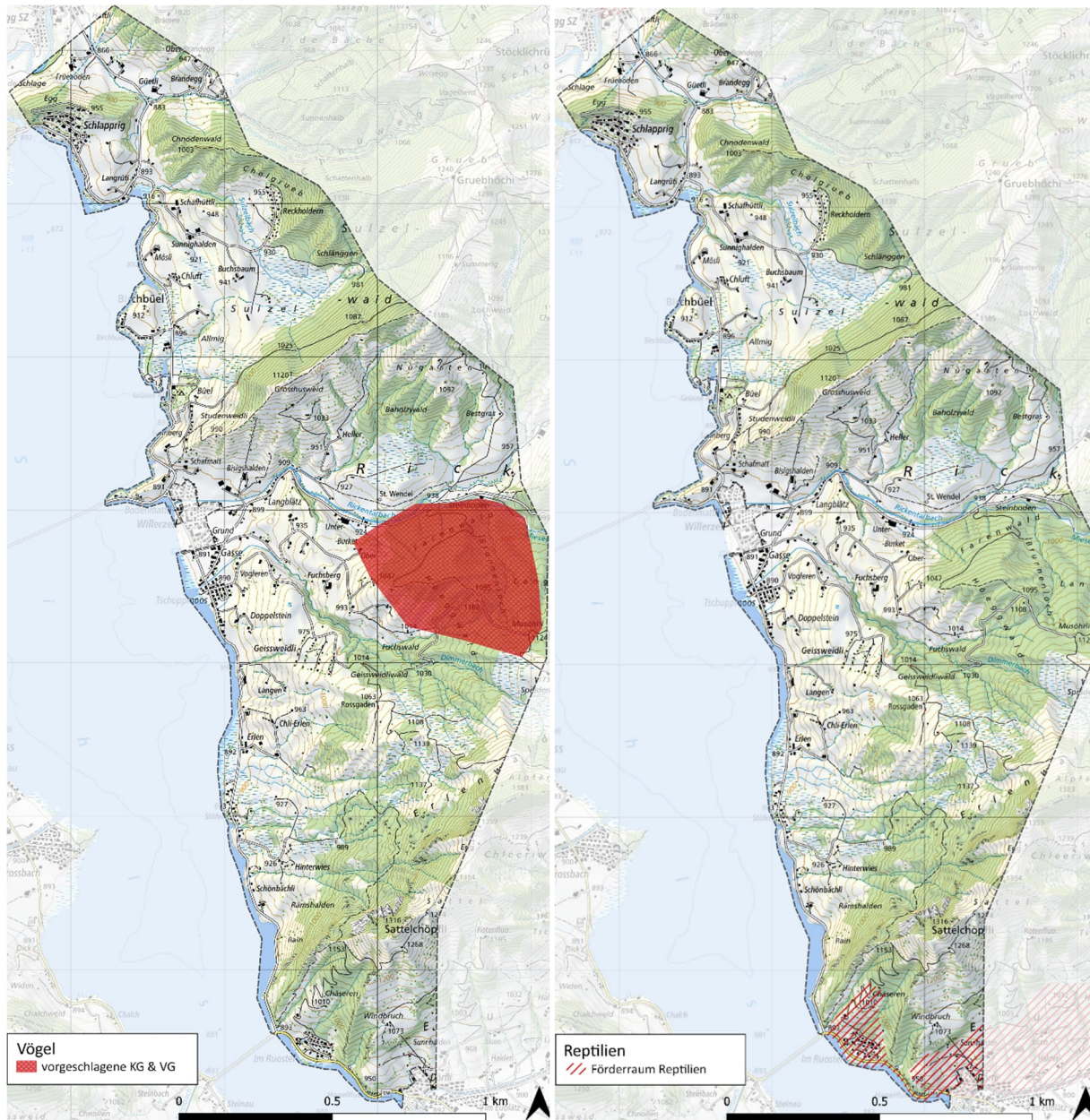


Abbildung 2: Potenziale im SPR3.

## 2 Förderräume







### 3 Übergeordnete Ziele

Im SPR 3 zu verfolgende Ziele sind:

1. Die Qualität bestehender Feuchtlebensräume verbessern und deren Vernetzung mit neuen, geeigneten Trittsteinhabitaten sicherstellen. Insbesondere das Sihlseeufer und Flächen in Ufernähe sind zu erhalten und zu fördern.
2. Vernetzungslücken zwischen national bedeutenden Flachmooren Erlen/Hinterwis beim Bannholz-Sulzel schliessen
3. Anlage von Mosaiklebensräumen

### 4 Massnahmen

#### Allgemeine Massnahmen

- mosaikartige Lebensräume schaffen: unterschiedliche Schnittzeitpunkte von Extensiv- und Streuwiesen innerhalb eines Gebietes fördern, gestaffelte Eingriffe entlang von Fließgewässern sowie in Schilf- und Ufervegetation am Sihlsee, Kleinstrukturen, Kleingewässer und Gehölzstrukturen im Offenland anlegen
- an Zielarten angepasste(s) Schnittzeitpunkte (Schnittregime) fördern
- gezielte Auffichtungen von Wald an geeigneten Standorten zur Förderung von Heidelbeer-Fichtenwäldern

Für die nachstehenden ausgewählten prioritären Arten(gruppen) sind spezifisch die nachfolgenden Umsetzungsziele zu treffen, Konkretisierungen (Massnahmenliste) sind im separaten Blatt «Artspezifische Massnahmen» ausgeführt:

#### 4.1 Umsetzungsziele Amphibien

##### *Feucht- und Gewässerlebensräume*

Arten: Teichmolch, Erdkröte, Gelbbauchunke

- **Fokus:** Verkehrskonflikt an Amphibienzugstellen entschärfen, insbesondere an der Sulzelstrasse, Seestrasse und an der Euthalerstrasse in der Nähe von Amphibienlaichgebieten
- **Fokus:** Teichmolch: Neue Trittstein- und Quellhabitats schaffen, z.B. als Flutmulden innerhalb der Uferlinie zwischen Euthal und Willerzell
- Gebiete Sulzel/Birchbühl: Prüfung Aufnahme IANB, da wichtiges Laichgebiet für Teichmolch und Erdkröte
- Gebiet Staumauer und Chnodenwald: Prüfung Aufnahme IANB, und zusätzliche Gewässerkomplexe schaffen für Erdkröte und potenziell Gelbbauchunke
- Unterhaltskonzept Etzelwerk
- Bei Strassensanierungen im gesamten Gebiet Mobilitätsansprüche von Amphibien berücksichtigen

#### 4.2 Umsetzungsziele Tagfalter

##### *Feuchtlebensräume*

Arten: Tagfalter der Gattung der Ameisen-Bläulinge

- Anzahl und Anordnung geeigneter Lebensräume und Vernetzungselemente erhöhen/verbessern
- Raupen- und Falter-Nährpflanzen erhalten oder fördern
- Vernetzung entlang von Fließgewässern und Waldrändern schaffen

#### 4.3 Umsetzungsziele Wildbienen

##### *Feuchtlebensräume*

Art: Mooshummele

- Verbesserung des sommerlichen Blütenangebotes von Juni bis September
- Vernetzungselemente schaffen, insbesondere entlang von Bachufern und entlang sonniger Waldränder
- Förderung Hummelnistplätze

#### 4.4 Umsetzungsziele Libellen

##### *Gewässer- und Feuchtlebensräume*

Art: Gebänderte Heidelibelle

- **Fokus:** Unterhaltskonzept Etzelwerke: Abschnittweise Eingriffe in Röhricht und Flutmulden innerhalb der Seeuferlinie
- Verbesserung der Hydrologie im Tschuppmoos
- Verlandungsbereich Seeufer mit wenig dichter Vegetation (Wasserführung von Mai bis Juli nötig)

#### 4.5 Umsetzungsziele Vögel

##### *Waldlebensräume*

Art: Auerhuhn

- Insbesondere im Farenwald Störung vermeiden, Altholz fördern, Waldbestände teilweise auflichten, Schlafbäume schützen (Rodung und Störung), kleine Flugschneisen erstellen.

#### 4.6 Umsetzungsziele Reptilien

Teile des Förderraums entsprechen dem Fördergebiet F8 des Reptilien-Inventars Schwyz

##### *Mosaik- und Trockenlebensräume*

Art: Zauneidechse

- Angepasste Pflege an den südexponierten Hängen und Waldrändern oberhalb Ruostel und Dörfli (Euthal)

#### **(Zusatz): Fische und Krebse**

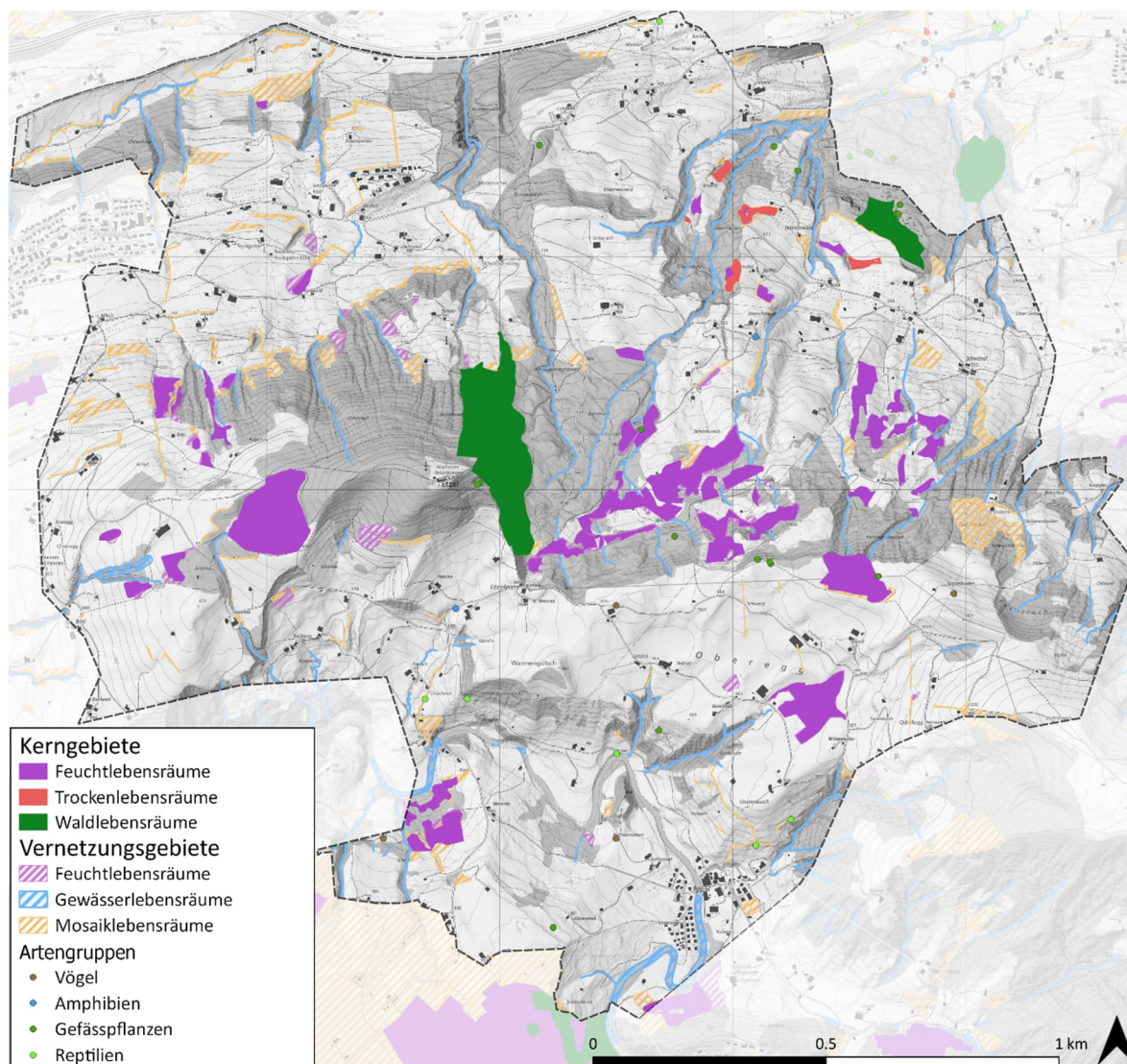
##### *Gewässerlebensräume*

Arten: See- und Bachforelle

- Aufwertungsmassnahmen am Rickentalbach (115-0000) und am Dimmerbach (132-0000)

# Schwerpunktraum 4 Etzel

## 1 Beschreibung



**Abbildung 1:** Bestehende ökologische Infrastruktur.

**Der Fokus des Schwerpunktraums (SPR) 4 liegt auf den Teilebenen Gewässer- und Feuchtlebensräume.** Im SPR 4 bilden die Sihl im Süden, mehrere kleinere Bäche im Norden, welche z.T. in den Zürichsee entwässern, sowie mehrere grosse und kleine Flachmoore und die Hochmoore «westlich Etzel» und Schonboden, für viele bedeutende Arten wertvolle nasse und feuchte Lebensräume. Im Weiteren ist auch die Teilebene der mosaikartigen Lebensräume und Trockenlebensräume wichtig, welche für Reptilien wie die Zauneidechse von grosser Bedeutung sind. Diese sind im SPR nur selten anzutreffen. Die Vernetzung von Populationen zwischen Sihlsee und Ausserschwyz ist limitiert und durch intensive Landnutzung unter Druck. Trittsteinbiotope und Vernetzungsstrukturen zwischen den bestehenden Kerngebieten sind mangelhaft oder fehlen. Zusammen mit den SPR 3, 5 und 6 und den bestehenden Schutzgebieten Moorlandschaft Schwantenu und Rothenthurm, bildet der

SPR 4 eine überregionale Vernetzung zwischen dem Sihlsee, Ausserschwyz und den Kantonen Zürich und Zug. Der SPR 4 ist primär für Erhaltung und Förderung der in Tabelle 1 aufgeführten Arten sowie der Vernetzung ihrer Populationen zentral.

Artengruppe	Art. dt.
Amphibien	<b>Erdkröte</b>
Amphibien	<b>Gelbbauchunken</b>
Amphibien	<b>Teichmolch</b>
Krebse	<b>Steinkrebs</b>
Fische	<b>Seeforelle</b>
Libellen	<b>Arktische Smaragdlibelle</b>
Libellen	<b>Kleine Moosjungfer</b>
Reptilien	<b>Zauneidechse</b>

**Tabelle 1:** Die für den SPR 4 ausgewählten prioritären Arten.

**Insbesondere innerhalb des Wildtierkorridors SZ-01, auf Kantonsflächen im Gebiet Chilenholz/Staldenbach sowie entlang der zahlreichen Fliessgewässer bestehen Opportunitäten für die Biodiversitätsförderung und Vernetzung der Lebensräume (Abbildung 2).**

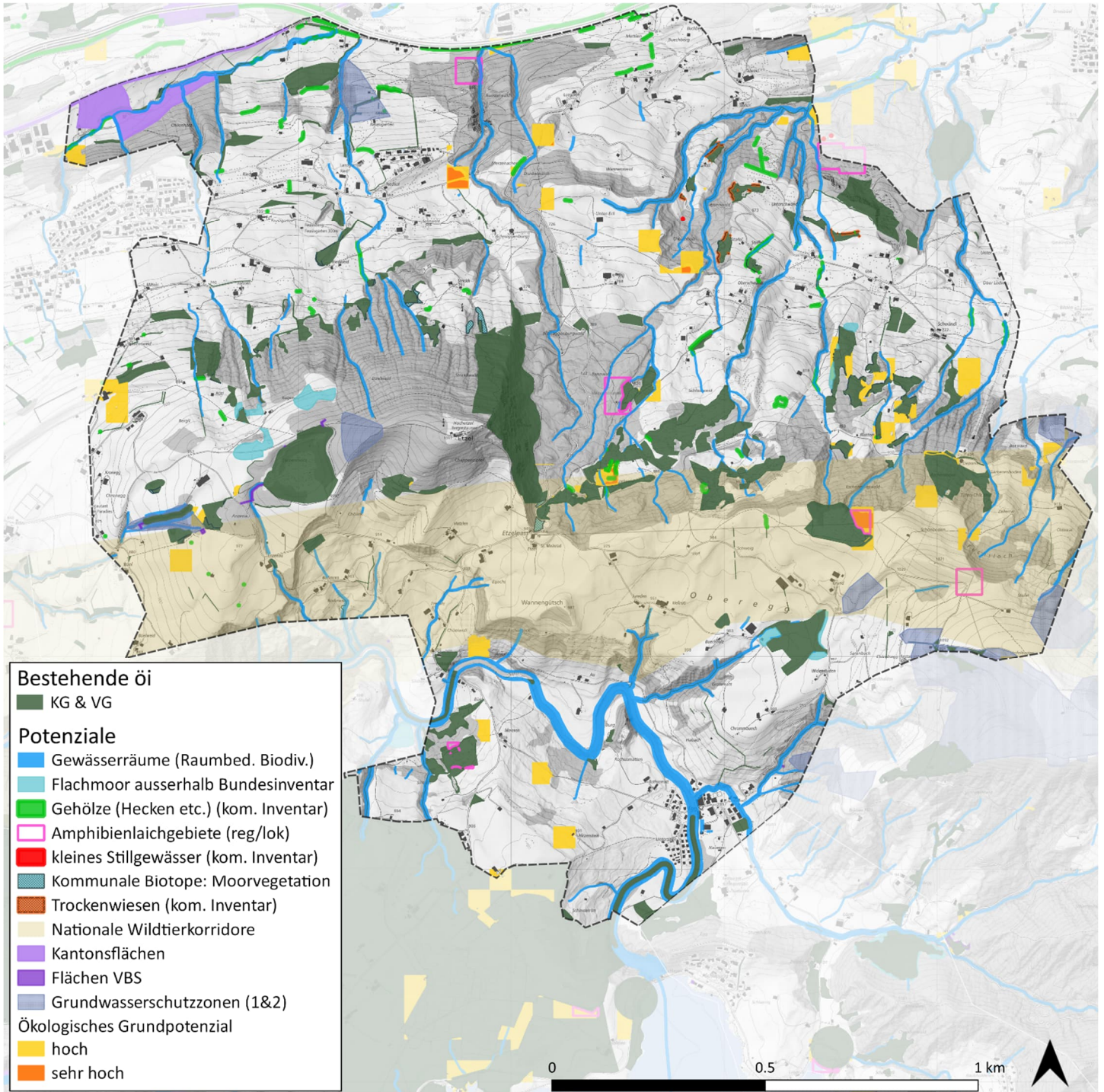
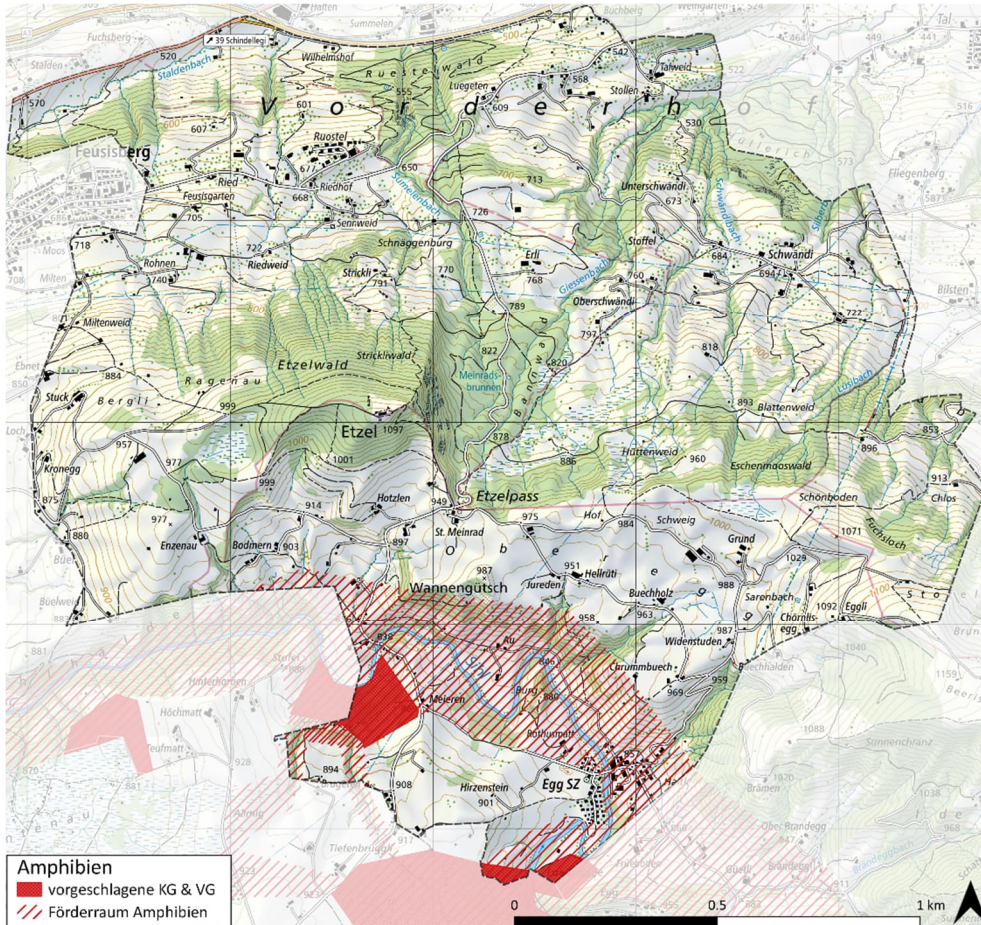
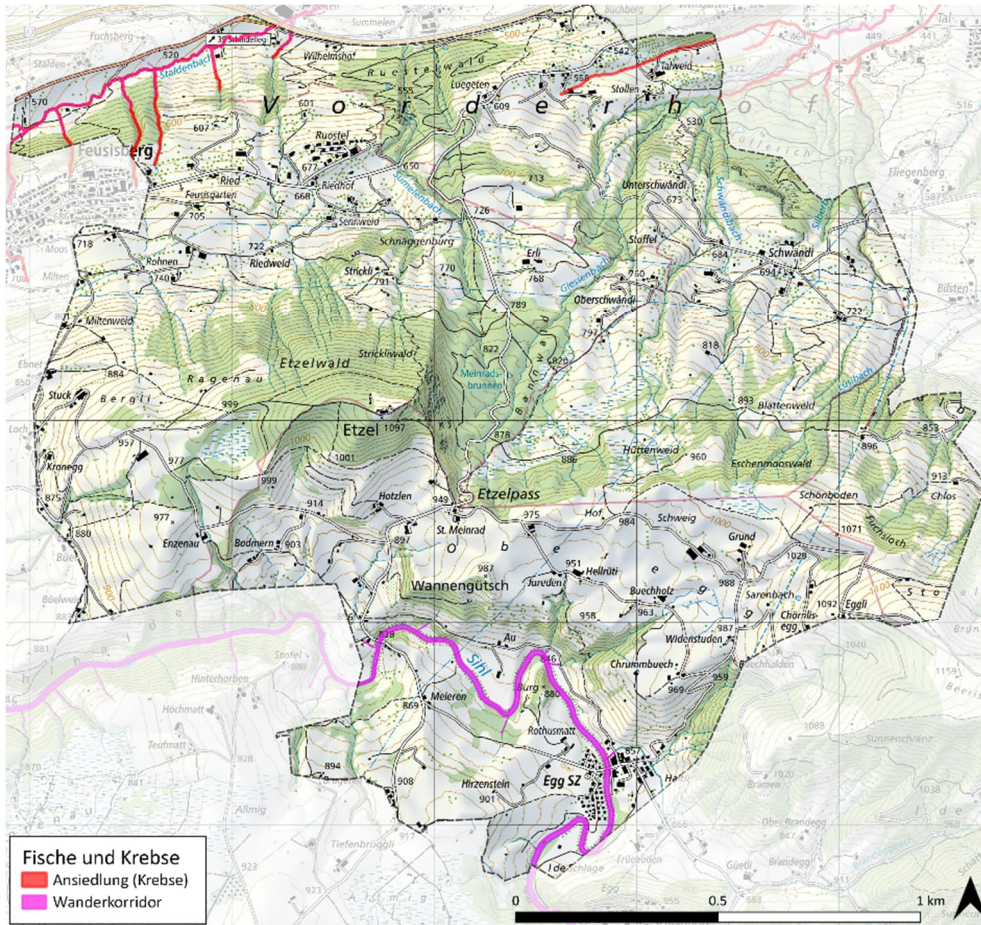
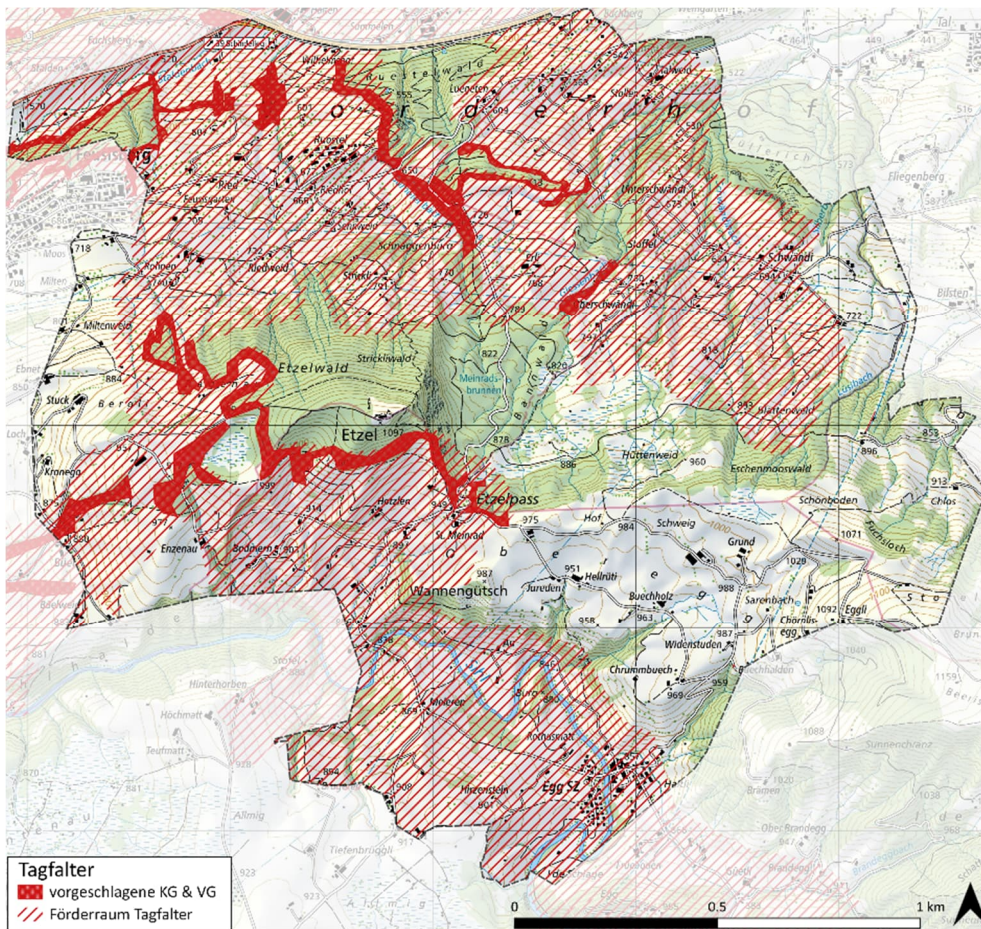
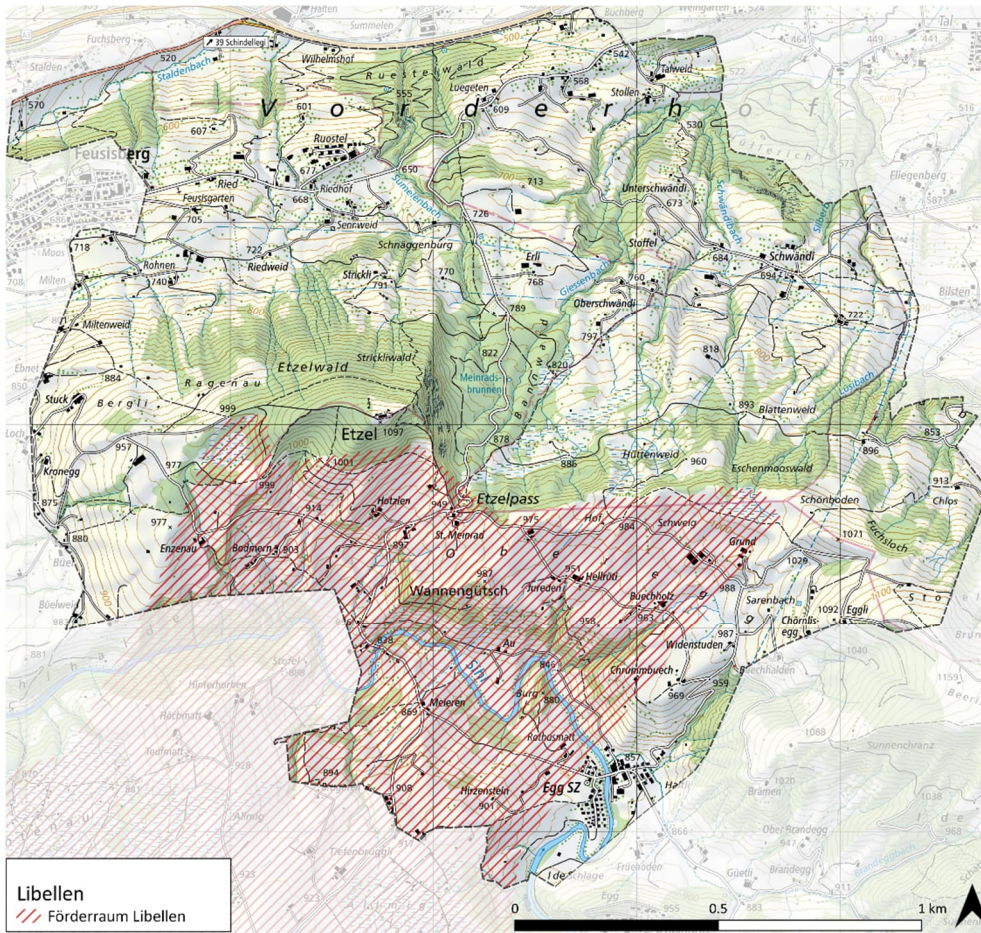
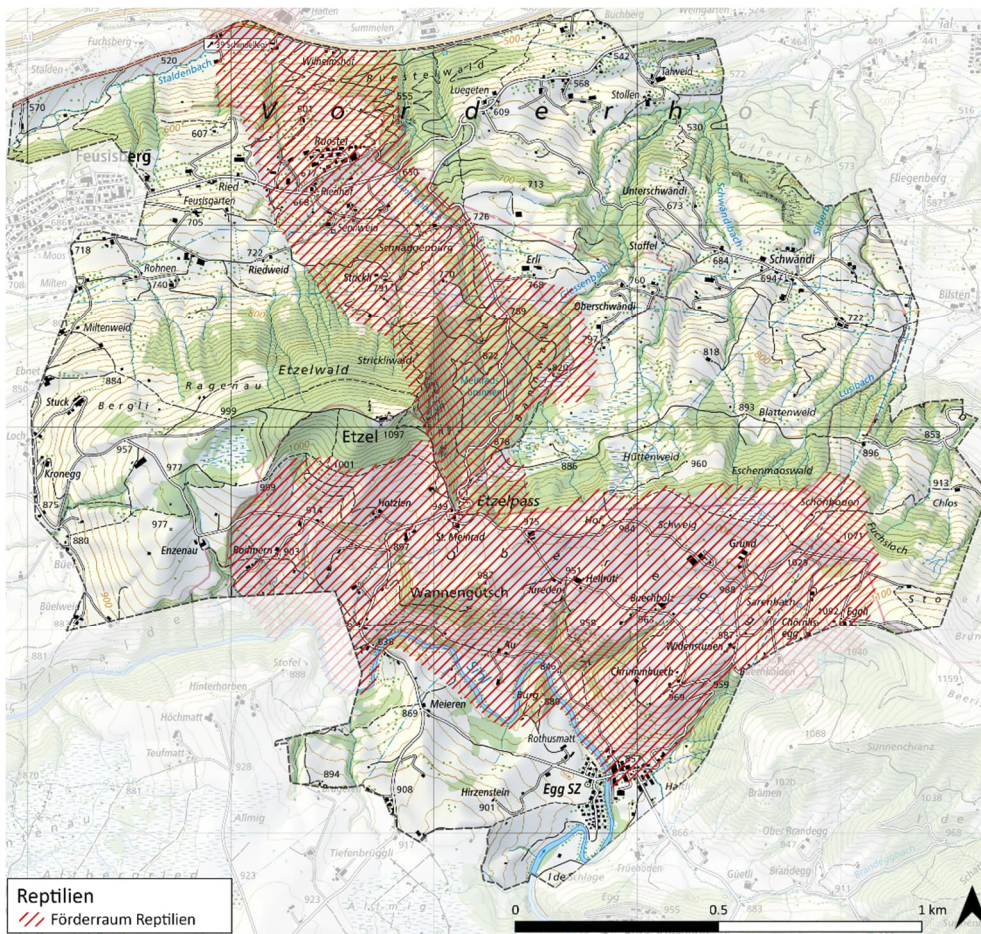
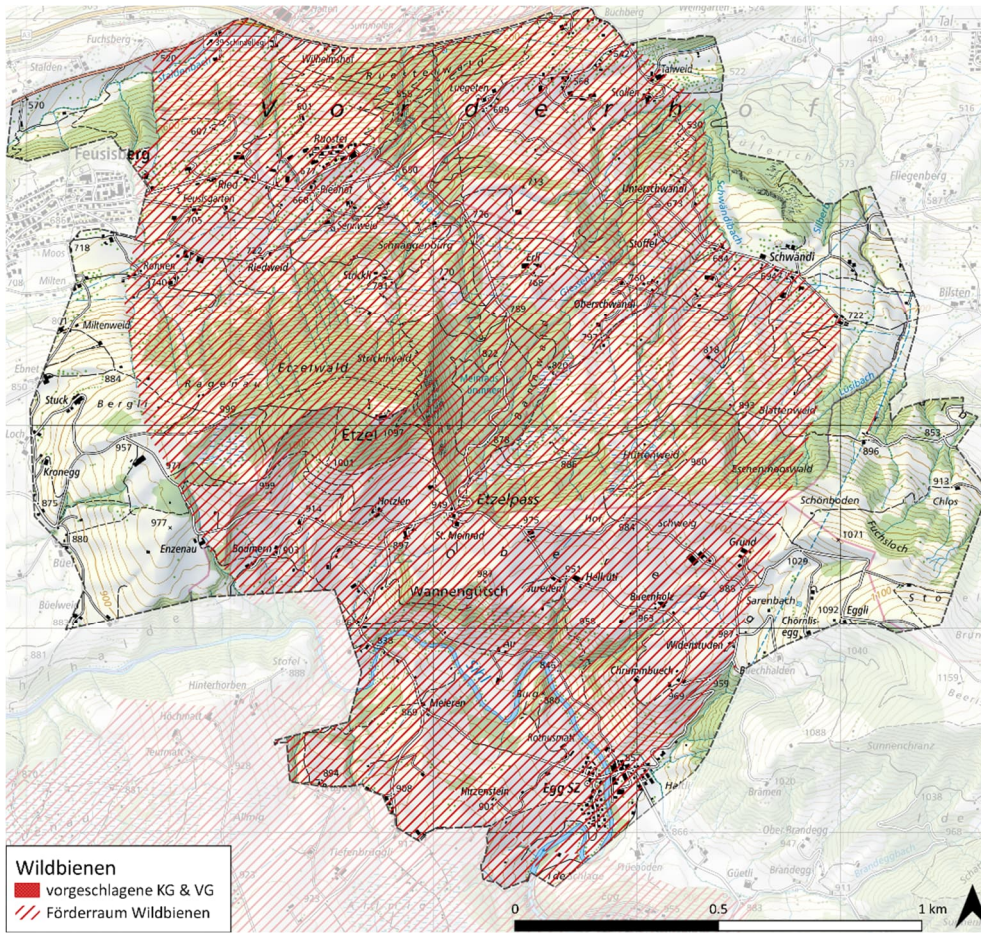


Abbildung 2: Potenziale im SPR 4.

## 2 Förderräume







### 3 Übergeordnete Ziele

Im SPR 4 zu verfolgende Ziele sind:

1. Die Qualität der bestehenden Feuchtlebensräume (Schutzgebiete) ist zu erhalten und wo nötig zu verbessern. Insbesondere in den Gebieten Buechholz und Etzel
2. Vernetzung zwischen Sihlsee-Etzel-Frauenwinkel optimieren, möglichst durchgehend, insbesondere von Tagfaltern, Wildbienen und Reptilien
3. Neue Kern- und Vernetzungsgebiete der Teilebene Mosaik- und Trockenlebensräume sind zu schaffen
4. Vernetzung im Wildtierkorridor SZ-01 verbessern und Störungen minimieren, WTK als Mosaiklebensraum gestalten

### 4 Massnahmen

#### Allgemeine Massnahmen

- Zwischen Sihlsee und Frauenwinkel Trittsteinhabitats entlang von Gewässern, Waldrändern, Hecken, Böschungen etc. möglichst durchgehend oder mit maximal 100 m Distanz zum nächsten VG (oder KG)
- mindestens 4 Trittsteinbiotope (Teilebene Feuchtlebensräume) pro km<sup>2</sup>
- Waldränder strukturieren, Krautsäume etablieren, Buchten erstellen und Kleingewässer anlegen zur Förderung von Mosaiklebensräumen
- südlich der Wildtierüberführung Vernetzung verbessern und Erholungsnutzung auf der Wildtierüberführung minimieren

Für die nachstehenden ausgewählten prioritären Arten(gruppen) sind spezifisch die nachfolgenden Umsetzungsziele zu treffen, Konkretisierungen (Massnahmenliste) sind im separaten Blatt «Artspezifische Massnahmen» ausgeführt:

#### 4.1 Umsetzungsziele Fische und Krebse

*Gewässerlebensräume & Landschaftsverbindungen*

Arten: Seeforelle, Barbe, Steinkrebs (und Edelkrebs)

- Sihl als Wanderkorridor für den Aal, Seeforelle und Barbe
- Staldenbach (ausserhalb des SPR) als Wanderkorridor für die Seeforelle
- Ausscheidung neue KG als potenzielle Ansiedlungsgewässer für den Steinkrebs und z.T. auch Edelkrebs: Talweidbach (Chräbsenbach) ausdahlen und revitalisieren  
Staldenbach inkl. Nebenbäche (Riedbach, Chlinholzbach, Rotbach und Chlibach) für Krebsansiedlung optimieren

#### 4.2 Umsetzungsziele Amphibien

*Feucht- und Gewässerlebensräume*

Arten: Teichmolch, Erdkröte und Gelbbauchunke

- Vernetzungssachse: Grube Minder – Dreiwässeren – Sihl: Anlage neuer Quell- und Trittsteinhabitats (Gewässerkomplexe)
- Neue KG als Fortpflanzungsgebiete an der Sihl (z.T. bereits kommunale Naturschutzobjekte «Brüeliriet/Sihleren» sowie BFF vorhanden: wichtige Quellpopulation.)
- Neue KG als Fortpflanzungsgebiete beim Flachmoorobjekt Roblosen (Aufnahme ins Bundesinventar): zusätzliche Gewässerkomplexe schaffen

Teichmolch

- genügend Laichgebiete schaffen
- Synergien mit Libellenförderung

Erdkröte

- neue Gewässer schaffen
- Anlegen von alternativen Laichgewässern, welche nicht durch den Strassenverkehr gefährdet sind (z.B. bei Amphibienzugstelle Staumauerstrasse, minimiert Wanderung zum Sihlsee)
- situative Abklärung, ob temporäre oder fixe Leitwerke an neuralgischen Wanderstellen besser für Populationen sind
- bei Strassensanierung im SPR, Bedürfnisse der Amphibien berücksichtigen

Gelbbauchunke

- Quellpopulationen schaffen
- Gewässersystem langfristig attraktiv halten

#### 4.3 Umsetzungsziele Libellen

*Gewässer- und Feuchtlebensräume*

Arten: Kleine Moosjungfer und Arktische Smaragdlibelle

- Insbesondere Vernetzung zwischen Rothenthurm, Schwantenu und Sihl stärken und sicherstellen

- Lebensraum schaffen
- Sanierung insbesondere der Hoch- und Zwischenmoore inkl. Moorgewässer. Unterschiedliche Gewässerangebote schaffen (Schlenken und Weiher)
- Wintertourismus in Hochmoorflächen regulieren/einschränken

### 4.4 Umsetzungsziele Wildbienen

#### *Feuchtlebensräume*

Art: Mooshummel

- Verbesserung des sommerlichen Blütenangebotes von Juni bis September (v.a. Fabaceae) im gesamten SPR sowie speziell im südlichen Teil im Radius von 300 m vom Flachmoorobjekt Schwantenau

### 4.5 Massnahmen Tagfalter:

#### *Feuchtlebensräume*

Arten: Tagfalter der Gattung der Ameisen-Bläulinge

- Trittsteinbiotop/Vernetzungselemente, wenn immer möglich durchgehend (Sihl-Frauenwinkel) oder in kurzen Abständen (alle 50 – 200 m). Insbesondere am Giessenbach und am Sumelenbach soll auch der Wald durchgängiger gestaltet werden.
- permanentes Blütenangebot während Flugzeit (Mai – August) sicherstellen
- Uferbereiche von kleinen Bächen und Gräben sowie Waldränder als Vernetzungselemente nutzen und aufwerten
- Raupen- und Falter-Nährpflanzen erhalten oder fördern

### 4.6 Umsetzungsziele Reptilien Teil des Förderraums entspricht Fördergebiet F5 des Reptilien-Inventar Schwyz

#### *Mosaik- und Trockenlebensräume*

Art: Zauneidechse

- Förderung von Mosaik- und Trockenlebensräumen insbesondere an sonnenexponierten Stellen im südlichen Bereich des Förderraums
- Anlegen von Kleinstrukturen
- Einfluss bei der Sanierung von Trockenmauern
- Im nördlichen Teil des Förderraums in Erfahrung bringen, ob es noch Zauneidechsen und geeignete Lebensräume hat

# Schwerpunktraum 5 Hinterhof-Vorderhof

## 1 Beschreibung

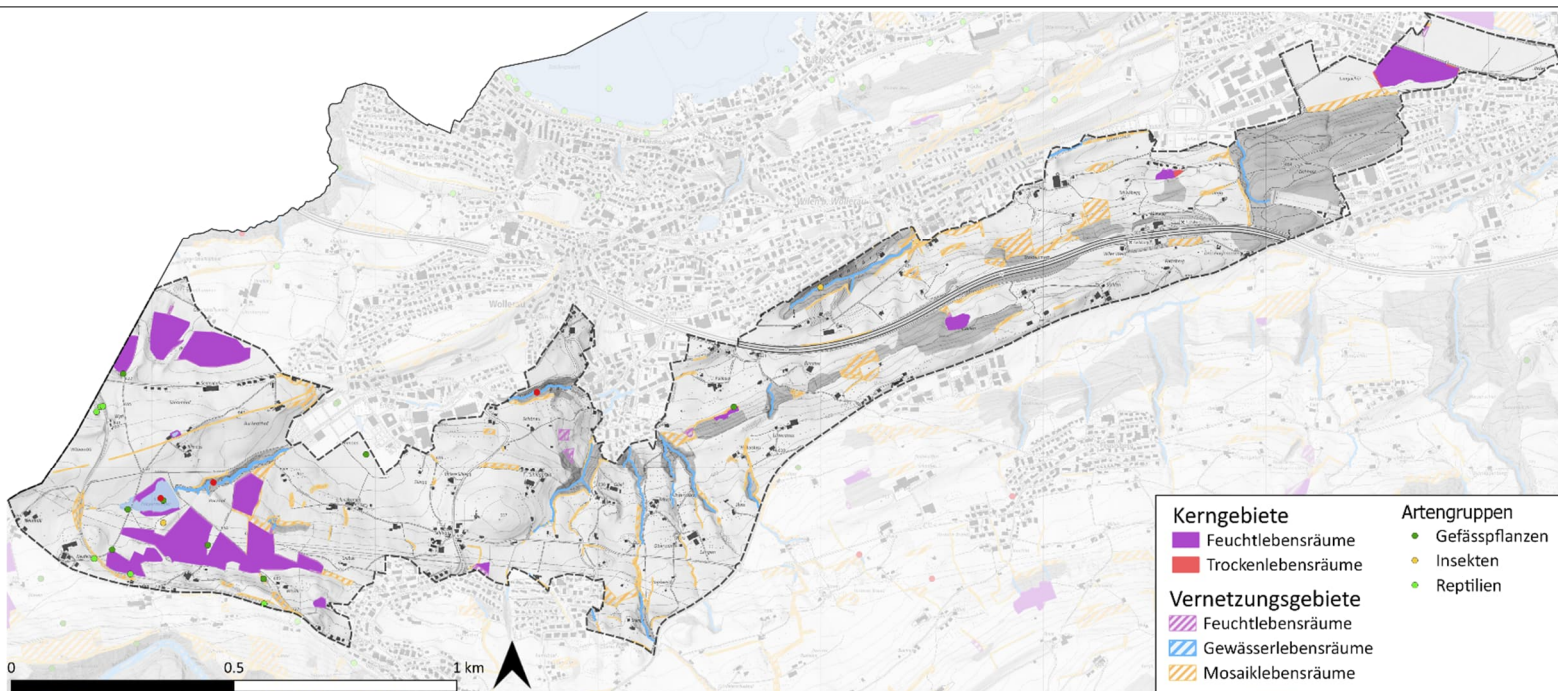


Abbildung 1: Bestehende ökologische Infrastruktur.

Die besondere Bedeutung des Schwerpunktraum (SPR) 5 liegt in seiner Vernetzungsfunktion. Er ist der letzte teilweise unverbaute Bereich zwischen den Siedlungsgebieten Schindellegi, Wollerau und Freienbach und somit die einzige verbleibende Vernetzungsmöglichkeit zwischen den Schutzgebieten am Zürichsee (Naturschutzgebiet Frauenwinkel) und den Flachmooren Itlimoosweiher, Weberzopf und Hüttner Seeli, an der westlichen Kantonsgrenze (SZ/ZH). Zwischen den Feuchtlebensräumen im Westen des SPR und denen im Osten liegen keine weiteren feuchten Trittsteinhabitate, wodurch eine grössere Vernetzungslücke besteht. Der SPR wird durch Verkehrsinfrastrukturen, namentlich sind das die Autobahn A3, die SOB-Zugstrecke Schindellegi-Samstagern, sowie Kantons- und Gemeindestrasse Schindellegistrasse, teilweise zerschnitten. Diese Anlagen sind sowohl Hindernisse für viele Arten, könnten aber auch Chancen für die Vernetzung entlang dieser Infrastrukturen gesehen werden. Neben den oben erwähnten Feuchtlebensräumen befinden sich einige Mosaiklebensräume (VG) im SPR. Mit den einzelnen kleineren Waldbeständen, Baumgruppen und Einzelbäumen sowie den extensiv genutzten Wiesen hat der SPR hohes Potenzial für die Förderung und Vernetzung von Mosaiklebensräumen. Der SPR 5 ist insbesondere für die Vernetzung der in Tabelle 1 aufgeführten Arten zentral.

Tabelle 1: Die für den SPR 5 ausgewählten prioritären Arten

Artengruppe	Art wiss.	Art. dt.
Heuschrecken	<i>Conocephalus fuscus</i>	Langflügelige Schwertschrecke
Heuschrecken	<i>Stethophyma grossum</i>	Sumpf-Schrecke
Heuschrecken	<i>Decticus verrucivorus</i>	Warzenbeißer
Tagfalter&Widderchen	<i>Maculinea alcon</i>	Lungenenzian-Ameisenbläuling
Tagfalter&Widderchen	<i>Maculinea nausithous</i>	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbl.
Tagfalter&Widderchen	<i>Maculinea teleius</i>	Heller Wiesenknopf-Ameisenbl.
Wildbienen	<i>Bombus muscorum</i>	Mooshummel
Fische/Krebse	<i>Astacus astacus</i>	Edelkrebs
Fische/Krebse	<i>Austropotamobius torrentium</i>	Stein- oder Bachkrebs
Fische/Krebse	<i>Salmo trutta</i>	Seeforelle
Libellen	<i>Orthetrum coerulescens</i>	Kleine Blaupfeil
Libellen	<i>Sympetrum depressiusculum</i>	Sumpf-Heidelibelle
Amphibien	<i>Bufo bufo</i>	Erdkröte
Reptilien	<i>Natrix helvetica</i>	Ringelnatter
Reptilien	<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse

Insbesondere angrenzend an die grösseren Flachmoore besteht noch Erweiterungspotenzial. Mit einer Vergrößerung oder Arrondierung der Gebiete könnte die ökologische Qualität der Gebiete verbessert und langfristig gewährleistet werden. Die zahlreichen Fließgewässer sowie Bahn- und Strassenböschungen, der Siedlungsrand sowie die Flächen um die Raststätte Fuchsberg bieten weitere Opportunitäten, um die Vernetzung innerhalb des SPR zu verbessern.

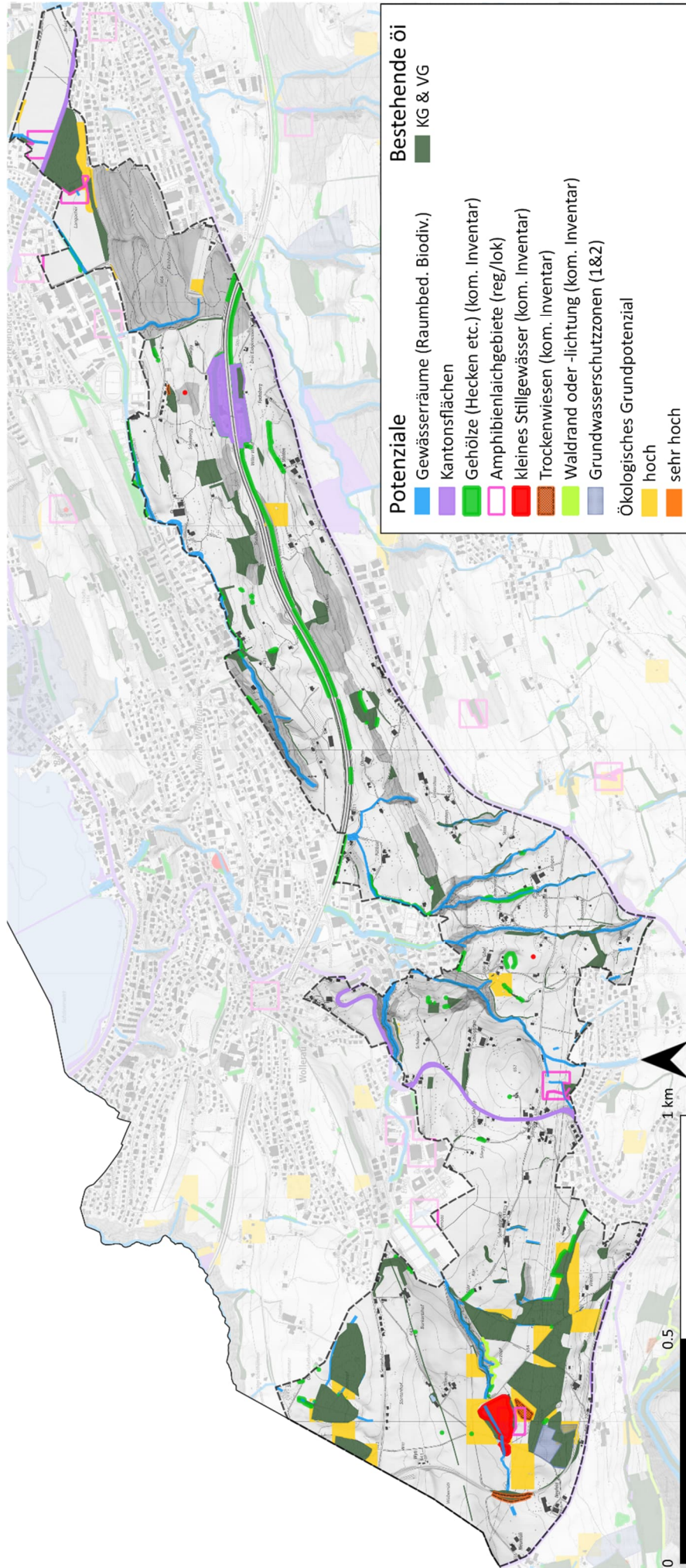
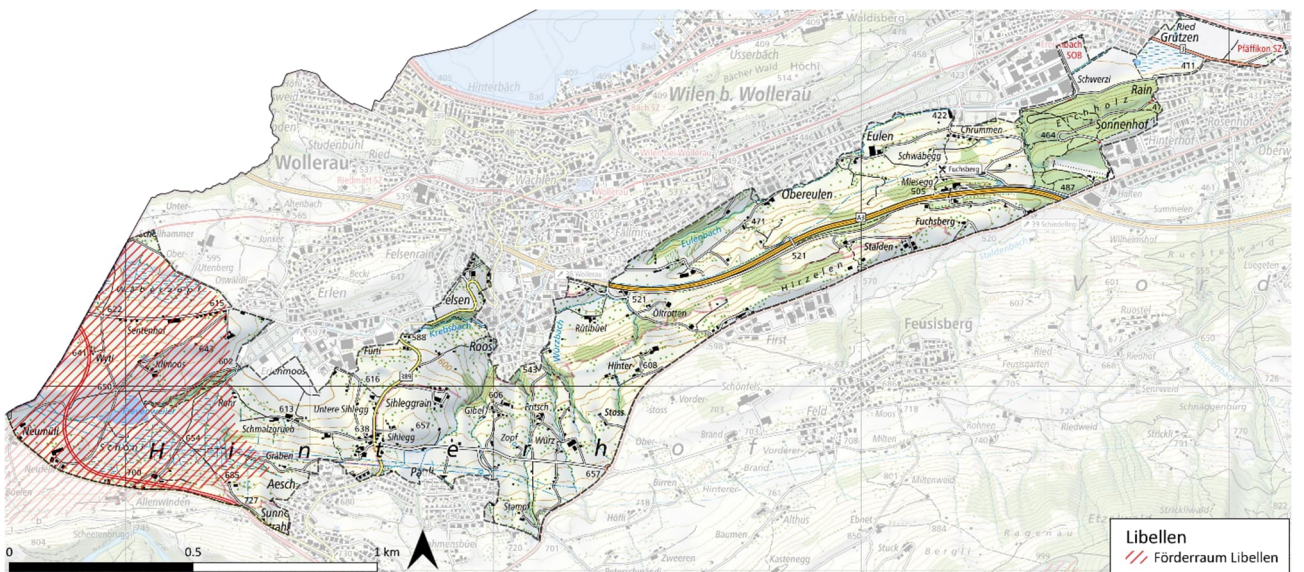
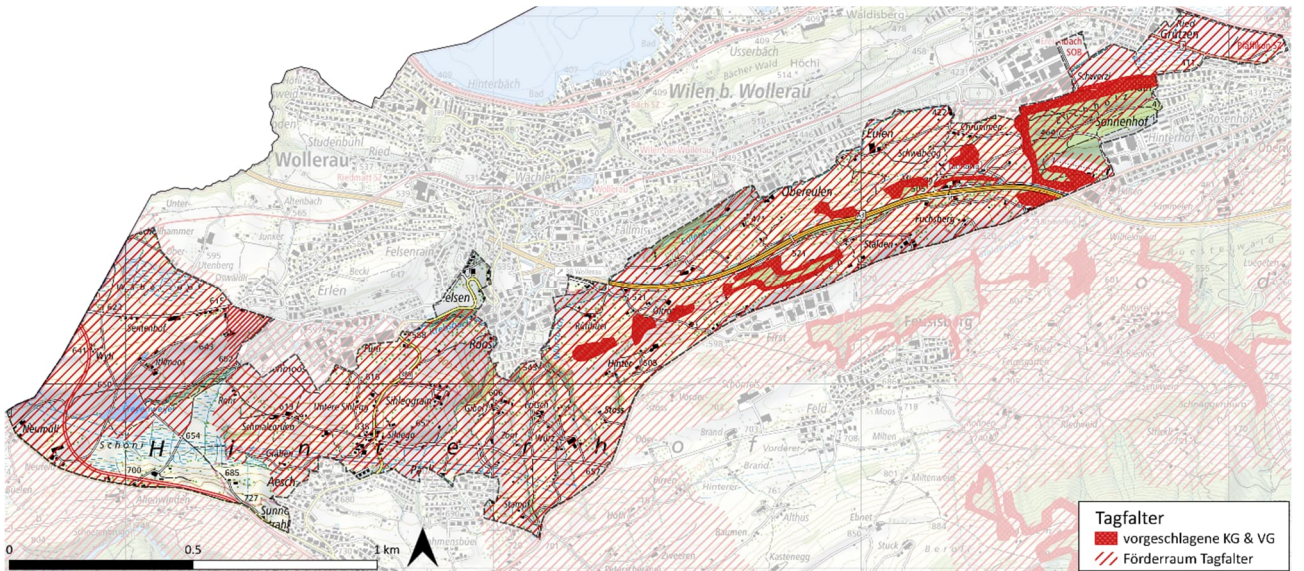
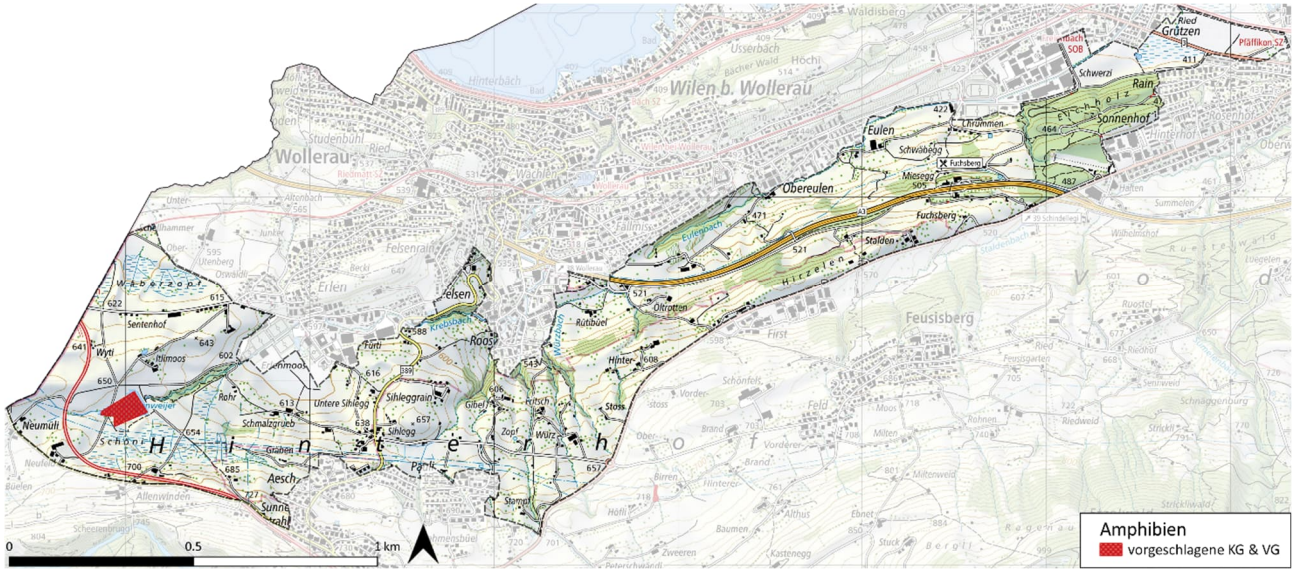
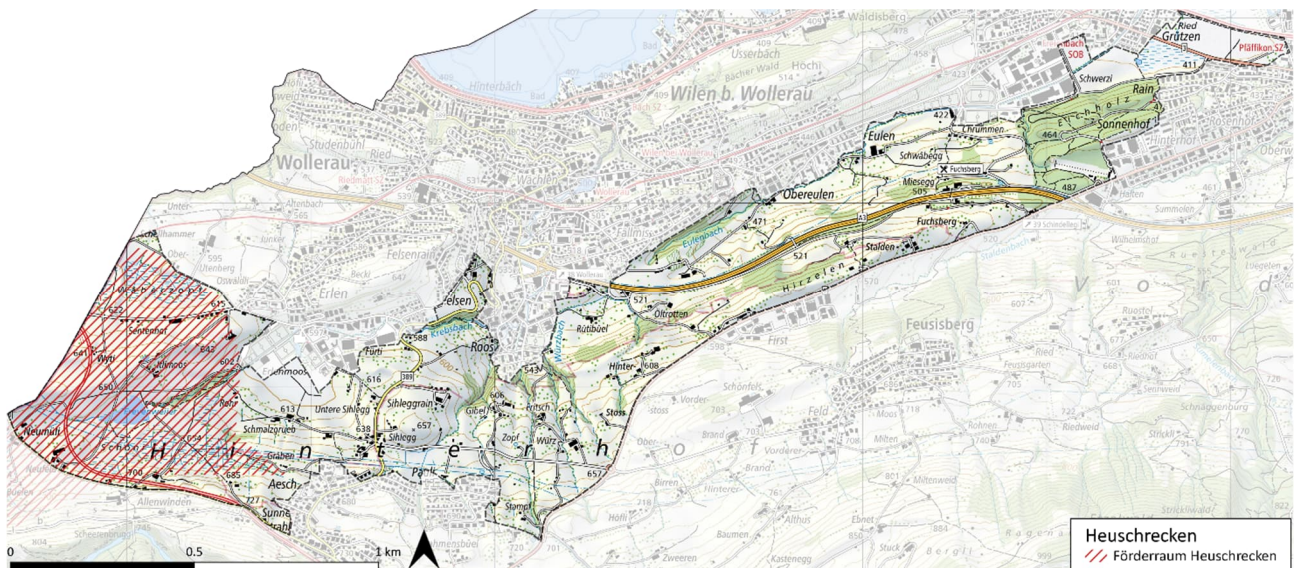
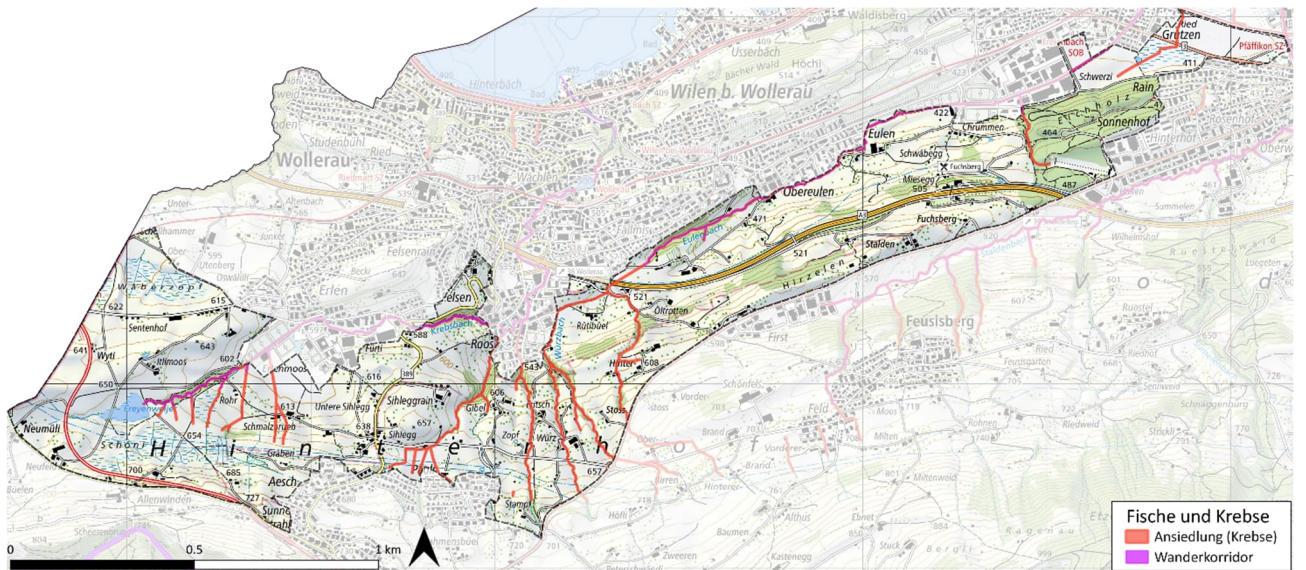
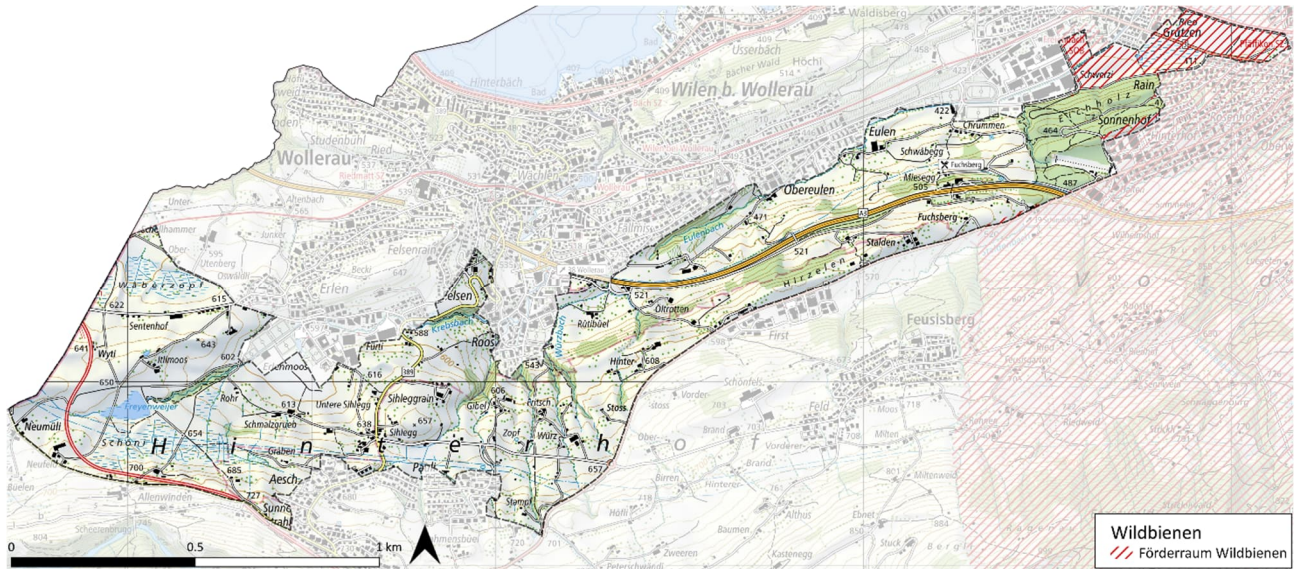
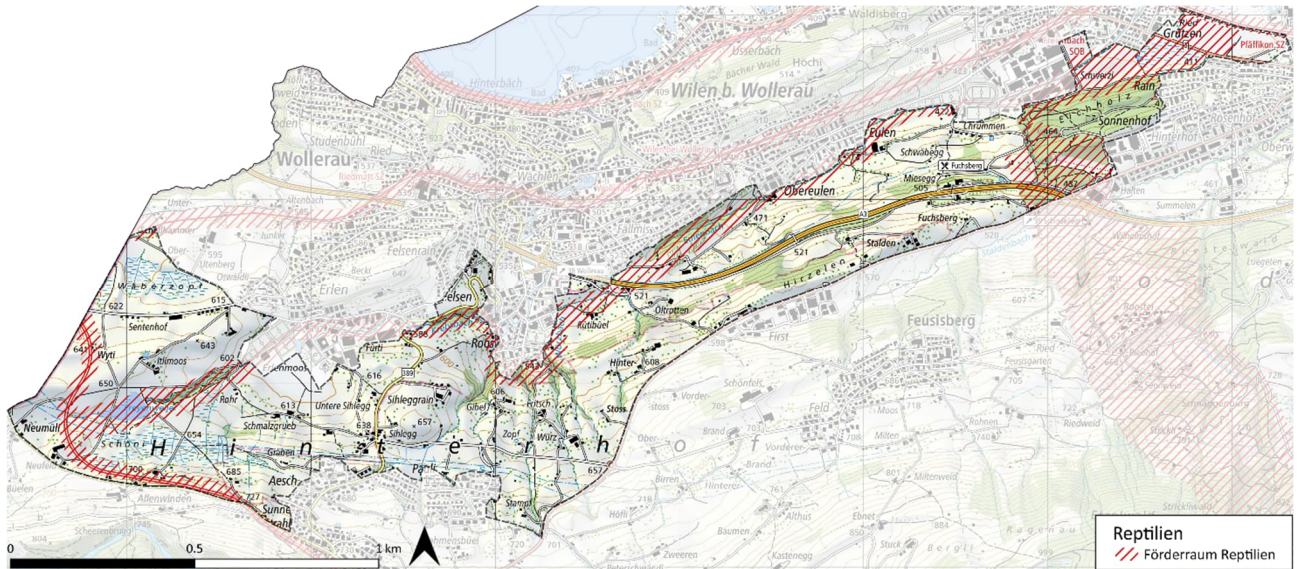


Abbildung 2: Potenziale im SPR 5.

## 2 Förderräume







### 3 Übergeordnete Ziele

Im SPR 5 zu verfolgende Ziele sind:

1. Durchgängigkeit im SPR, insbesondere zwischen Freienbach und Pfäffikon SZ, langfristig gewährleisten
2. Qualität bestehender Feucht- und Mosaiklebensräume verbessern und an Ansprüche der ausgewählten prioritären Arten anpassen
3. Lebensräume von Reptilien und Tagfaltern vernetzen, insbesondere entlang von Fließgewässern, Gehölzgruppen und Siedlungsrändern
4. Barrieren/Hindernisse schmälern und Durchlässigkeit bei Verkehrsinfrastruktur vorantreiben
5. Lücken schliessen in den Gebieten: Fürtitobel bis Roosweid/Stampf; Eulentäli sowie zwischen Eulenbach und Stalden/Fuchsberg

### 4 Umsetzungsziele

#### Allgemeine Massnahmen

- Angepasste Pflege entlang von Fließgewässern und Bahnlinien fördern
- Förderung schonender Pflege auf Verkehrsbegleitflächen und an Siedlungsrändern (Einsatz von Balkenmäher, Verzicht auf Fadenmäher, Heubläser und Mulchen)
- Entlang von Fließgewässern extensivieren, insbesondere in Förderräumen für Reptilien und Fische/Krebse
- Förderung von mosaikartigen Lebensräumen und Landschaftskammern durch Anlegen von ökologisch hochwertigen Obstgärten, Alleen und Hecken (inkl. Säume)

Für die nachstehenden ausgewählten prioritären Arten(gruppen) sind spezifisch die nachfolgenden Umsetzungsziele zu treffen, Konkretisierungen (Massnahmenliste) sind im separaten Blatt «Artspezifische Massnahmen» ausgeführt:

#### 4.1 Umsetzungsziele Amphibien

*Feuchtlebensraum*

Art: Erdkröte

- Gewässerunterhaltskonzept für den Freyenweiher erarbeiten
- Problematik der Wanderroute vom Sihltobel über zwei Kantonstrassen und Doppelspur SOB zum Freyenweiher klären, Hindernisse beheben

#### 4.2 Umsetzungsziele Libellen

*Feuchtlebensräume*

Art: Kleiner Blaupfeil

- Aufwertung von Gräben/Wiesenbächen
- wo nötig Hydrologie/Wasserhaushalt verbessern

Art: Sumpf-Heidelibelle

- Anlage von temporären Gewässern, insbesondere in Flachmooren
- Pflege bestehender Kleingewässer optimieren

### 4.3 Umsetzungsziele Tagfalter

#### *Feuchtlebensräume*

Arten: Gattung der Ameisen-Bläulinge

- Anzahl und Anordnung geeigneter Lebensräume und Vernetzungselementen erhöhen (ideal alle 50-200 m)
- Raupen- und Falter-Nährpflanzen erhalten oder fördern
- Uferbereiche von kleinen Bächen und Gräben sowie Waldränder als Vernetzungselemente aufwerten

### 4.4 Umsetzungsziele Heuschrecken

#### *Feuchtlebensräume*

Arten: Langflügelige Schwertschrecke, Sumpfschrecke und Warzenbeisser

- Eiablage und -entwicklung ermöglichen
- Förderung Hochstaudenfluren, Säume insbesondere entlang von Gewässern
- Förderung von extensiver Bewirtschaftung von strukturreichen Flächen mit niedriger Vegetation
- Entbuschung von Mooren oder anderen feuchten Flächen

### 4.5 Umsetzungsziele Fische und Krebse

#### *Gewässerlebensräume und Landschaftsverbindungen*

Arten: Steinkrebs, Edelkrebs, Aal und Seeforelle

- Revitalisierung sämtlicher Fließgewässer (Krebsbach, Giessenbäche, Sarenbach, Würzbach, Stampfbach, Sihleggbach und Paulibach) mit Fokus auf Fischgängigkeit und Lebensräume für Steinkrebs
- Sarenbach als Fördergebiet für Seeforelle aufwerten

### 4.6 Umsetzungsziele Reptilien

#### *Mosaiklebensräume*

Art: Zauneidechse

- Angepasste Pflege entlang Bahnböschung Schindellegi-Samstagern
- Im gesamten Förderraum: Anlegen von Kleinstrukturen und Verbesserung Lebensraumqualität
- Im östlichen Fördergebiet bei Holzschlägen Asthaufen liegenlassen, es müssen nicht extra Fördermassnahmen geplant werden

#### *Feuchtlebensräume, Gewässerlebensräume/Landschaftsverbindungen*

Art: Ringelnatter

- Sicherstellung von Nahrungsangebot
- Bei Eingriffen insbesondere in Gewässerräumen ist auf die Bedürfnisse der Art Rücksicht zu nehmen. Es können beiläufig Eiablageplätzen, Aufwärm- und Versteckplätzen geschaffen werden, mit Fokus entlang Krebs- und Eulenbach

# Schwerpunkttraum 6 Sihl-Hinterhof

## 1 Beschreibung

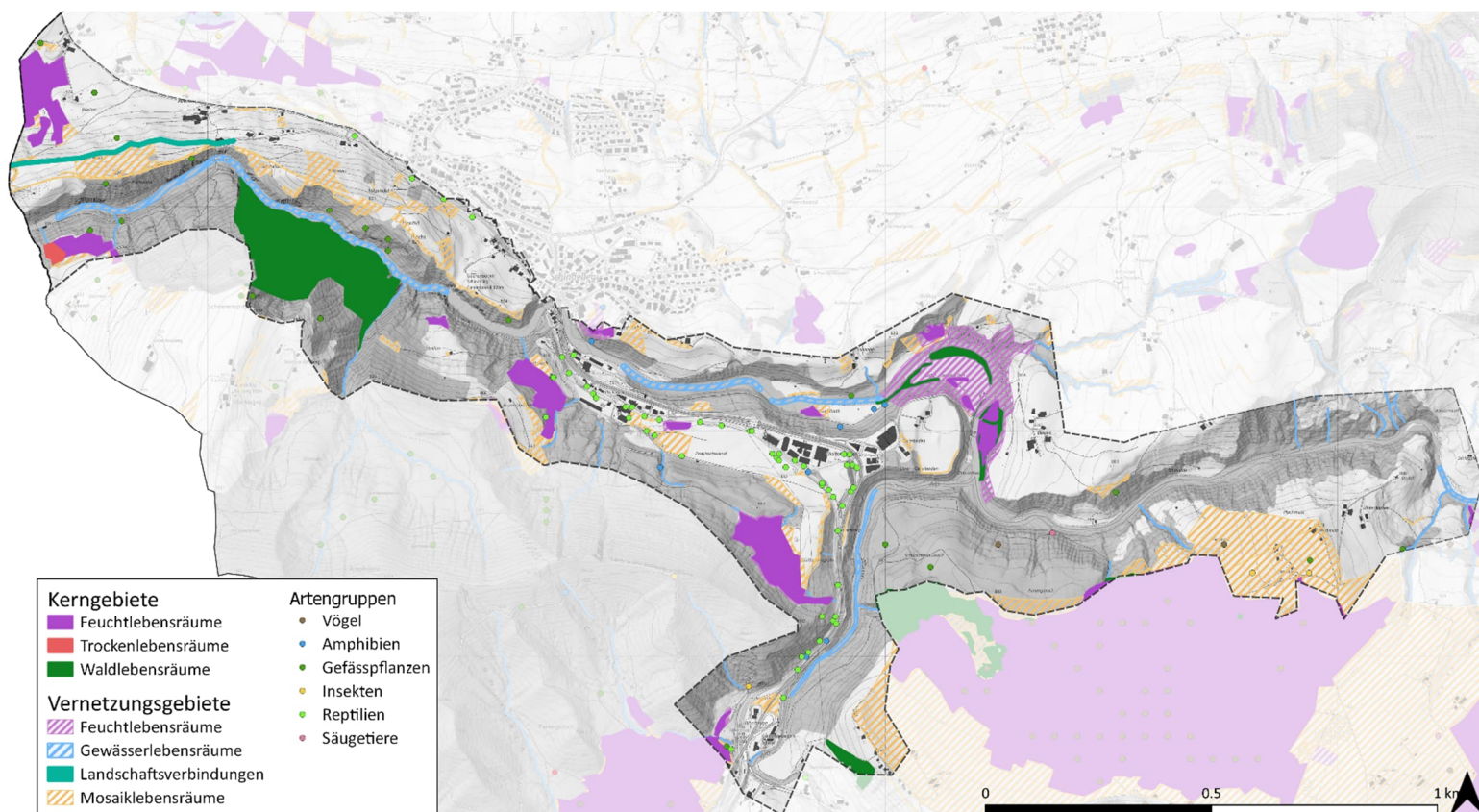


Abbildung 1: Bestehende ökologische Infrastruktur.

Die besondere Bedeutung des Schwerpunkttraum (SPR) 6 liegt in seiner Vernetzungsfunktion, insbesondere für Gewässer- und Feuchtlebensräume. Er verbindet die westliche Kantonsgrenze entlang der Sihl über den Ausfluss der Sihl aus dem Sihlsee (SPR 4) mit dem Ostufer des Sihlsees (SPR 3). Der SPR 6 ist geprägt von der Sihl und ihren Ufer- und Feuchtlebensräumen. Im SPR liegen die beiden Amphibienlaichgebiete Dreiwässern und Schindellegi von nationaler Bedeutung sowie das Flachmoor Obermoos von nationaler Bedeutung und mehrere kommunale Feuchtbiotope. Im Steilhang unter dem Scherenspitz befindet sich das Naturwaldreservat Scheren. Der SPR 6 ist vor allem für die Vernetzung der in Tabelle 1 aufgeführten Arten von Bedeutung.

**Insbesondere die Sihl und ihre Ufer bieten günstige Voraussetzungen für die Vernetzung von Lebensräumen. Aber auch die Wildlebensräume und der Wildtierkorridor SZ-01 bieten sich als Räume für die Entwicklung der öi an.**

Tabelle 1: Die für den SPR 6 ausgewählte prioritäre Arten.

Artengruppe	Art
Amphibien	Erdkröte
Amphibien	Gelbbauchunke
Reptilien	Zauneidechse
Tagfalter	Ameisen-Blaulinge
Fische & Krebse	Aal
Fische & Krebse	Seeforelle
Fische & Krebse	Barbe

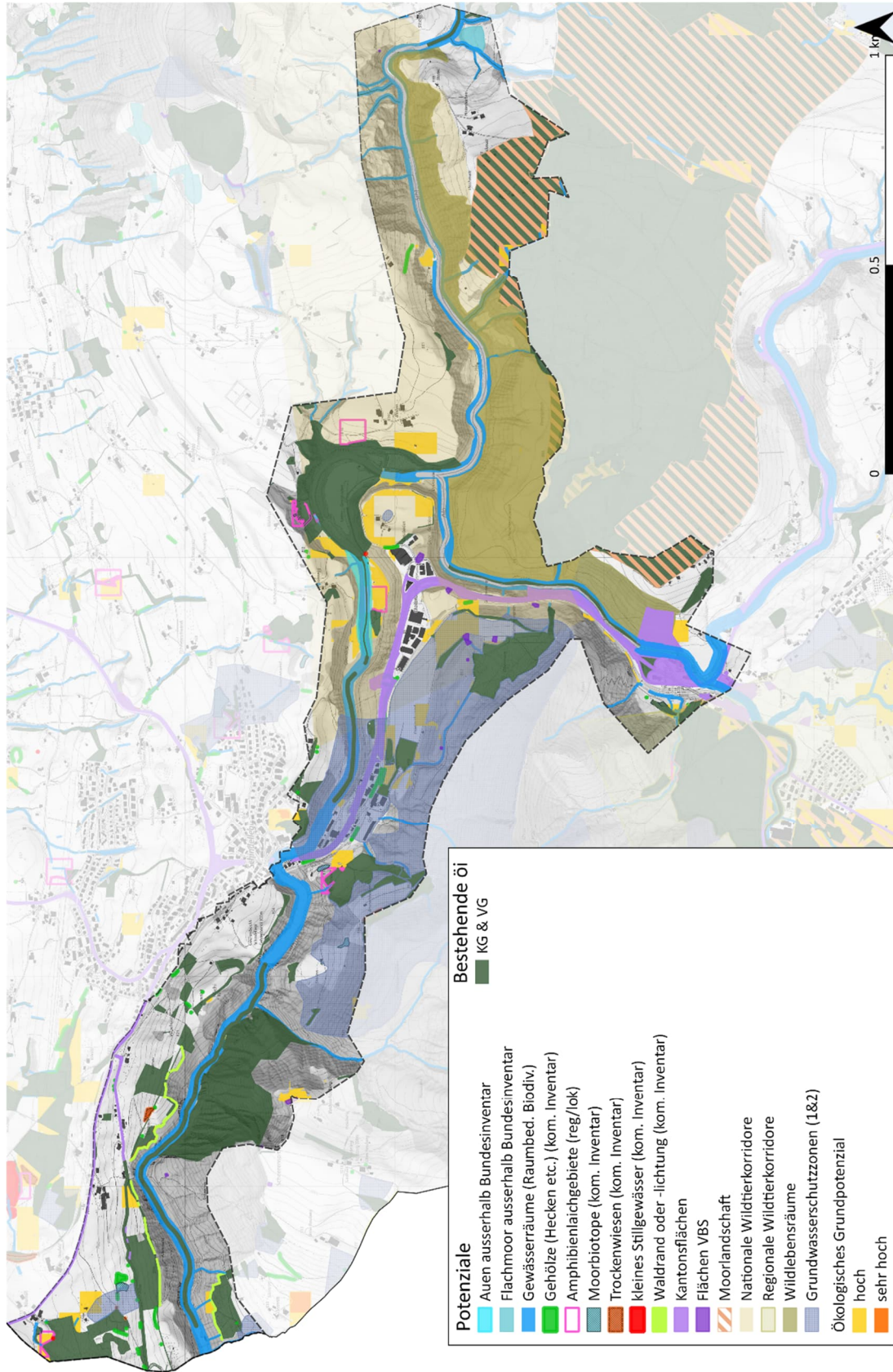
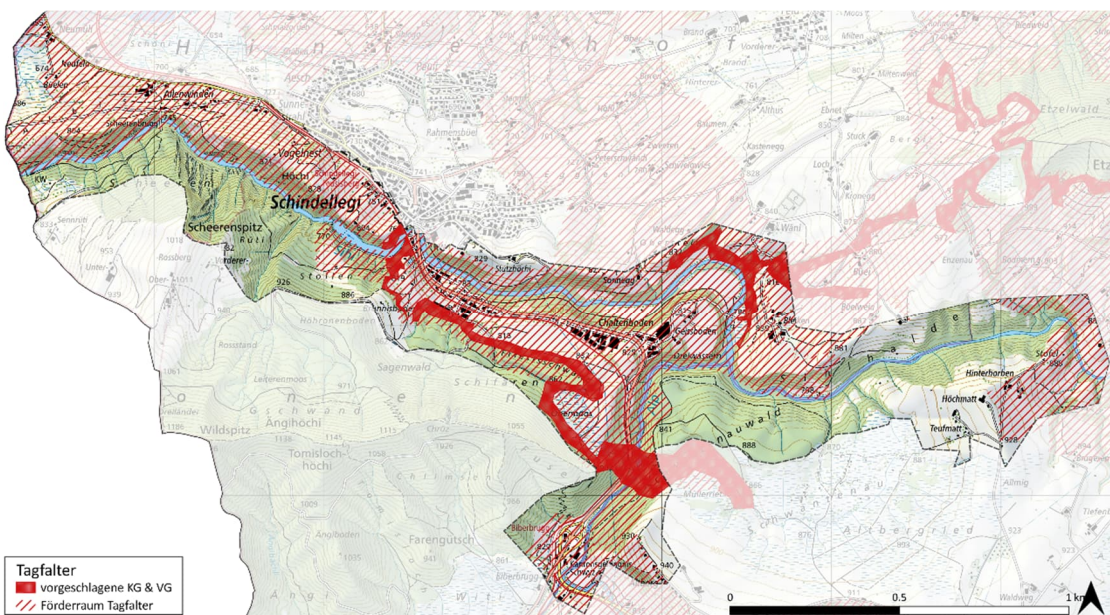
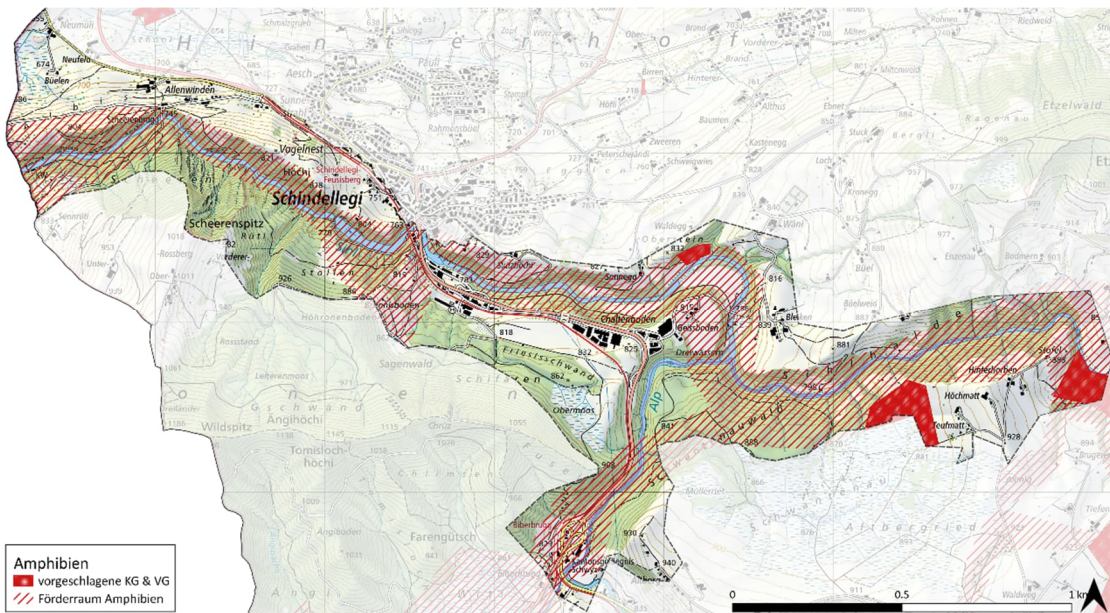
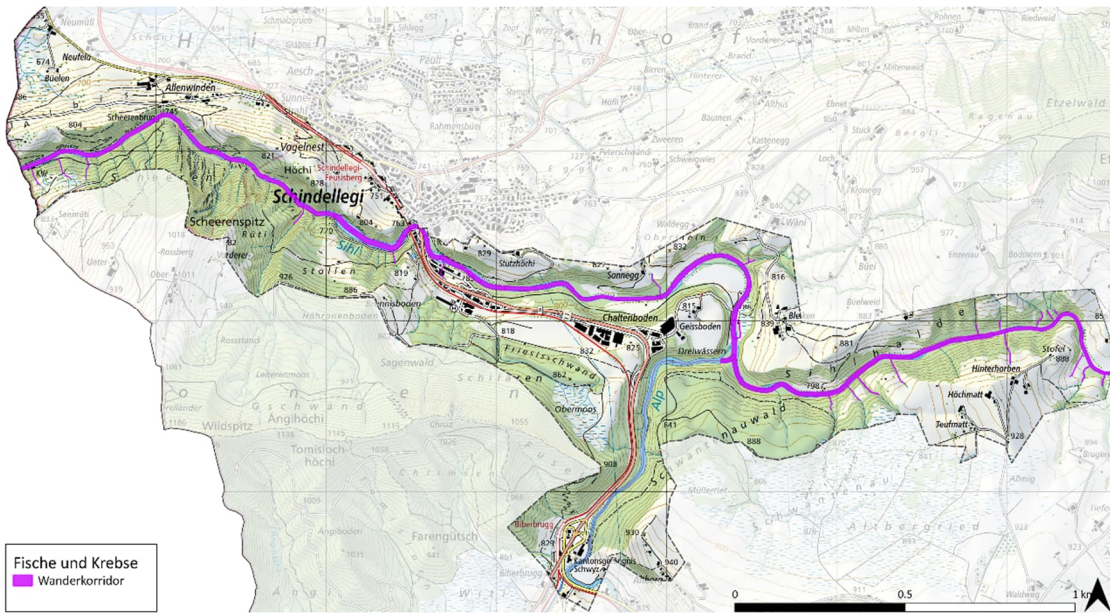
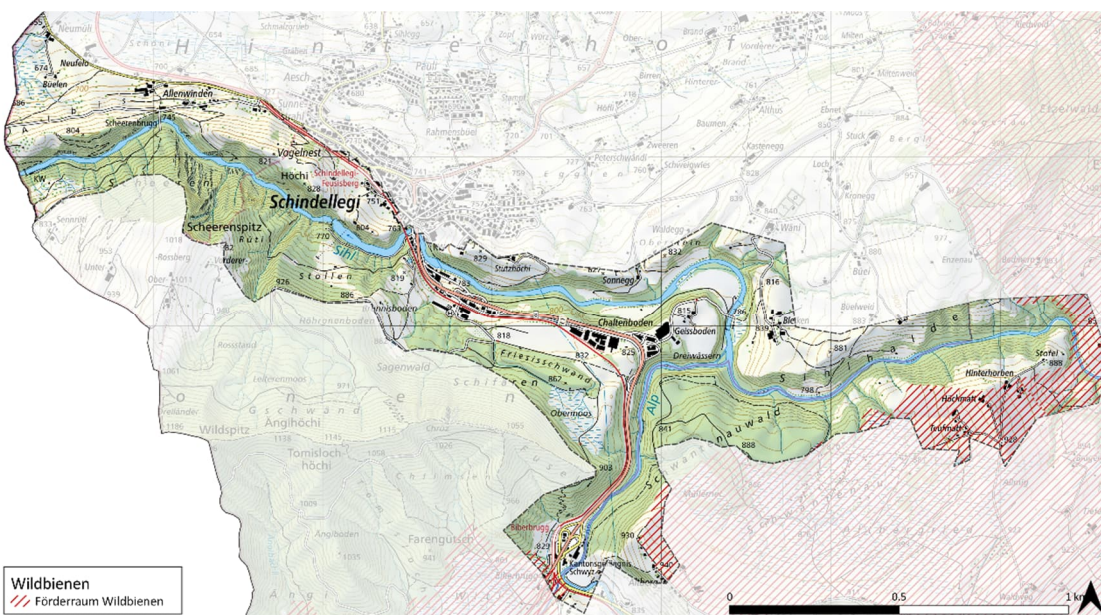
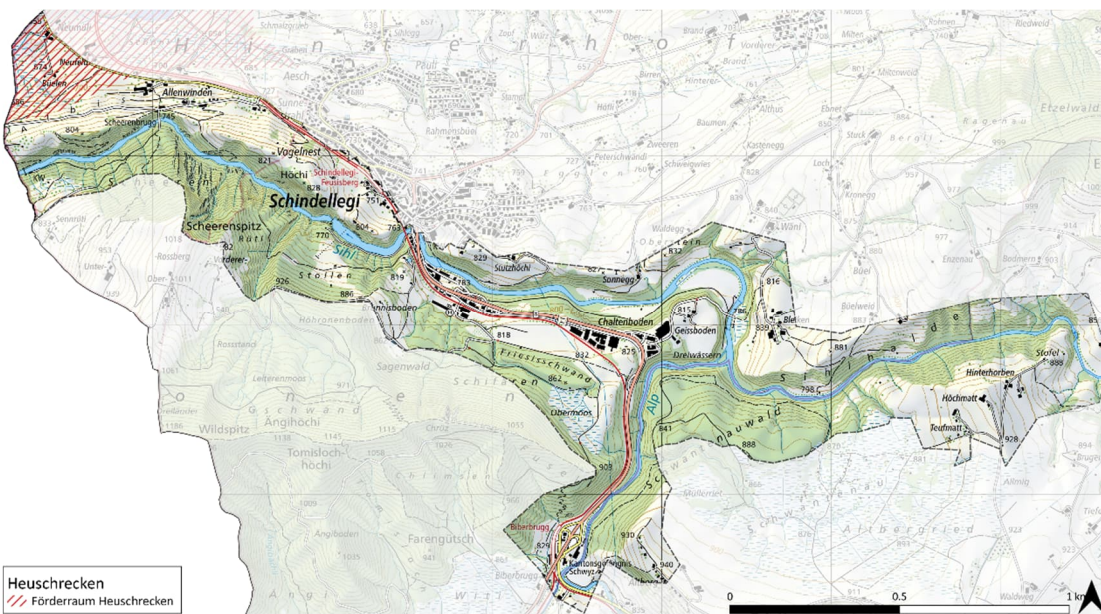
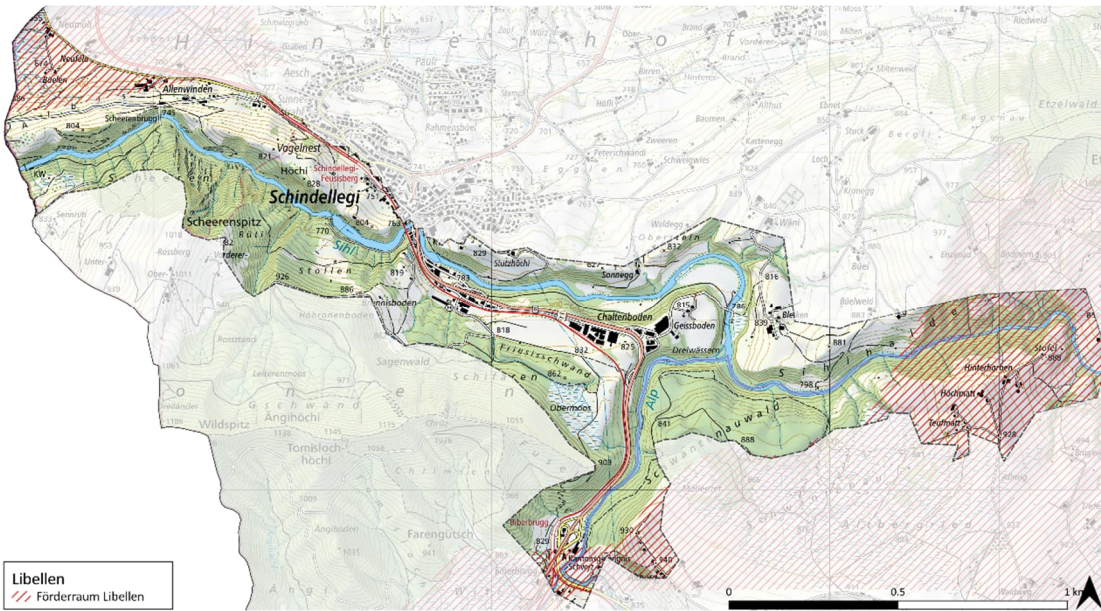
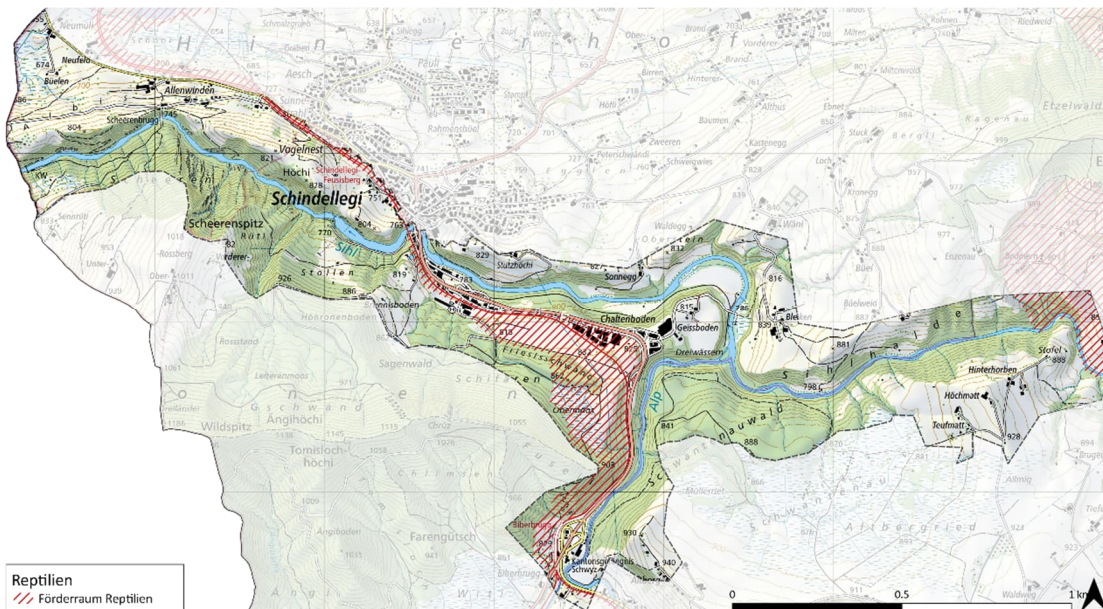


Abbildung 2: Potenziale im SPR 6.

## 2 Förderräume







### 3 Übergeordnete Ziele

Im SPR 6 zu verfolgende Ziele sind:

1. Durchgängigkeit im SPR – primär für die ausgewählten prioritären Arten – langfristig gewährleisten
2. Qualität bestehender Kern- und Vernetzungsgebiete erhalten und wo nötig erhöhen, insbesondere der Feucht-, Gewässer- und Mosaiklebensräume
3. Vernetzung von Reptilienvorkommen entlang der Bahnlinie

### 4 Umsetzungsziele

#### Allgemeine Massnahmen

- bestehende Kern- und Vernetzungsgebiete optimieren/sanieren. Pflege ausrichten auf die besonderen Lebensraumansprüche der Arten(gruppen). Z.B. Förderung von Tagfaltern im Flachmoor Hüttner Seeli
- Sanierung Fischgängigkeit in der Sihl
- Förderung schonender Pflege (Einsatz von Balkenmäher, Verzicht auf Fadenmäher, Heubläser und Mulchen)
- südlich der Wildtierüberführung Vernetzung bessern und Erholungsnutzung auf der Wildtierüberführung minimieren

Für die nachstehenden ausgewählten prioritären Arten(gruppen) sind spezifisch die nachfolgenden Umsetzungsziele zu treffen, Konkretisierungen (Massnahmenliste) sind im separaten Blatt «Artspezifische Massnahmen» ausgeführt:

#### 4.1 Umsetzungsziele Tagfalter

##### Feuchtlebensräume

Arten: Tagfalter der Gattung der Ameisen-Bläulinge

- Anzahl und Anordnung geeigneter Lebensräume und Vernetzungselemente erhöhen
- Raupen- und Falter-Nährpflanzen erhalten oder fördern, insbesondere in vorgeschlagenen KG/VG
- Uferbereiche von kleinen Bächen und Gräben sowie Waldränder als Vernetzungselemente gestalten und pflegen

#### 4.2 Umsetzungsziele Amphibien

##### Feuchtlebensräume und Gewässerlebensräume

Arten: Gelbbauchunke und Erdkröte

- bestehendes Kerngebiet (IANB Dreiwässeren) optimieren durch angepasstes Gewässermanagement
- Gelbbauchunke: im Sihltal in Richtung Zürcher Vorkommen neue Kleingewässer-Komplexe anlegen
- Erdkröte: im Gebiet Albis-Allenwinden-Sihltobel neue Stillgewässer anlegen, damit Tiere weniger zum Freyenweiher wandern und überfahren werden
- nördlicher Rand Schwantenua geeignet für Anlage neuer Stillgewässer für Teichmolchförderung und Vernetzung

#### 4.3 Umsetzungsziele Fische und Krebse

##### Gewässerlebensräume und Landschaftsverbindungen

Arten: Aal, Barbe, Seeforelle

- Sihl als Wanderkorridor

#### **4.4 Umsetzungsziele Reptilien**

*Mosaik- und Trockenlebensräume*

Art: Zauneidechse

- Angepasste Pflege bestehender Habitats, insbesondere entlang der Bahnlinie
- Anlegen von Kleinstrukturen und Neuschaffung von geeigneten Habitats
- Eine der wichtigsten Zauneidechsenpopulationen im Kanton! Eine regelmässige Überwachung der Population ist wichtig.

# Schwerpunktraum 7 Sattel-Rothenthurm

## 1 Beschreibung

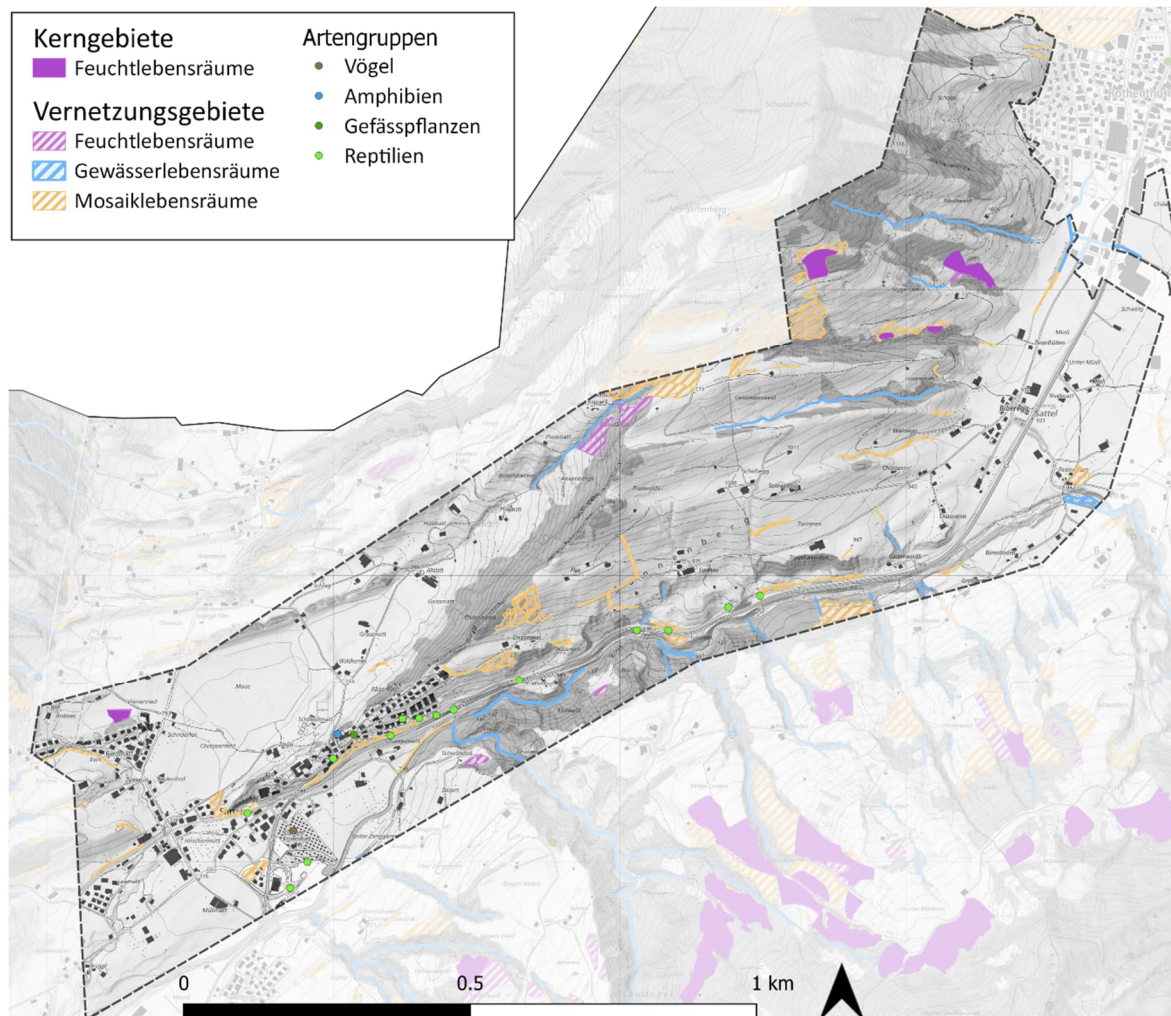


Abbildung 1: Bestehende ökologische Infrastruktur.

**Die besondere Bedeutung des Schwerpunkttraums (SPR) 7 liegt in seiner Vernetzungsfunktion.** Er hat nur wenige bestehende Kern- und Vernetzungsgebiete, ist aber als Verbindung zwischen den grossen kantonalen Naturschutzgebieten Moorlandschaft Rothenthurm und Lauerzersee-Sägel-Schutt von zentraler Bedeutung. Das Offenland, insbesondere am Sonnenberg und im Moos, ist eher strukturarm und intensiv bewirtschaftet. Im Bereich des regionalen Wildtierkorridors sind die Voraussetzungen am südexponierten (und südostexponierten) Hang jedoch gut für die Förderung von mosaikartigen Lebensräumen, von denen Wildtiere (Säugetiere) wie auch Reptilien und Insekten profitieren können. Der SPR 7 ist für die Vernetzung der in Tabelle 1 aufgeführten prioritären Arten wichtig. Ausserdem verbindet der, durch den SPR verlaufende, regionale Wildtierkorridor (Abbildung 2) die wildökologisch sensiblen Lebensräume Hundschotten-Näbikenfirst-Vogelwald mit der empfohlenen Wildruhezone Reiter im Kanton Zug.

**Tabelle 1:** Die für den SPR 7 ausgewählten prioritären Arten.

Artengruppe	Art
Amphibien	Gelbbauchunke
Reptilien	Zauneidechse
Wildbienen	Mooshummel

**Besonderes Vernetzungspotenzial im SPR 7 bilden die Bahnlinie und einzelne Fliessgewässer im Gebiet. Im SPR sind vor allem die Fliessgewässer eine wichtige Chance für die Vernetzung der prioritären Arten.** Werden die Gewässerräume ausgeschieden und den Ansprüchen der Zielarten entsprechend gepflegt, wird der SPR für viele Arten durchgängiger.

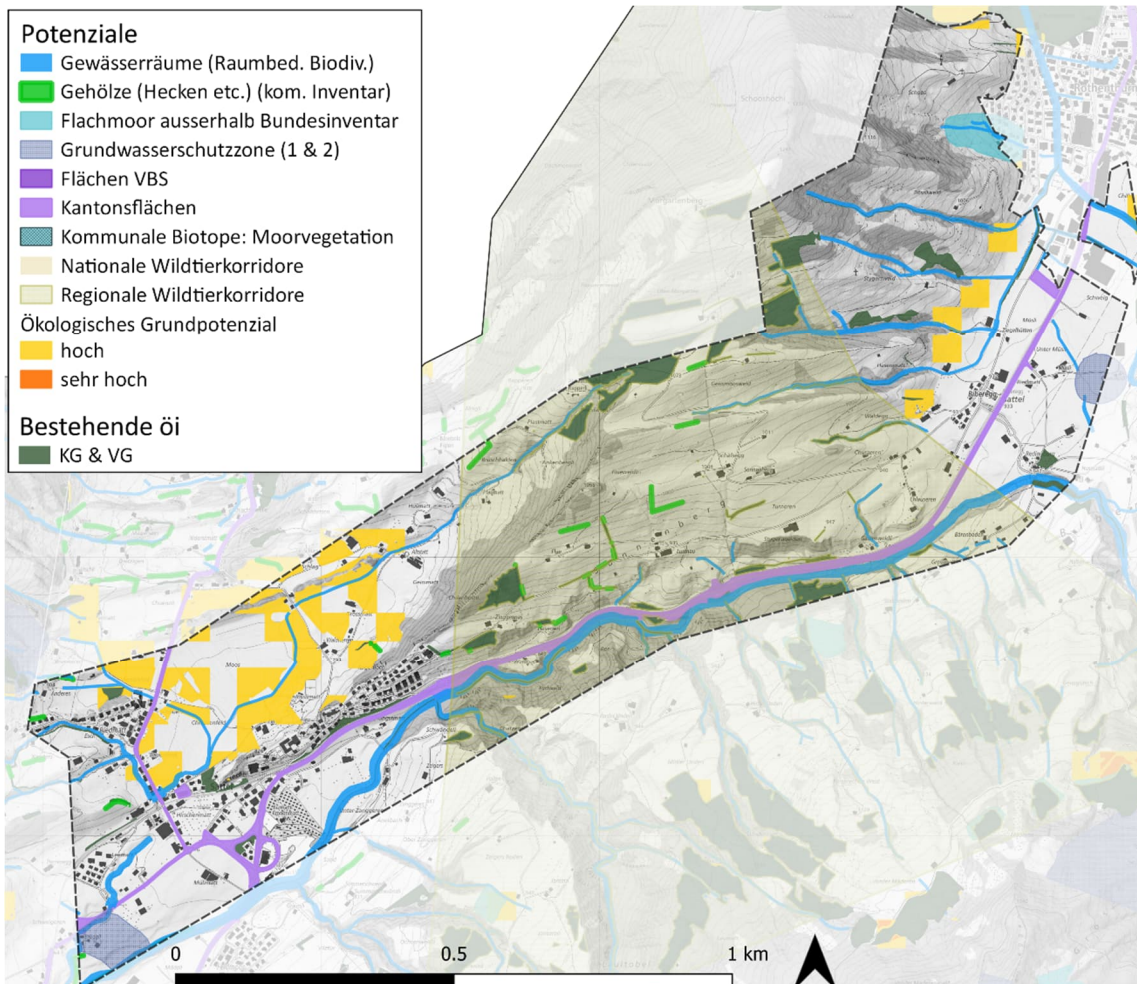
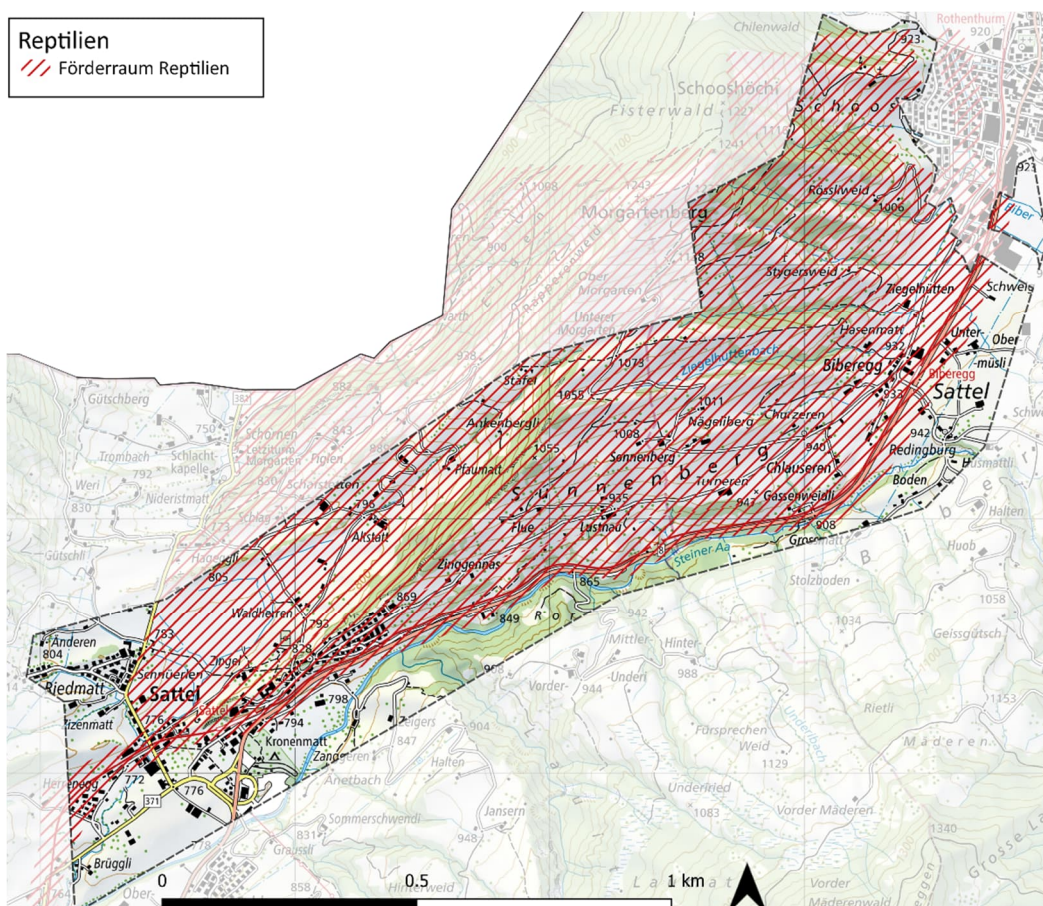
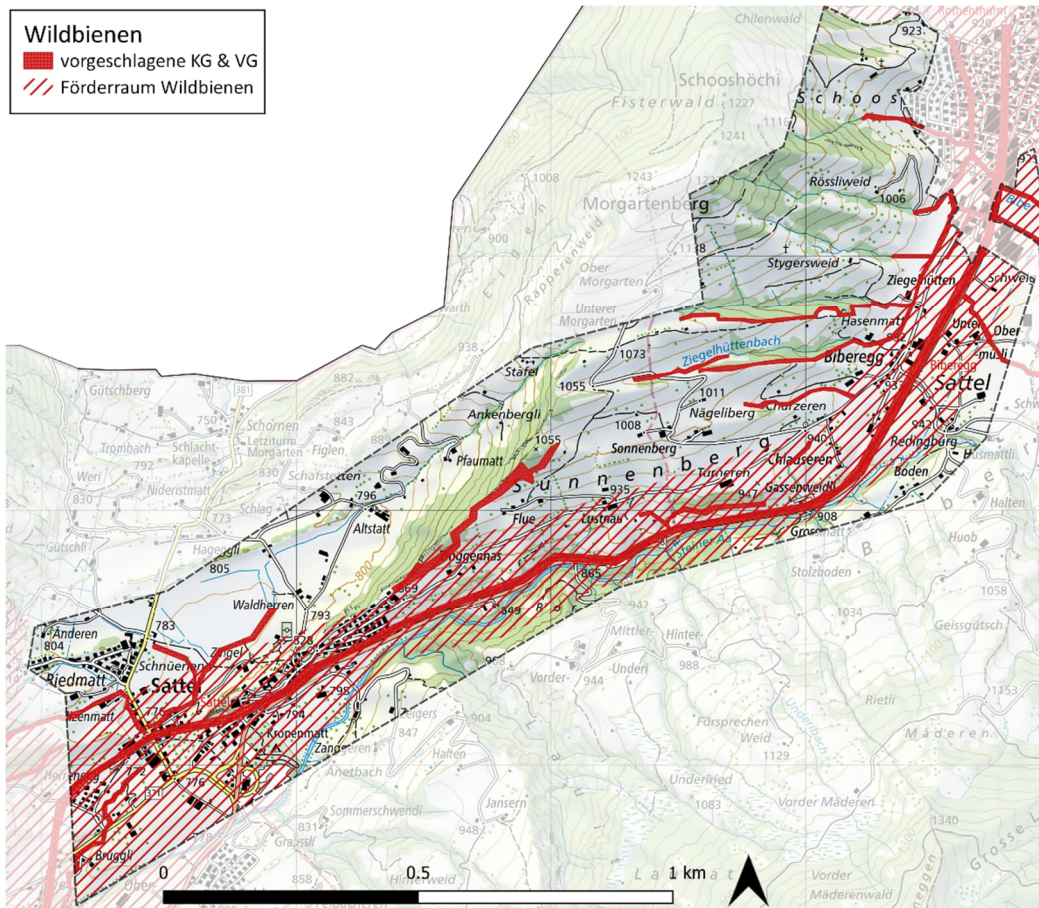


Abbildung 2: Potenziale im SPR 7.

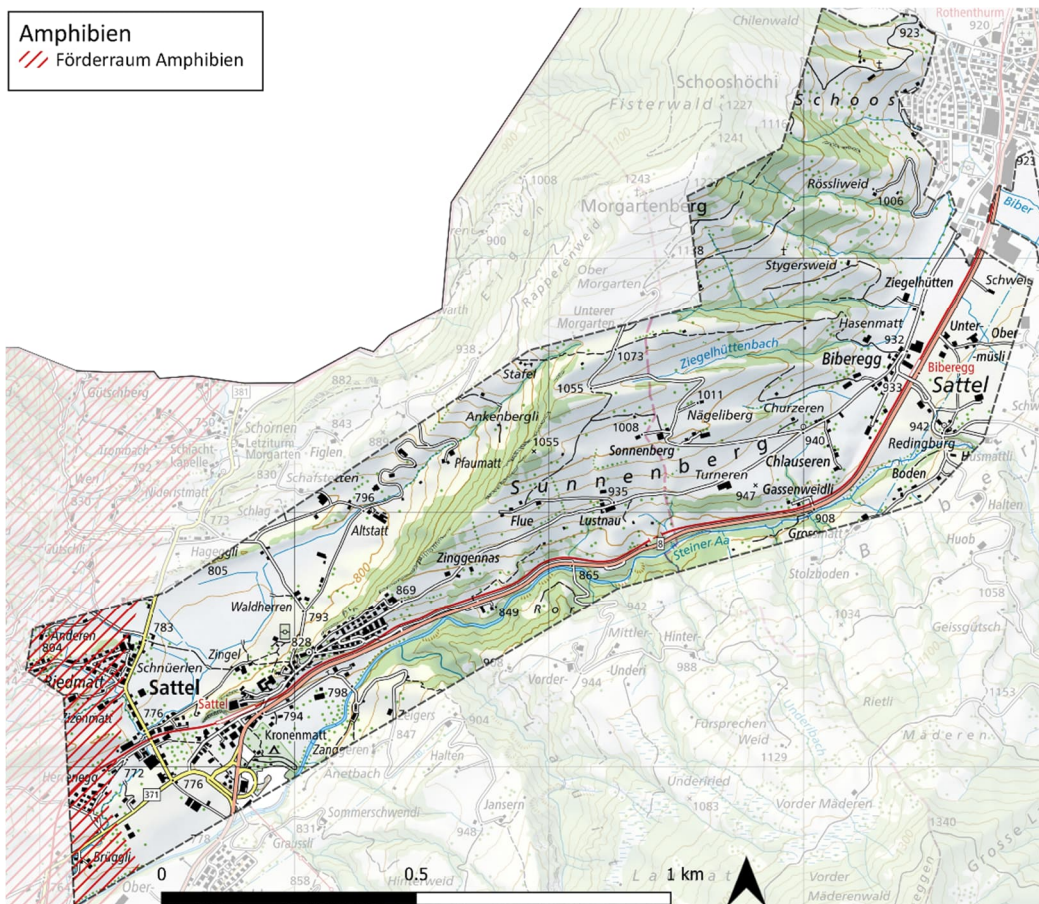
## 2 Fördergebiete



**Wildbienen**  
 ■ vorgeschlagene KG & VG  
 ▨ Förderraum Wildbienen



**Amphibien**  
 ▨ Förderraum Amphibien



### 3 Übergeordnete Ziele

Im SPR 7 zu verfolgende Ziele sind:

1. Durchlässigkeit der Landschaft für eine funktionale Vernetzung zwischen Rothenthurm und Sägel-Lauerzersee
2. Vernetzung der Wildbienen- und Reptilienvorkommen im SPR und mit angrenzenden Populationen
3. Durchlässigkeit des Wildtierkorridors ist gewährleistet.

### 4 Umsetzungsziele

#### Allgemeine Massnahmen

- Aufwertung und Neuschaffung von Trittsteinhabitaten der Feucht- und Mosaiklebensräume zwischen intensiv genutzten Flächen z.B. Heckenstrukturen entlang von Einzugsgebiet Änderenbach und Moosbach.
- Extensivierung entlang Fliessgewässer und an Zielarten angepasste Pflege in Gewässerräumen
- Förderung später Schnitt und Altgrasstreifen in bestehenden und neuen Kern- und Vernetzungsgebieten
- Die Durchlässigkeit des WTK im Rahmen von Bauprojekten verbessern (Bestockung, Zäune, Ausstiege, Wildwarnanlagen)

Für die nachstehenden ausgewählten prioritären Arten(gruppen) sind spezifisch die nachfolgenden Umsetzungsziele zu treffen, Konkretisierungen (Massnahmenliste) sind im separaten Blatt «Artspezifische Massnahmen» ausgeführt:

#### 4.1 Umsetzungsziele Reptilien

*Mosaiklebensräume*

Art: Zauneidechse

- angepasste Pflege entlang Bahnböschung
- Anlagen von Kleinstrukturen und neuen geeigneten Habitaten

#### 4.2 Umsetzungsziele Wildbienen

*Feuchtlebensraum*

Art: Mooshummel

- Bahnböschung (+ 300m Umkreis): Gestaffelte Mahd für kontinuierliches Blütenangebot bis im Spätsommer
- Bachufer: Förderung von feuchter Hochstaudenfluren, und deren Mahd erst ab 15. September
- Sonnige Waldränder: Förderung von artenreichen Krautsäumen, Mahd erst ab 15. September

#### 4.3 Umsetzungsziele Amphibien

*Feuchtlebensraum*

Art: Gelbbauchunke

- Anlegen von temporären Gewässern zwischen Sattel und der Kantonsgrenze zum Kanton Zug.

# Schwerpunkttraum 8 Rossberg

## 1 Beschreibung

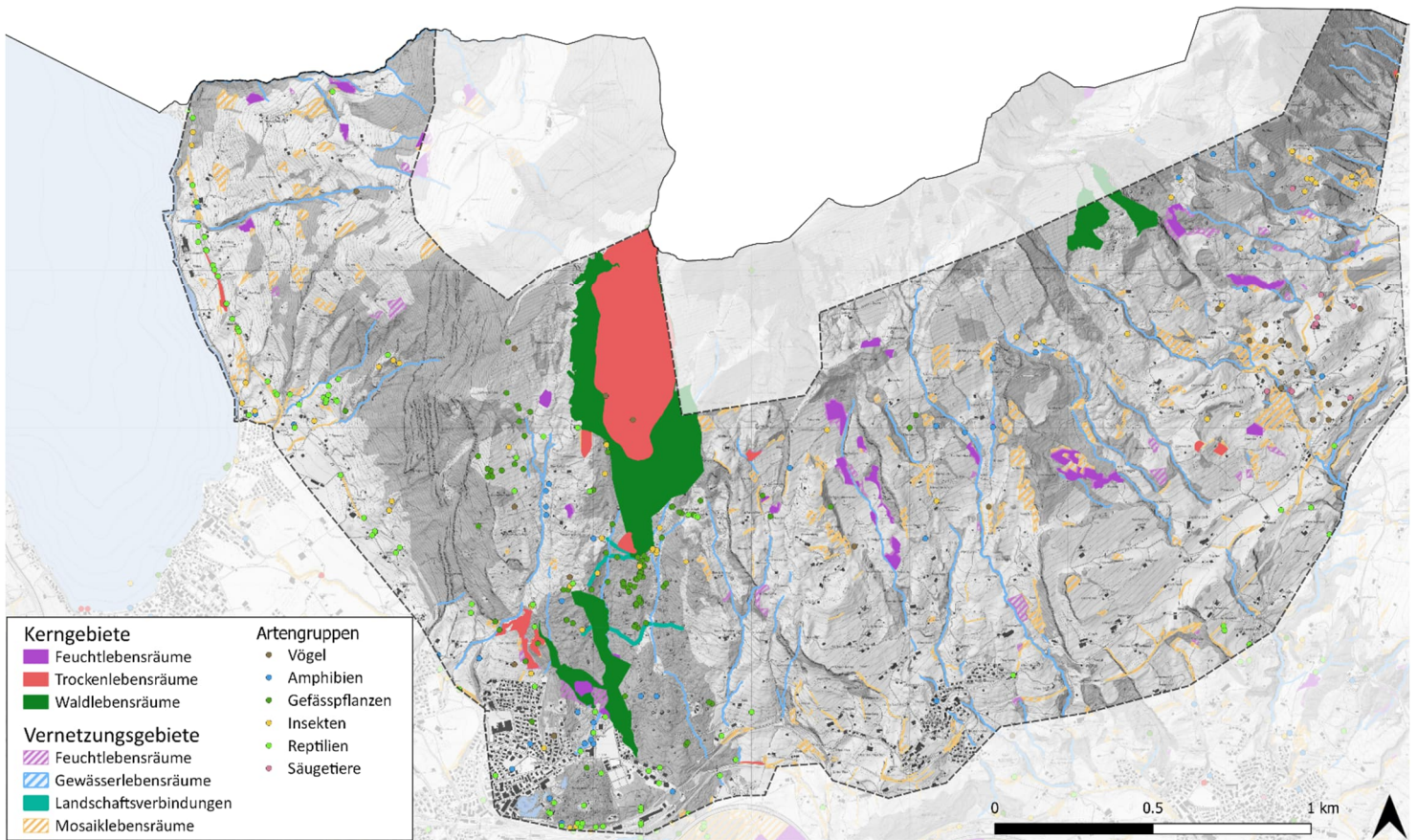


Abbildung 1: Bestehende ökologische Infrastruktur.

**Der Fokus des Schwerpunkttraums (SPR) 8 liegt auf dem Erhalt und der Förderung der Teilebenen Trocken- und Mosaiklebensräume.** Im SPR 8 befindet sich das Bergsturzgebiet von Goldau. Ein grosser Teil des Bergsturzgebietes wurde als Singularität ins nationale Inventar der Trockenwiesen und –weiden (TWW) aufgenommen. Das einzigartige Lebensraummosaik im Bergsturzgebiet wird durch die angrenzenden Waldbestände, bzw. das Naturwald- und Sonderwaldreservat Rossberg und die starke Verzahnung von Wald und Offenland bereichert und bilden für viele seltene und geschützte Arten sehr wichtige Lebensräume. Neben weiteren kleineren TWW-Objekten befinden sich auch einige kleinere Flachmoore und ein Amphibienlaichgebiet von nationaler Bedeutung im SPR. Zudem ist die Landschaft im SPR vergleichsweise strukturreich. Weiter sind also auch Wald-, Feucht- und Gewässerlebensräume typisch für den vielfältigen SPR. Obwohl der SPR 8 sehr vielfältig und strukturreich ist, liegen zwischen den einzelnen Kerngebieten teilweise grosse Distanzen (>500m). Dies hat eine negative Auswirkung auf die Vernetzung/Ausbreitung von Arten. Der im SPR liegende Wildtierkorridor SZ-05 ist unterbrochen, eine Vernetzung von Rigi und Rossberg ist aktuell nicht gewährleistet. Der SPR 8 ist besonders für den Erhalt und die Förderung der in Tabelle 1 aufgeführten Arten sowie der Vernetzung ihrer Populationen zentral.

**Insbesondere entlang von Fließgewässern, im Umfeld des Bergsturzes und auf Flächen (Flachmoore ausserhalb Bundesinventare) bestehen Potenziale und Opportunitäten für die Ergänzung der öi (Abbildung 2).**

**Tabelle 1:** Die für den SPR 8 ausgewählten prioritären Arten

Artengruppe	Art. Dt.
Amphibien	<b>Gelbbauchunke</b>
Amphibien	<b>Erdkröte</b>
Heuschrecken	<b>Warzenbeisser</b>
Heuschrecken	Westliche Beisschrecke
Heuschrecken	Gemeine Sichelschrecke
Heuschrecken	Langflügelige Schwertschrecke
Reptilien	<b>Zauneidechse</b>
Reptilien	<b>Schlingnatter</b>
Reptilien	<b>Ringelnatter</b>
Wildbienen	<b>Knautien-Sandbiene</b>
Wildbienen	Waldrand-Mauerbiene
Wildbienen	Holz-Blattschneiderbiene
Wildbienen	Vierfleck-Pelzbiene
Wildbienen	Dichtpunktierte Körbchensandbiene
Wildbienen	Zottige Felsenbiene
Tagfalter & Widderchen	<b>Gelbringfalter</b>
Tagfalter & Widderchen	<b>Skabiosen-Schneckenfalter</b>

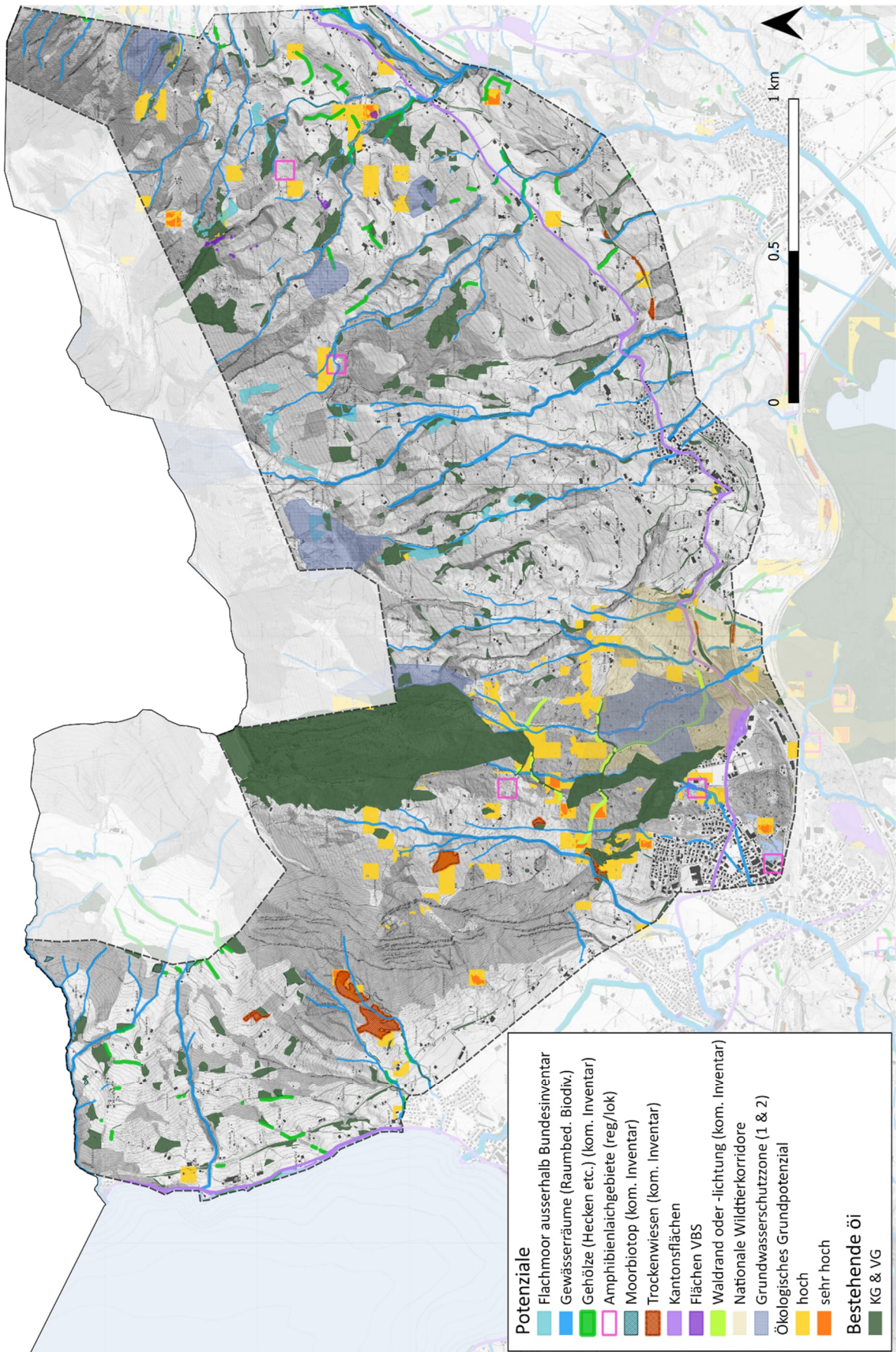
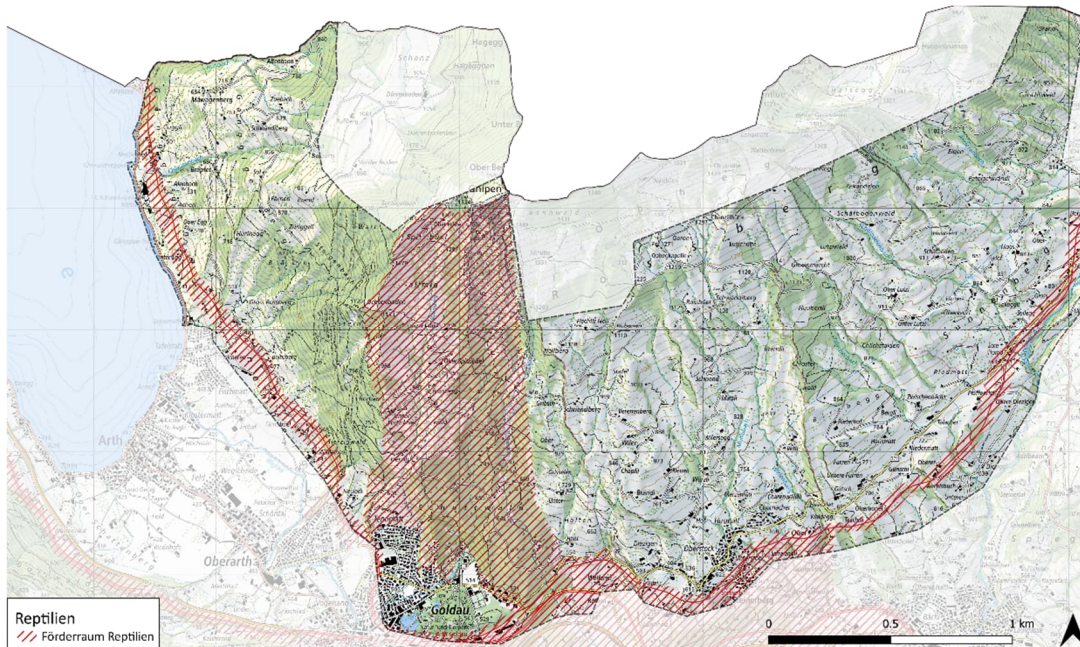
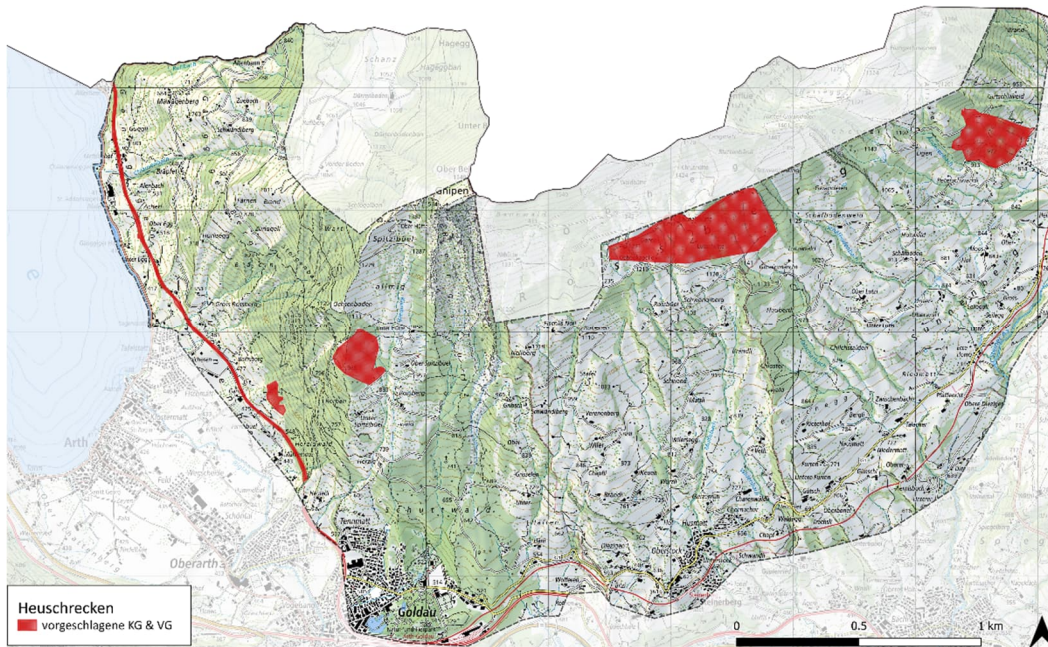
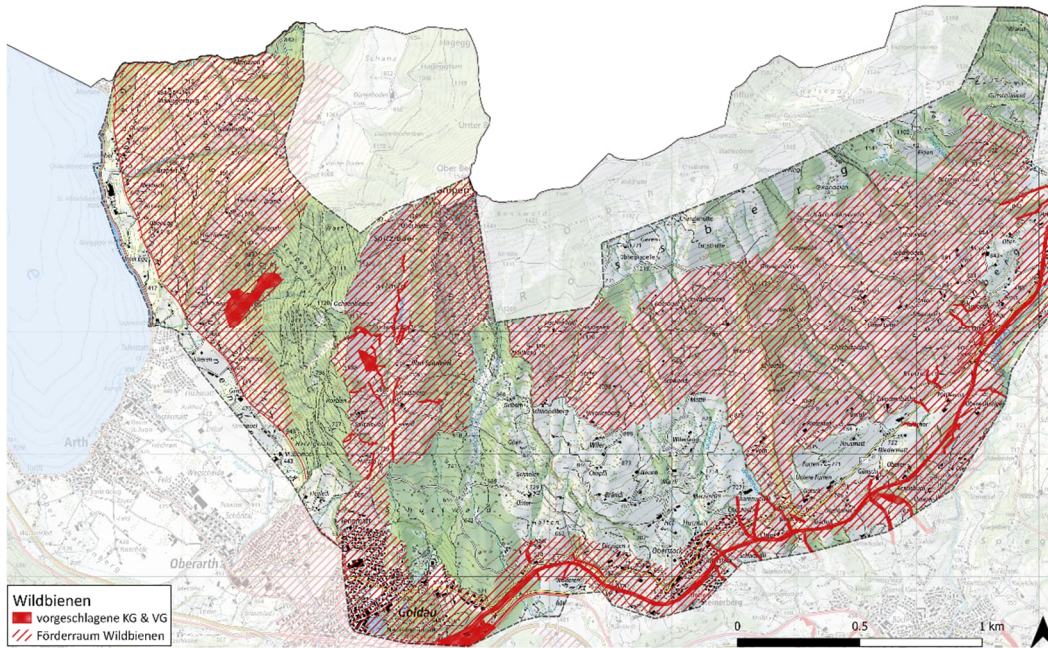
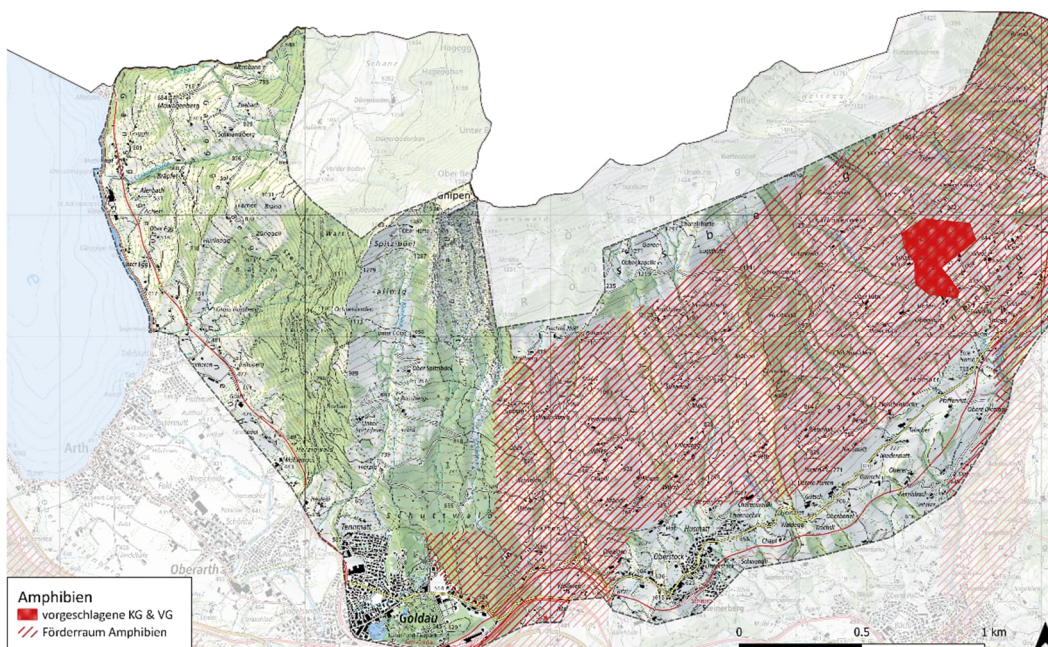
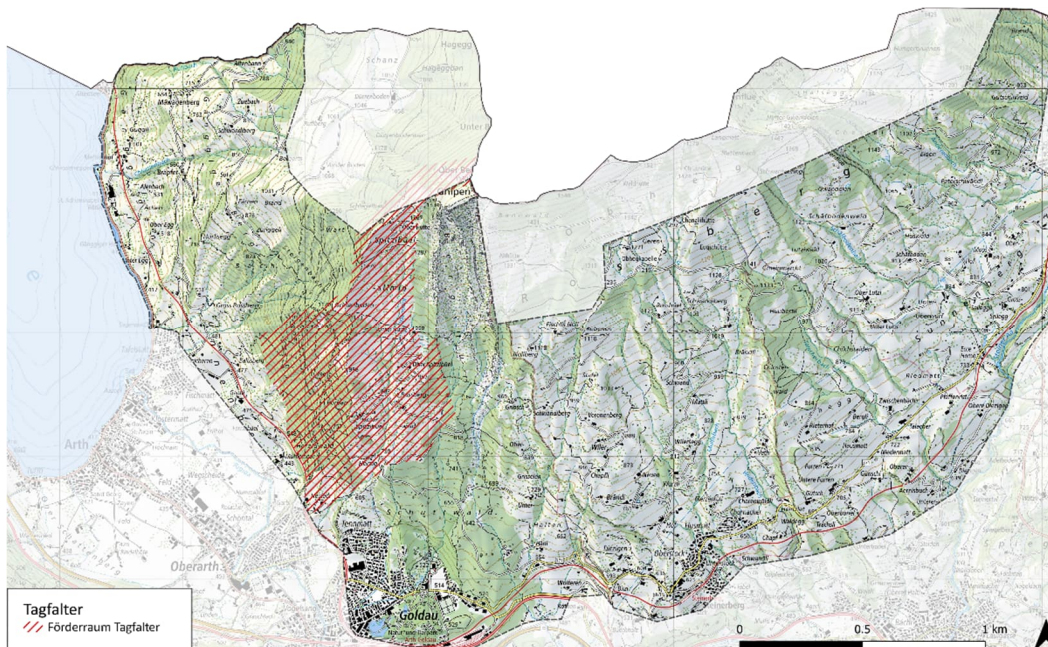


Abbildung 2: Potenziale im SPR 8.

## 2 Förderräume





### 3 Übergeordnete Ziele

Im SPR 8 zu verfolgende Ziele sind:

1. Die Qualität bestehender Kerngebiete erhalten und wo nötig verbessern und an Ansprüche der ausgewählten prioritären Arten anpassen
2. Mosaiklebensräume für Wildbienen fördern
3. Trockenlebensräume für Heuschrecken fördern
4. Vernetzung der Reptilienvorkommen Lauerzersee-Sattel-Rothenthurm
5. Grossräumige Vernetzung für Amphibien und Anbindung an Mittellandpopulationen

### 4 Umsetzungsziele

#### Allgemeine Massnahmen

- Biodiversität im Wald fördern, insbesondere durch **Lichter Wald** (LiWa) und Waldrandaufwertungen
- Mahdstaffel bis Spätsommer und Krautsäume im gesamten Gebiet fördern
- Neuschaffen von Trittsteinbiotopen (Feuchtlebensräume), insbesondere im Umkreis von 100-300 m um bestehende Kerngebiete, entlang von Fließgewässern und Waldrändern (beachte auch Vernetzung Feuchtlebensräume zum Kanton Zug, Gänggiger Berg-Kantonsgrenze und Sonnenberg-Kantonsgrenze)
- Qualität und räumliche Verteilung von Extensivwiesen und -weiden prüfen ggf. ergänzen
- Wildtierkorridor: Prüfung Massnahmen im Wildtierkorridor SZ-05 zusätzlich zur Wildtierüberführung Röten

Für die nachstehenden ausgewählten prioritären Arten(gruppen) sind spezifisch die nachfolgenden Umsetzungsziele zu treffen, Konkretisierungen (Massnahmenliste) sind im separaten Blatt «Artspezifische Massnahmen» ausgeführt:

#### 4.1 Umsetzungsziele Wildbienen

##### *Wald- und Mosaiklebensräume*

Art: Holz-Blattschneiderbiene

- **F1 - Fördergebiet Arth bis Kt. Zug:** Erhalten und Fördern von kleinräumigem Mosaik aus (lichten) Wäldern und blütenreichem Offenland; Aufwertung sonniger Waldränder, Förderung Lichter Wald an geeigneten Standorten mit wenig wüchsigen Waldgesellschaften, QII-Extensivwiese/-weiden in Waldnähe
- in vorgeschlagenem KG/VG in F1: Extensive Beweidung oder Wiese, Waldrandaufwertungen (insbesondere stehendes Totholz)

##### *Feucht- und Mosaiklebensräume*

Art: Mooshummel

- **F4 - Bahnlinie:** Vernetzung zwischen Lauerzersee und Rothenthurm entlang der Bahnlinie
- Förderung Blütenangebot bis Spätsommer an Bahnböschung (+ 300m Umkreis) und entlang Fließgewässern
- An sonnigen Waldrändern artenreiche Krautsäume anlegen, die nicht vor 15. September gemäht werden

##### *Mosaiklebensräume*

Art: Knautien-Sandbiene

- **F5 - Steinerberg-Steinen-Sattel:** grossflächige Mosaiklebensräume mit max. 100-300m Distanz bis zum nächsten KG/VG, Blütenkontinuität (v.a. Knautia arvensis) bis im Spätsommer
- Förderung offene Bodenstelle an sonniger Lage in direkter Nachbarschaft von blütenreichen Extensivwiesen
- Krautsäume an sonnigen Waldrändern und Hochstaudenfluren entlang von Fließgewässern, die nicht vor Anfang Mitte September gemäht werden

##### *Trocken-, Mosaik- und Waldlebensräumen*

Diverse Arten der Teilebene

- **F2 - Bergsturzgebiet:** Förderung offener Bodenstellen (v.a. Abrisskanten), Stein- und Totholzstrukturen, Blütenkontinuität bis Spätsommer, Waldrandaufwertungen und Förderung Lichter Wald nahe der TWW.
- Neue KG/VG: südexponierte Waldränder aufwerten, Förderung sämtliche Niststrukturen.
- Fläche bei Ober Spitzibüel: Nistressourcen verbessern, insbesondere an sonniger Lage, Nahrungsressourcen bzw. kontinuierliches Blütenangebot sicherstellen

##### *Trocken- und Mosaiklebensräume*

Diverse Arten der Teilebenen

- **F3 - Siedlungsgebiet Arth-Goldau:** Erstellung grösserer oder mehrerer benachbarter Ruderalflächen (Industriegebiet, Verkehrsflächen, Bahnareal, Dachbegrünung) zur Förderung von prioritären Arten der Trockenlebensräume, Niststrukturen schaffen
- Neues KG/VG: Erstellung von grösserer Ruderalfläche

#### 4.2 Umsetzungsziele Heuschrecken

BFF sind wichtige Vernetzungselemente für Heuschrecken. Wichtig ist eine späte, schonende Mahd und Rückzugsstreifen

##### *Trockenlebensräume*

Art: Westliche Beisschrecke

- Entlang der Bahnlinie Zugersee Ost und im Bergsturzgebiet

##### *Trocken- und Feuchtlebensräume*

Art: Gemeine Sichelschrecke

- Neues KG/VG: oberhalb der Bahnlinie Zugersee Ost

Arten: Warzenbeisser (und Langflüglige Schwertschrecke)

- Neue KG/VG: nordwestlich von Sattel, Langweidli und Geren bis Eugst

#### 4.3 Umsetzung Reptilien Teile des Förderraums sind deckungsgleich mit den Kerngebieten K3 und K4 des Reptilien-Inventars Schwyz

##### *Mosaik- und Trockenlebensräume*

Art: Zauneidechse

- Angepasste Pflege bestehender Habitats und an neuen geeigneten Standorten

Art: Schlingnatter

- Strukturvielfalt schaffen
- Angepasste Pflege
- Waldränder und Hecken aufwerten

##### *Feucht-, Mosaik- und Gewässerlebensräume*

Art: Ringelnatter

- Gestufte und strukturierte Waldränder schaffen und Hecken anlegen

#### 4.4 Umsetzungsziele Tagfalter

##### *Waldlebensräume und Feuchtlebensräume*

Arten: Gelbringfalter und Skabiosen-Scheckenfalter

- **Fokus:** bei forstlichen Eingriffen auf die Bedürfnisse der Arten eingehen
- Im Bergsturzgebiet sukzessiv Föhrenwälder auflichten
- Management und Pflegekonzept erstellen und Nachpflege sicherstellen
- Mindestens 10m breite Waldränder strukturieren und 3-6 m mehrjährige Krautsäume ausscheiden
- An Wandrandgrenzende Krautsäume 1x pro Jahr späte Mahd oder eventuell mit flexiblem Schnittzeitpunkt abschnittsweise pflegen
- BFF-Bewirtschaftung anpassen: Mahdruhe von Mitte Juni bis Ende August oder 20% Wechselbrachen stehen lassen

#### 4.5 Umsetzung Amphibien

*Feucht- und Gewässerlebensräume*

Arten: Gelbbauchunke und Erdkröte

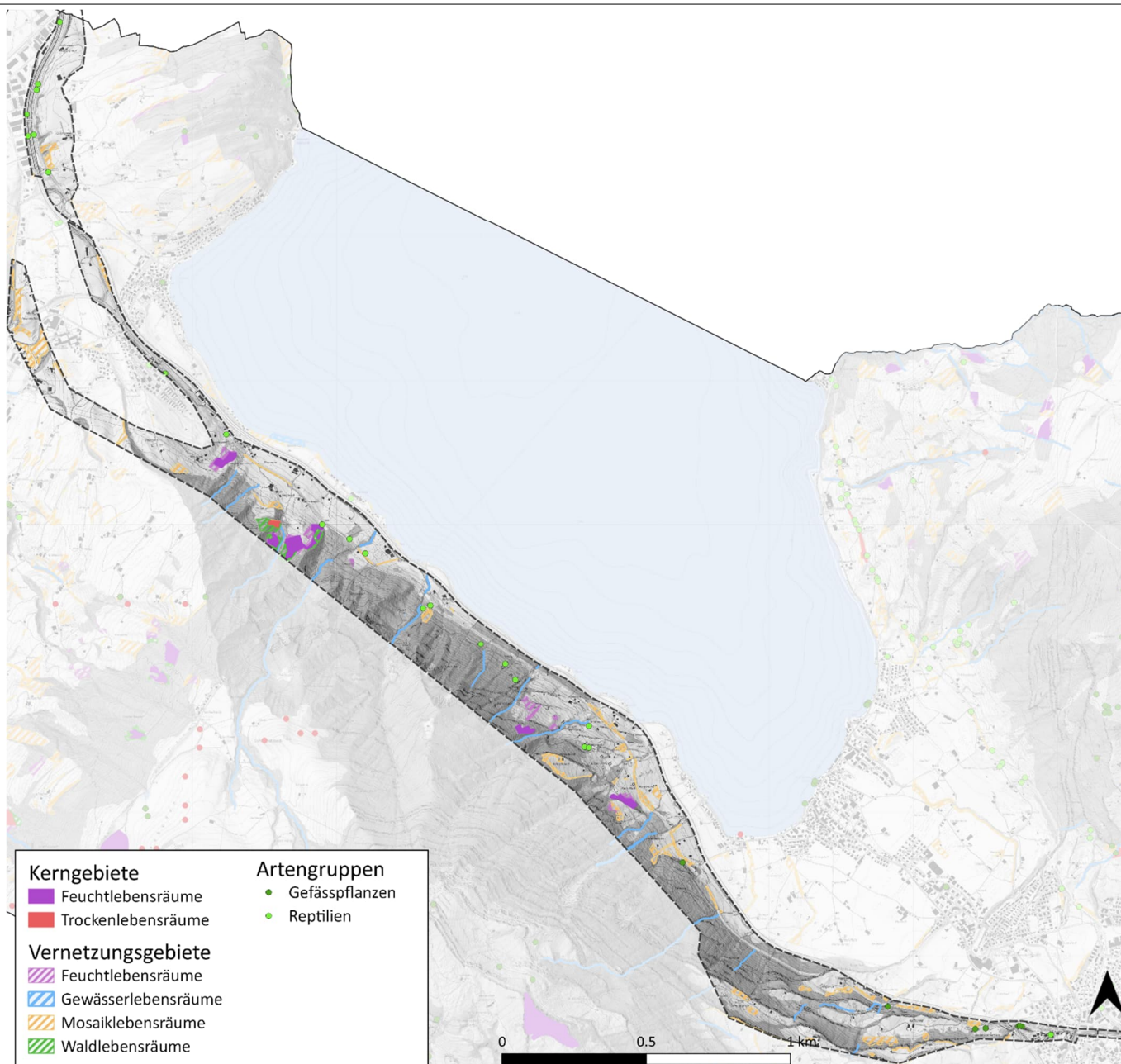
- Hindernisse für Tiefland Amphibien im Raum Arth-Ingenbohl abbauen
- Trittsteinbiotop auf der Vernetzungsachse Steinen-Ägeri anlegen sowie Hindernisse bei der Amphibienwanderung identifizieren und aufheben
- im Gebiet des vorgeschlagenen KG (Riedboden-Moosweid) Gewässerunterhalt regeln und neue Gewässer (1-10 Aren) für Erdkröten anlegen
- bei Strassensanierung Bedürfnisse der Amphibien berücksichtigen

Gelbbauchunke

- im Fördergebiet neue Quellpopulation schaffen
- Gewässer langfristig attraktiv halten

# Schwerpunktraum 9 Arth-Küssnacht

## 1 Beschreibung



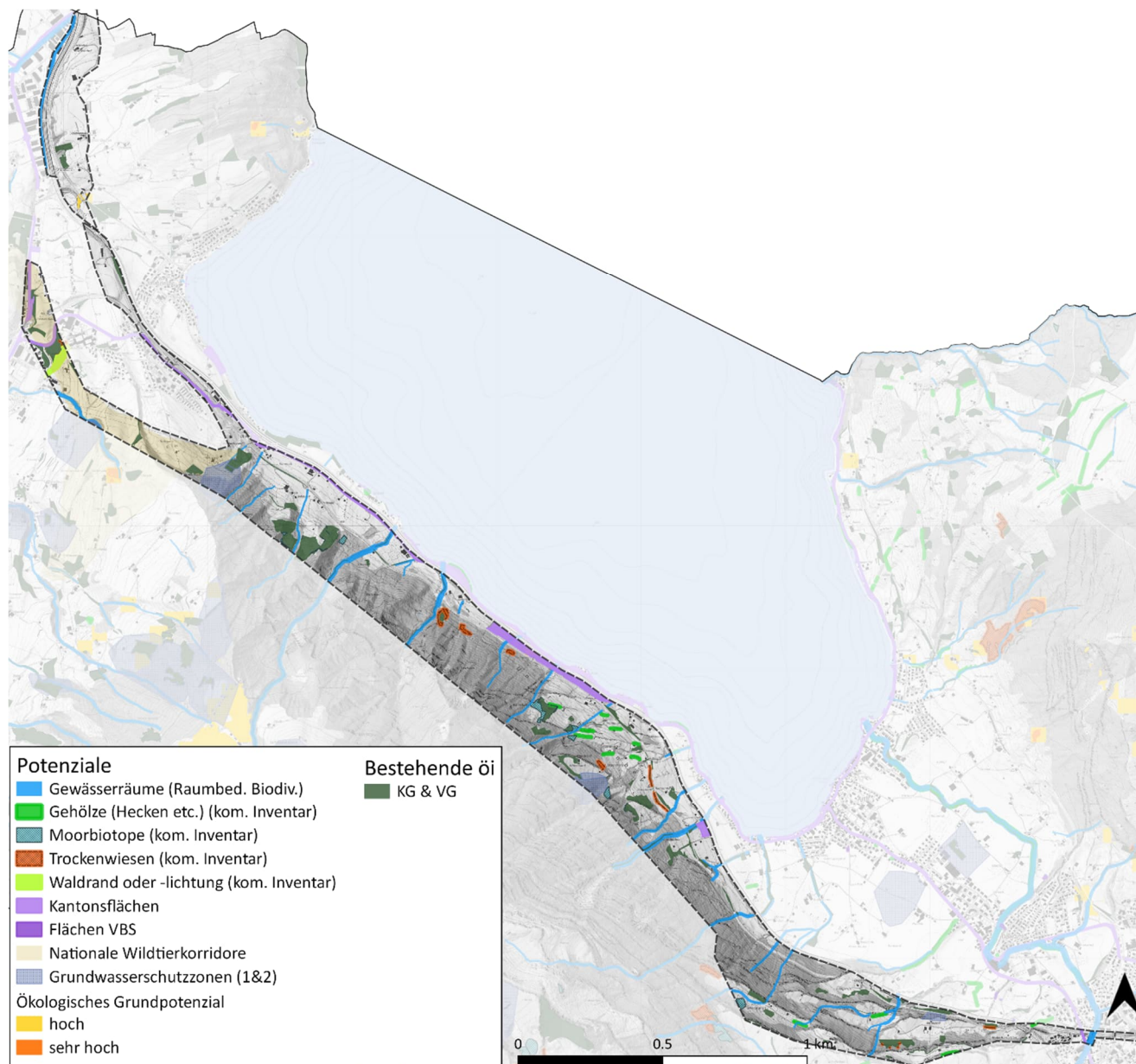
**Abbildung 1:** Bestehende ökologische Infrastruktur.

**Die besondere Bedeutung des Schwerpunktraums (SPR) 9 ist seine Vernetzungsfunktion.** Er verbindet Arth-Goldau mit Küssnacht. Zwischen Arth-Goldau und Küssnacht mangelt es an Kern- und Vernetzungsgebieten. Die vorhandenen Kerngebiete liegen mehr als 500 m voneinander entfernt und es gibt keine oder zu wenige geeignete Vernetzungselemente. Dadurch ist die Vernetzung zwischen Arth und Küssnacht stark eingeschränkt bis unterbrochen. Die Reptilien- und vor allem auch die Amphibienpopulationen des Schwyzer Talkessels haben keinen Anschluss zu den Mittellandpopulationen. Bahnlinien und stark frequentierte Strassen sind für viele Arten Ausbreitungshindernisse oder Barrieren. Jedoch bieten insbesondere ökologisch aufgewertete und schonend bewirtschaftete Bahnböschungen die Chance, Populationen regional und sogar überregionale zu vernetzen. Der SPR 9 ist besonders für die Vernetzung der in Tabelle 1 aufgeführten prioritären Arten wichtig.

**Neben dem Bahntrasse ist auch der Wildtierkorridor SZ-04, der als beeinträchtigt eingestuft ist, eine wichtige Opportunität für die Vernetzung von Populationen (Abbildung 2).**

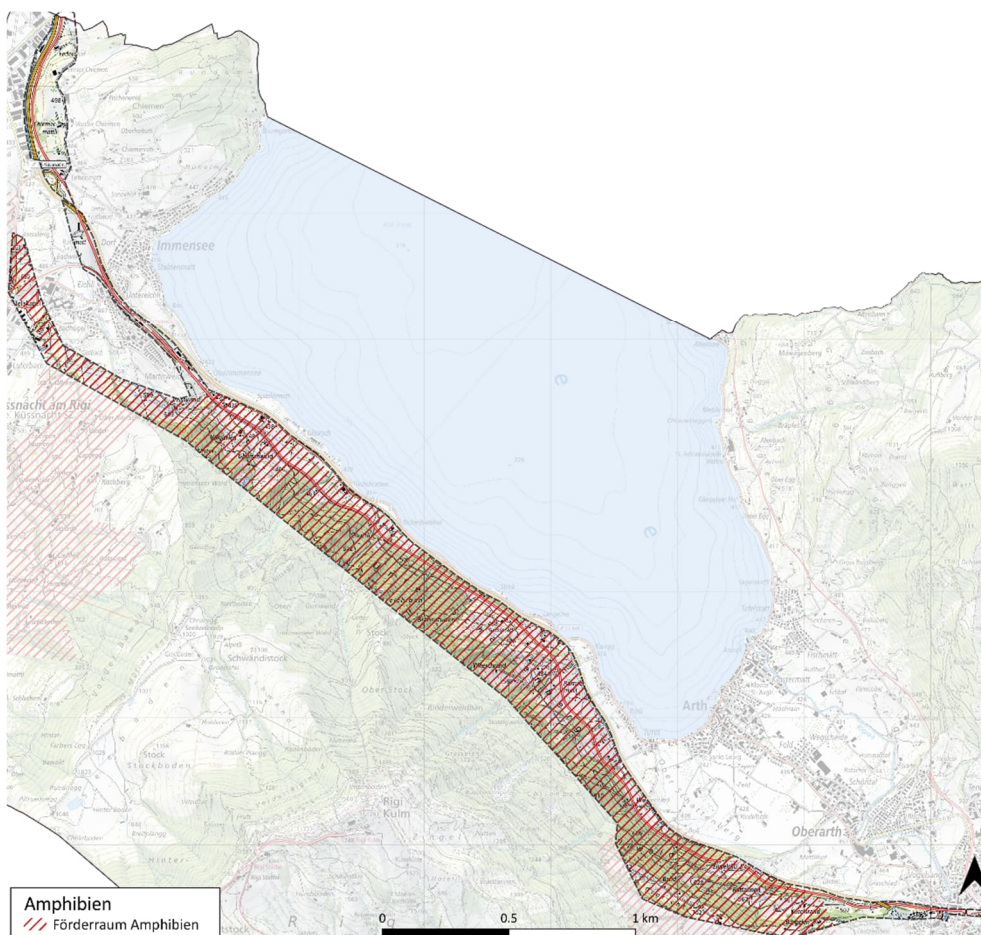
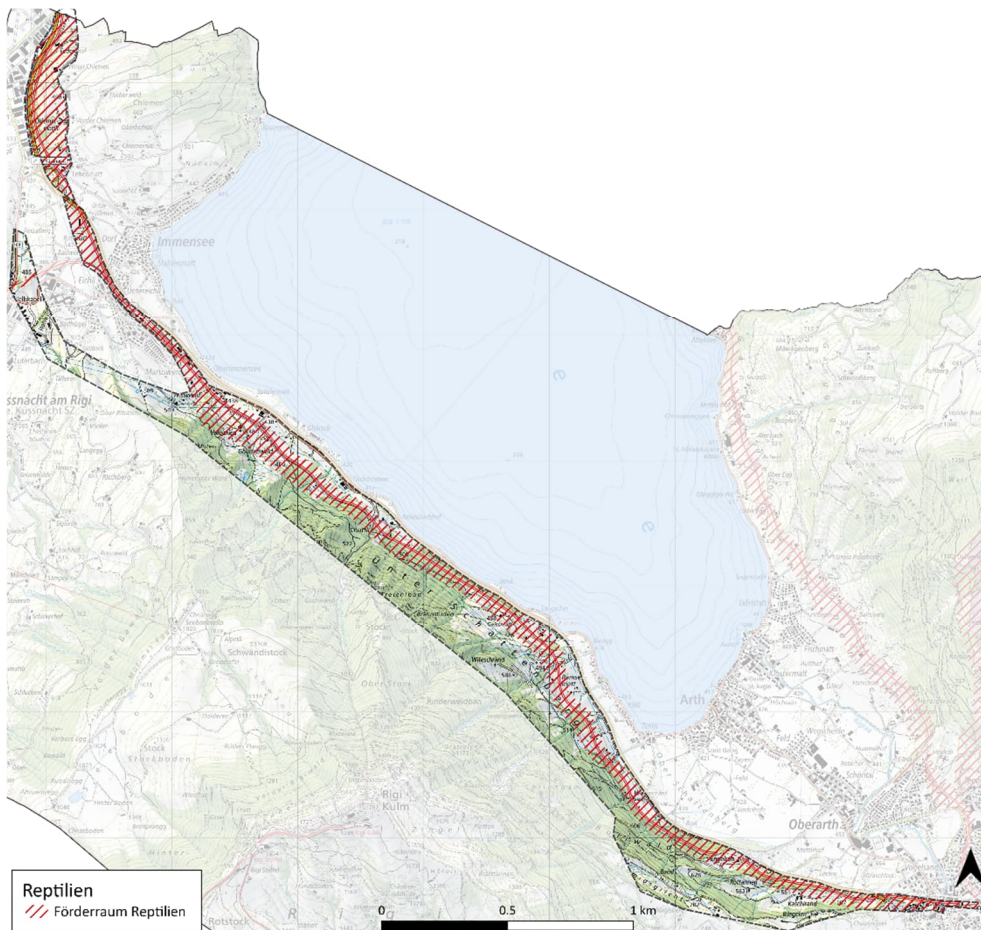
**Tabelle 1:** Die für den SPR 9 ausgewählten prioritären Arten.

Artengruppe	Art
Amphibien	Gelbbauchunke
Amphibien	Erdkröte
Reptilien	Zauneidechse
Reptilien	Schlingnatter



**Abbildung 2:** Potenziale im SPR 9.

## 2 Förderräume



### 3 Übergeordnete Ziele

Im SPR 9 zu verfolgende Ziele sind:

1. Durchgängige Vernetzung zwischen Arth und Küssnacht
2. Reduktion von Hindernissen und Barrieren
3. Funktionsfähiger Wildtierkorridor SZ-04

### 4 Umsetzungsziele

#### Allgemeine Massnahmen

- Förderung Kleintierdurchlass oder Wildtierüberführungen bei stark frequentierten Verkehrswegen
- Anlegen von Vernetzungselementen und Trittsteinhabitaten
- Sanierung des Wildtierkorridors SZ-04

Für die nachstehenden ausgewählten prioritären Arten(gruppen) sind spezifisch die nachfolgenden Umsetzungsziele zu treffen, Konkretisierungen (Massnahmenliste) sind im separaten Blatt «Artspezifische Massnahmen» ausgeführt:

#### 4.1 Umsetzungsziele Reptilien

*Mosaiklebensräume*

Art: Zauneidechse

- Angepasste Pflege: insbesondere an Böschungen (Bahn, Strasse und Hochwasserschutzdamm), Verkehrsbegleitflächen, Hecken und Waldränder und an sonnigen extensiv genutzten Wiesen/Weiden

Art: Schlingnatter

- Strukturvielfalt an sonnigen Stellen schaffen
- Waldränder und Hecken pflegen (im Winter) und Lichtungen schaffen: dornentragende und langsam wachsende Sträucher fördern, Altgrasstreifen stehen lassen und erst im Herbst mähen

#### 4.2 Umsetzungsziele Amphibien

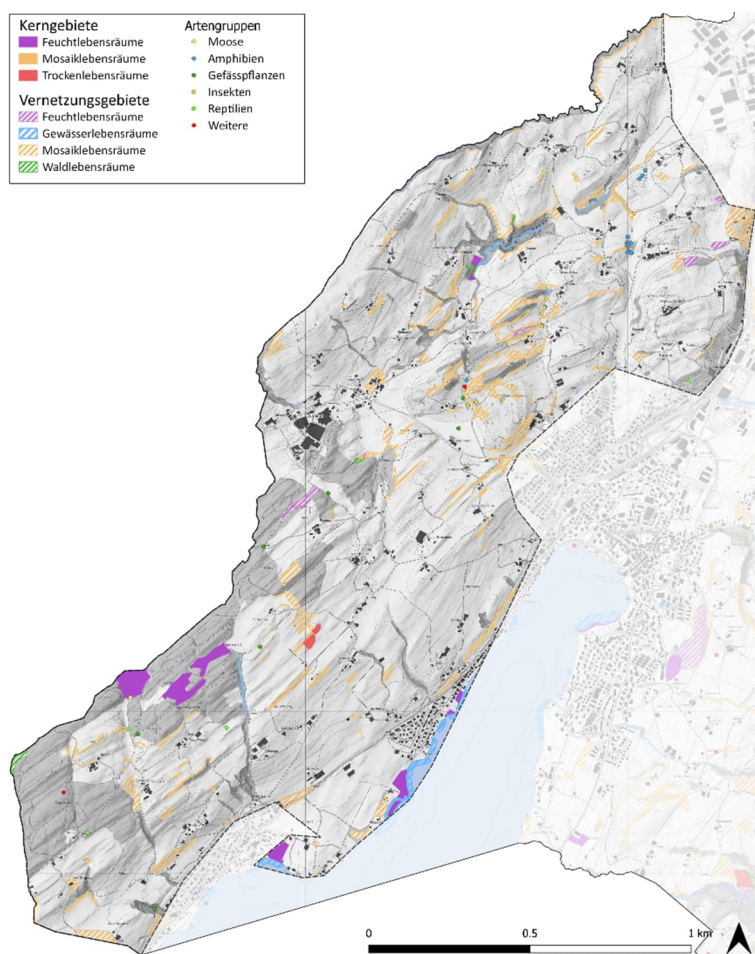
*Feucht- und Gewässerlebensräume*

Arten: Gelbbauchunke und Erdkröte

- um SZ171 Pfaffenhaut Satellitengewässer für Unke erstellen (grössere Gewässer würden von der Erdkröte wohl rasch besiedelt werden)
- Neuschaffung von kleinen und grösseren Gewässern und Gewässerkomplexen in erreichbarer Distanz ausgehend von bekannten Standorten
- Amphibienwanderung in der Hohlen Gasse: Durchgängigkeit gegebenenfalls verbessern (Leitwerke, Kleintierdurchlass, Wildtierüberführung)

# Schwerpunkttraum 10 Küssnacht

## 1 Beschreibung



**Abbildung 1:** Bestehende ökologische Infrastruktur.

Der Fokus des Schwerpunkttraums (SPR) 10 liegt im Besonderen auf der Förderung und Vernetzung der ausgewählten prioritären Amphibien-, Libellen- und Reptilienarten (vgl. Tabelle 1) sowie ihrer Lebensräume. Im SPR 10 existieren bereits zahlreiche kleinere und grössere Vernetzungsgebiete. Diese sind mehrheitlich Biodiversitätsförderflächen ohne langfristigen Schutz, die nicht direkt den Feucht- oder Trockenlebensräumen zugeordnet werden konnten. Die Flachmoore Schlittenried und Weiherried liegen direkt an der Kantonsgrenze (SZ/LU) und sind aufgrund ihrer Nähe mit den Feuchtbiotopen Wangenmoos (LU) und dem Flachmoor Moosweiher (LU) verbunden. Die Feucht- und Gewässerlebensräume am Vierwaldstättersee sind durch Bauzonen, Kantonsstrasse und Bahnlinie vom Rest des SPR getrennt.

**Tabelle 1:** Die für den SPR 10 ausgewählten prioritären Arten.

Artengruppe	Art
Amphibien	Gelbbauchunke
Amphibien	Erdkröte
Reptilien	Zauneidechse
Reptilien	Schlingnatter
Reptilien	Ringelnatter
Libellen	Sumpf-Heidelibelle
Fische & Krebse	Edelkrebs
Fische & Krebse	Steinkrebs
Fische & Krebse	Seeforelle

**Insbesondere im Bereich Chüelochtobel (inkl. IANB Aarhus) und dem beeinträchtigten Wildtierkorridor SZ04 besteht grosses Potenzial für die Schaffung von Feucht- und Gewässerlebensräumen für die Stabilisierung und Förderung der lokalen Amphibienpopulationen. Im SPR gibt es zahlreiche Obstbäume und Obstbaumgruppen, es besteht daher ein grosses Potenzial für die Förderung von Mosaiklebensräumen.**

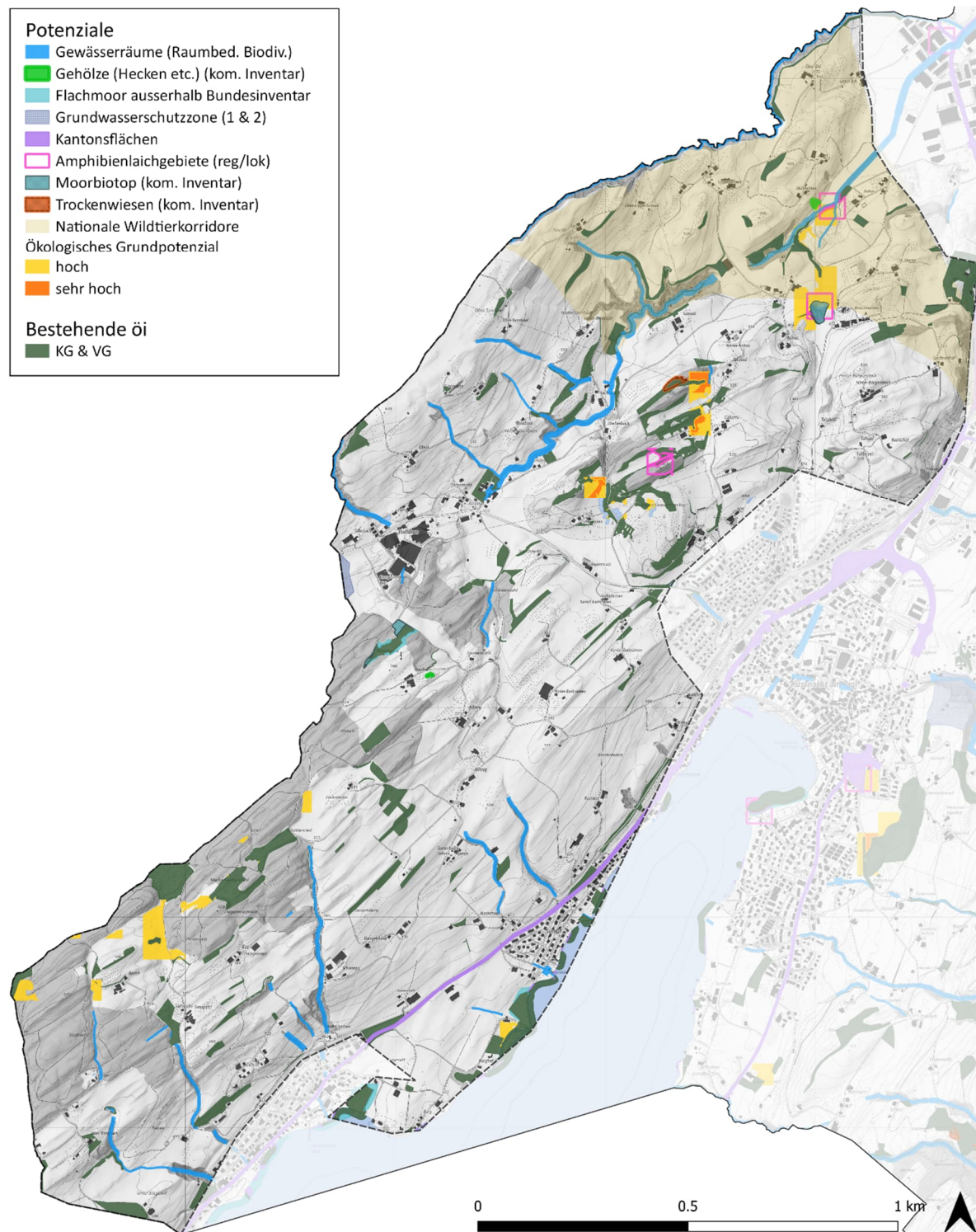
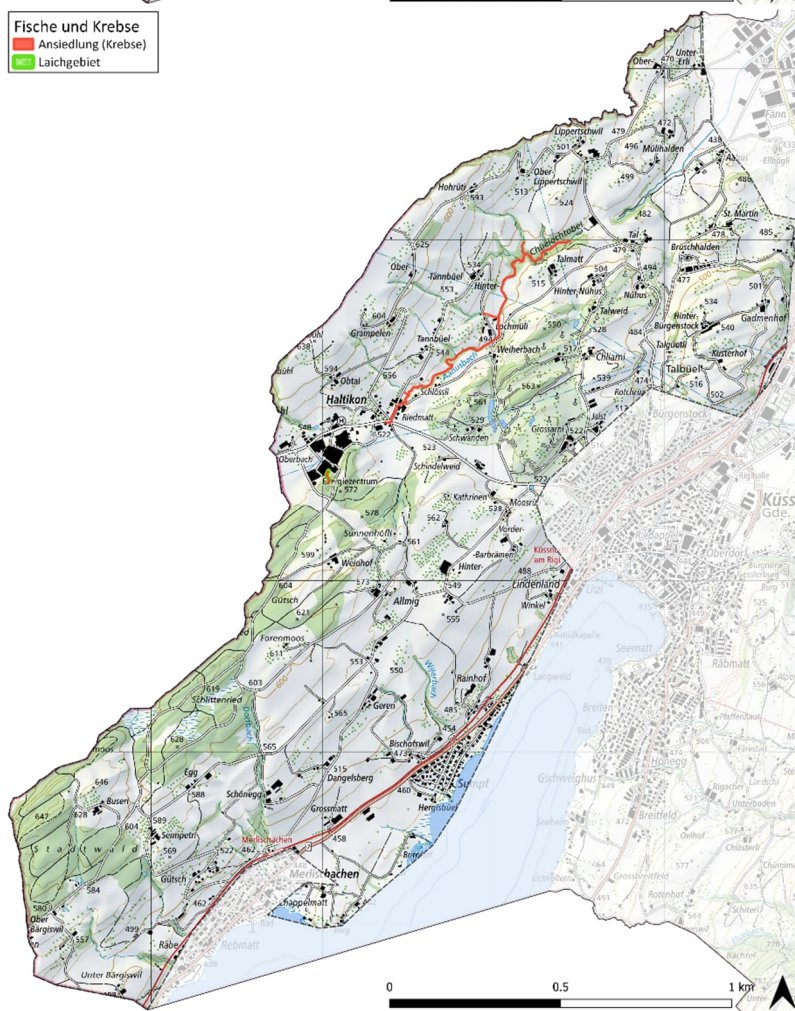
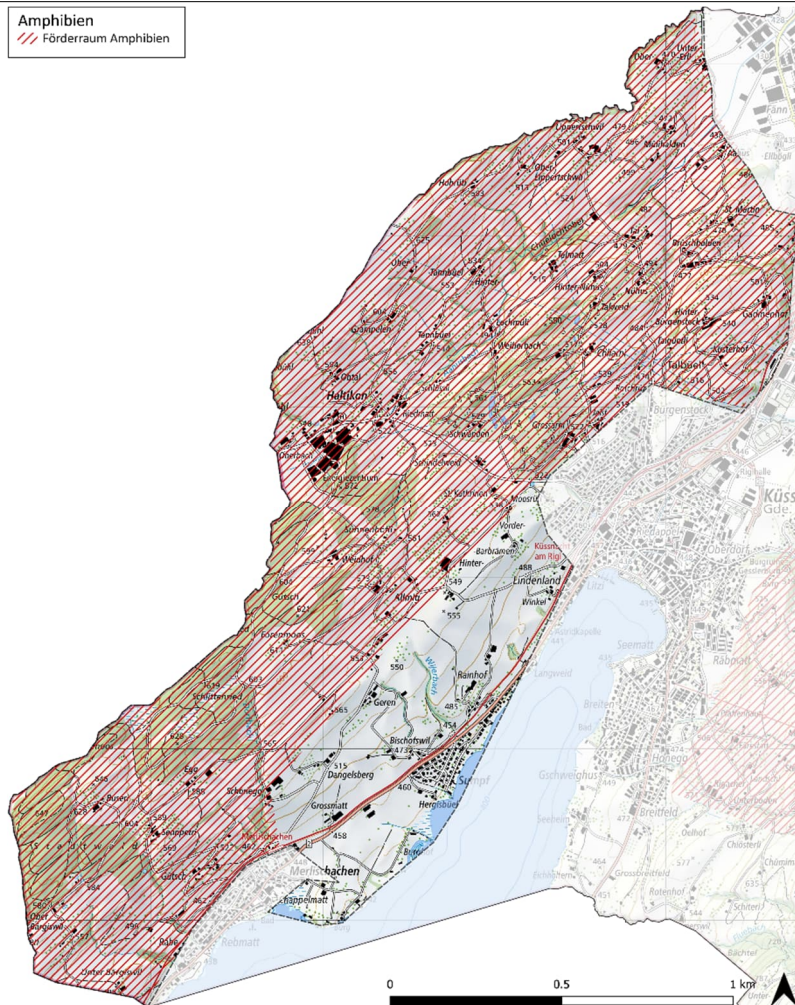
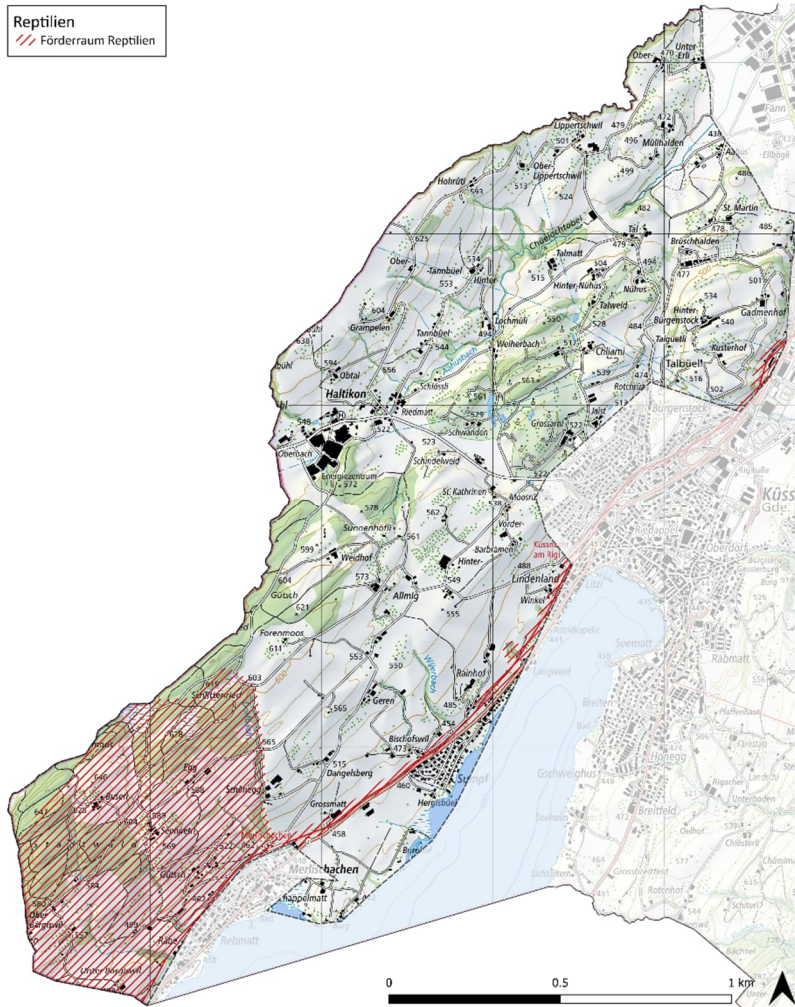


Abbildung 2: Potenziale im SPR 10.

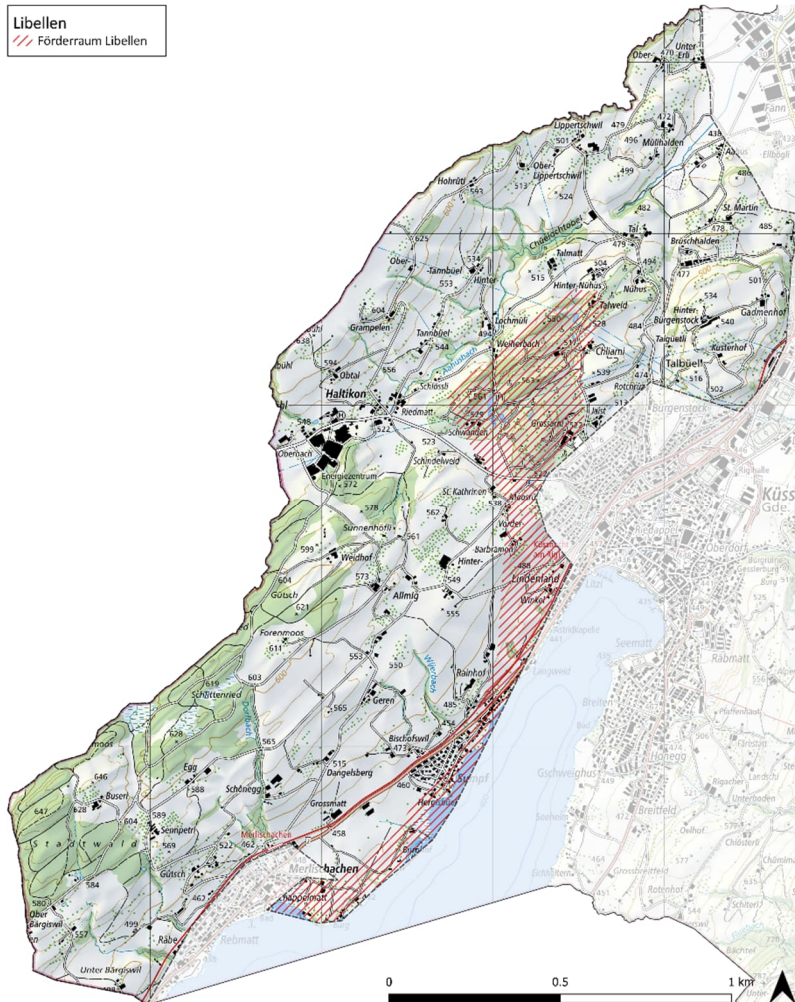
## 2 Förderräume



Reptilien  
Förderaum Reptilien



Libellen  
Förderaum Libellen



### 3 Übergeordnete Ziele

Im SPR 10 zu verfolgende Ziele sind:

1. Qualität und Quantität der Mosaik- und Feuchtlebensräume steigern
2. Funktionsfähiger Wildtierkorridor SZ04

### 4 Umsetzungsziele

#### Allgemeine Massnahmen

- Langfristig wird eine stabile Metapopulation Gelbbauchunke zusammen mit den Luzerner Vorkommen gebildet
- Neuschaffen Feuchtlebensräume, insbesondere zwischen Hergisbuel und Schlittenried sowie zwischen Schlittenried und Chüelochtobel
- unterschiedliche Schnittzeitpunkte und Altgrasstreifen auf BFF in Region fördern
- Steigerung ökologischer Qualität von Hochstamm-Feldobstgärten sowie Förderung von Biotopbäumen im Offenland
- Wildtierkorridor: Prüfen Kleintier-/Amphibiendurchlässe in Hohler Gasse und Wildtierbrücke über Zugerstrasse

Für die nachstehenden ausgewählten prioritären Arten(gruppen) sind spezifisch die nachfolgenden Umsetzungsziele zu treffen, Konkretisierungen (Massnahmenliste) sind im separaten Blatt «Artspezifische Massnahmen» ausgeführt:

#### 4.1 Umsetzungsziele Fische und Krebse

*Gewässerlebensräume*

Arten: Seeforelle, Edelkrebs und Steinkrebs

- Aahusbach für Krebsansiedlung von Riedmatt bis Chüelochtobel aufwerten

#### 4.2 Umsetzungsziele Reptilien Förderraum entspricht Fördergebiet F10 des Reptilien-Inventars Schwyz

*Mosaiklebensräume*

Art: Zauneidechse

- Angepasste Pflege, insbesondere auch entlang der Bahnlinie

Art: Schlingnatter

- Schwerpunkt entlang der Bahnlinie Kantonsgrenze (LU/SZ)-Merlischachen-Küssnacht und Umgebung
- Strukturvielfalt schaffen
- Angepasste Pflege von Habitaten und potenziellen Habitaten

*Feucht- und Gewässerlebensräume*

Art: Ringelnatter

- Sicherstellung von Nahrungsangebot
- Schaffung von Eiablageplätzen, Aufwärm- und Versteckplätzen mit Fokus im westlichen Teil des SPR, insbesondere entlang von Waldrändern. Durch Schaffung von strukturierten und stufigen Waldrändern und deren Pflege. Evtl. innere Waldränder schaffen

#### 4.3 Umsetzungsziele Libellen

*Feuchtlebensräume*

Art: Sumpf-Heidelibelle

- Neuanlage von temporären Gewässern
- Neuanlage und Verbesserung vor allem in bestehenden Feuchtlebensräumen (kommunale Schutzzone am Vielwaldstättersee, Golfplatzareal sowie im Gebiet Deponie Aahus (Synergie Gelbbauchunkenförderung))

#### 4.4 Umsetzungsziele Amphibien

*Feucht- und Gewässerlebensräume*

Arten: Gelbbauchunke und Erdkröte

- **Fokus:** Satellitenstandorte für Gelbbauchunke im Umkreis der Deponie Aahus und Richtung Kantonsgrenze (LU) anlegen
- Gewässermanagement in Deponie Aahus
- Raum Wildtierkorridor SZ04 zwingend durchlässig lassen/gestalten: Raum mit hohem Potenzial für Unke und Erdkröte; wichtige Vernetzungsachse für die Unke aus Richtung Pfaffenhaut und Goldau; es mangelt an Laichgewässern
- Erstellung von Amphibiengewässern

# Schwerpunktraum 11 Urmiberg-Hochflue

## 1 Beschreibung

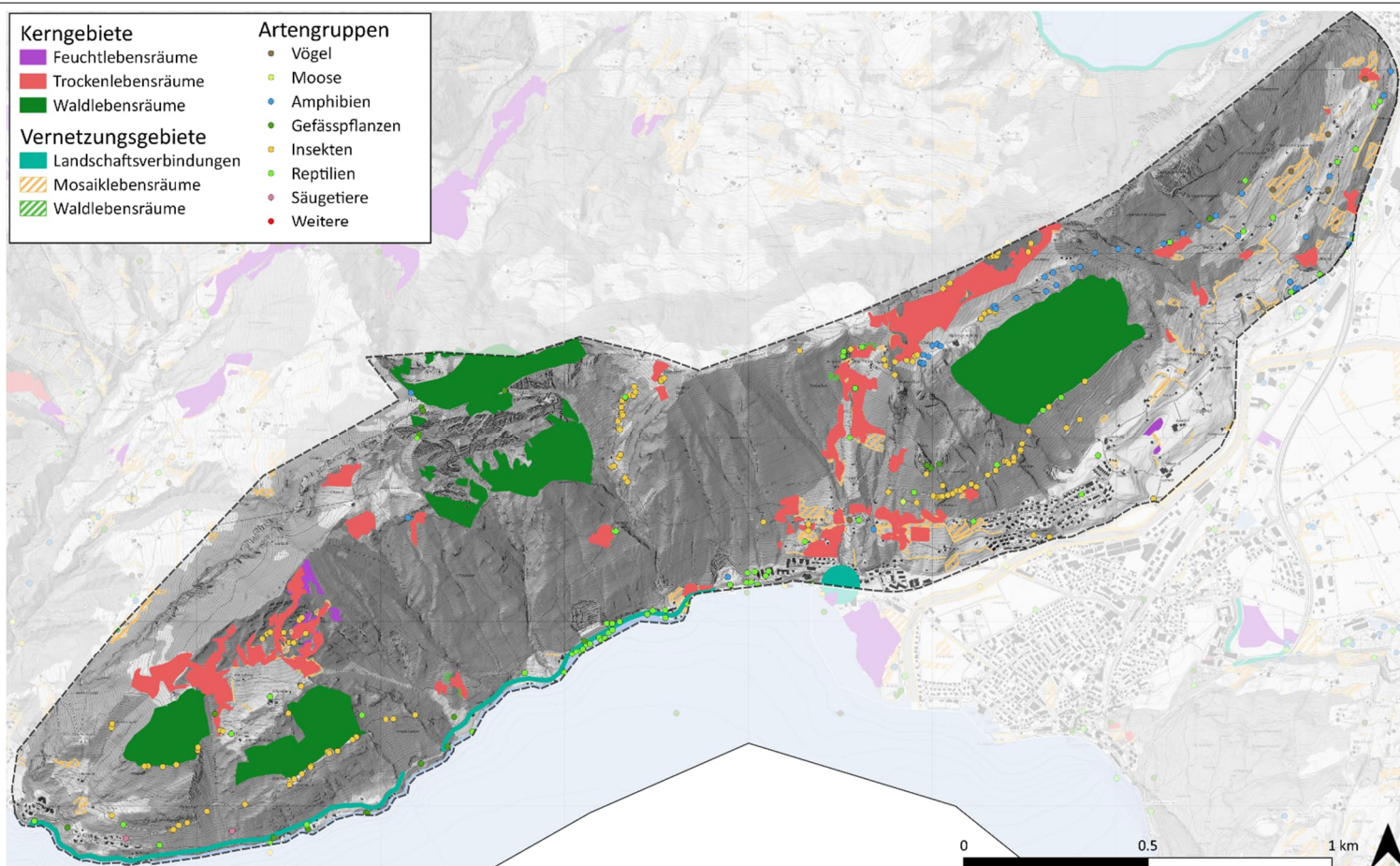


Abbildung 1: Bestehende ökologische Infrastruktur.

**Der Fokus der Schwerpunktraums (SPR) 11 liegt auf den Teilebenen Trocken- und Waldlebensräumen.** Im SPR 11 befinden sich einige Trockenwiesen und -weiden (TWW) von nationaler und regionaler Bedeutung sowie mehrere Natur- und Sonderwaldreservate. Die Verzahnung von trockenwarmen Wiesen und Wäldern auf verschiedenen Höhenstufen bietet einer Vielzahl von gefährdeten Arten Lebensraum. Die Mosaik- und untergeordnet die Feuchtlebensräume sind ebenfalls wichtig für die Vernetzung innerhalb des SPR. Obwohl bereits einige wertvolle öi-Flächen im SPR 11 liegen, sind die Distanzen zwischen den Objekten oftmals zu gross bzw. es mangelt an Trittsteinbiotopen und Vernetzungselementen zwischen ihnen. Viele Arten können Distanzen ab 500m nur schwer oder nicht überwinden. Besonders schwer zu überwinden sind die Distanzen, wenn dichter Wald oder intensiv genutzte Flächen dazwischenliegen. Der SPR 11 ist zentral für die langfristige Sicherung trockenliebender Arten und Arten die auf ein reiches Mosaik an unterschiedlichen Lebensräumen angewiesen sind. Somit ist der SPR 11 für alle in Tabelle 1 aufgeführten Arten wichtig.

**Insbesondere im Umfeld von bestehenden Kerngebieten, entlang von Fliessgewässern und im Wildtierkorridor SZ-06 gibt es Potenziale und Opportunitäten für die Ergänzung der öi.**

**Tabelle 1:** Die für den SPR 11 ausgewählten prioritären Arten

Artengruppe	Art. Dt.
Amphibien	Erdkröte
Amphibien	Gelbbauchunke
Heuschrecken	Warzenbeisser
Heuschrecken	Gemeine Sichelschrecke
Heuschrecken	Westliche Beisschrecke
Reptilien	Zauneidechse
Reptilien	Ringelnatter
Reptilien	Schlingnatter
Wildbienen	Dichtpunktierte Körbchensandbiene
Wildbienen	Zottige Felsenbiene
Wildbienen	Waldrand-Mauerbiene
Wildbienen	Knautien-Sandbiene
Wildbienen	Holz-Blattschneiderbiene
Wildbienen	Vierfleck-Pelzbiene
Vögel	Neuntöter
Tagfalter & Widderchen	Gelbringfalter
Tagfalter & Widderchen	Silbergrüner Bläuling
Tagfalter & Widderchen	Himmelblauer Bläuling

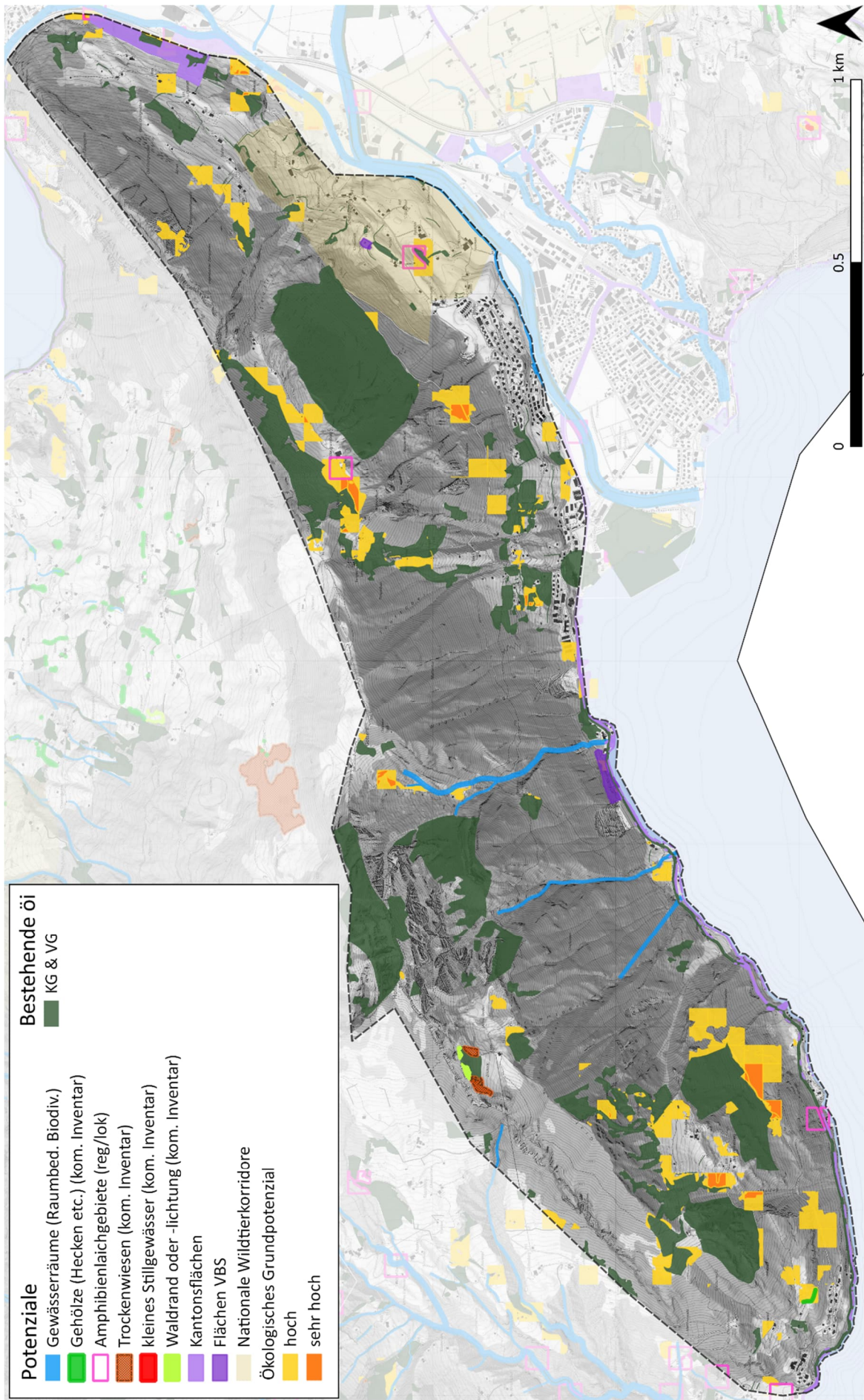
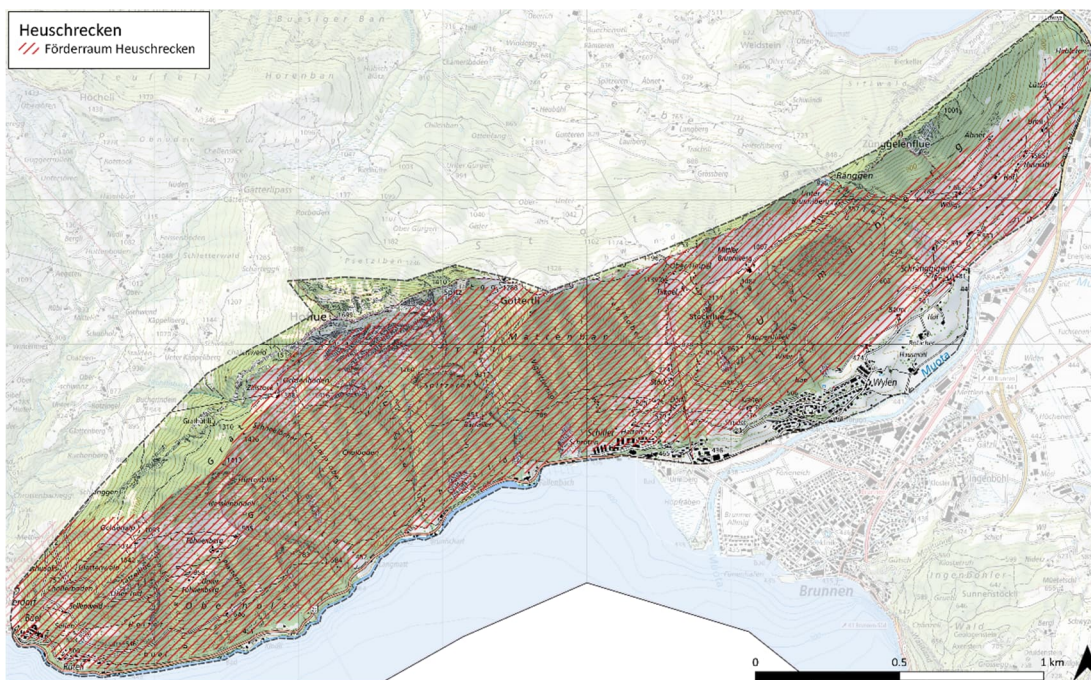
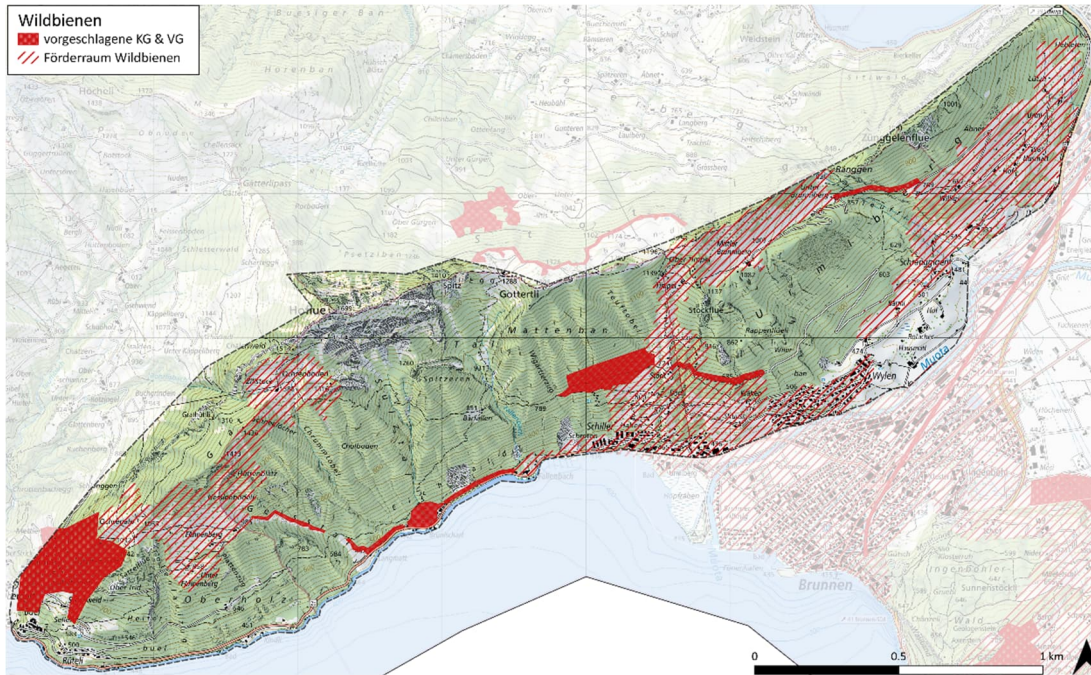
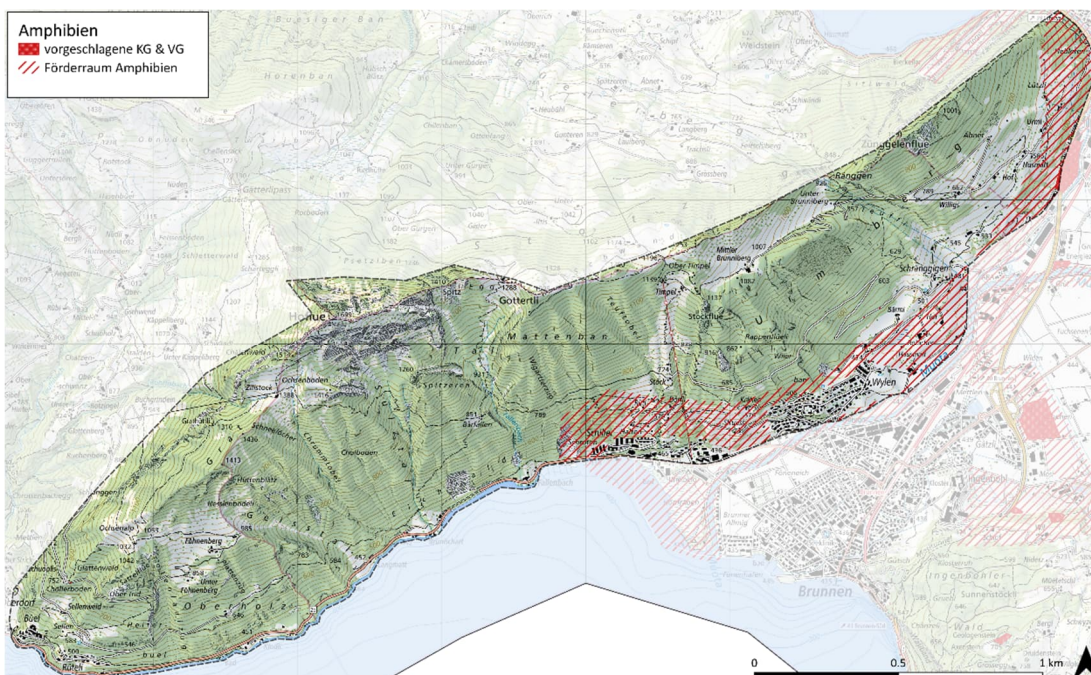
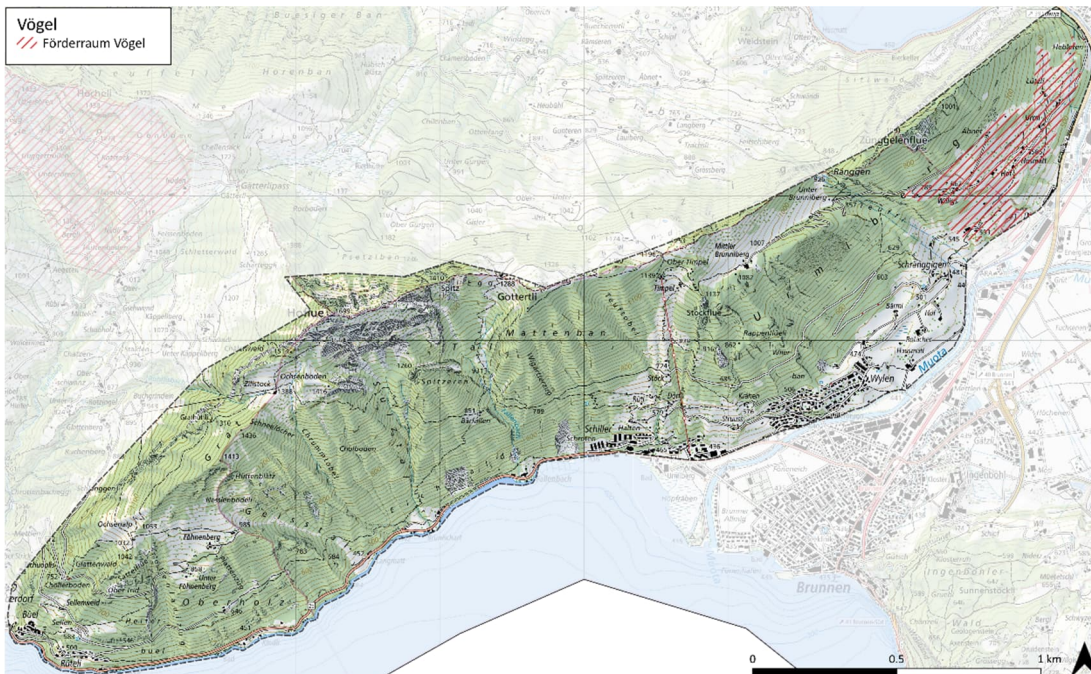
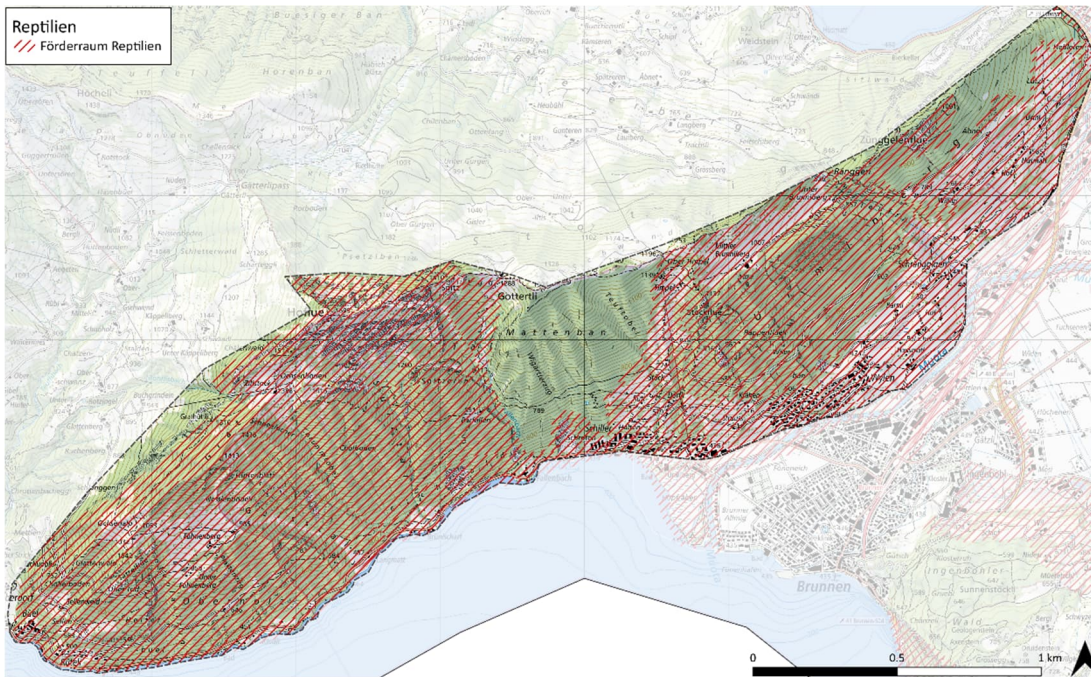


Abbildung 2: Potenziale im SPR 11.

## 2 Förderraum





### 3 Übergeordnete Ziele

Im SPR 11 zu verfolgende Ziele sind:

1. Die Qualität und Quantität der Trocken- und Waldlebensräume verbessern und den Ansprüchen der ausgewählten prioritären Arten anpassen
2. Neuschaffung von Trittsteinhabitaten und Vernetzungselementen (Trockenlebensräume) in Wald, Offenland und Siedlungsgebiet
3. Mosaik an unterschiedlichen Lebensräumen im gesamten SPR fördern

### 4 Umsetzungsziele

#### Allgemeine Massnahmen

- an südexponierten Standorten extensivieren
- Biodiversität im Wald fördern, insbesondere durch **Lichter Wald (LiWa)** und Waldrandaufwertungen
- unterschiedliche Schnitt- und Weideregime auf BFF innerhalb eines Gebietes fördern

Für die nachstehenden ausgewählten prioritären Arten(gruppen) sind spezifisch die nachfolgenden Umsetzungsziele zu treffen, Konkretisierungen (Massnahmenliste) sind im separaten Blatt «Artspezifische Massnahmen» ausgeführt:

#### 4.1 Umsetzungsziele Wildbienen:

*Trocken-, Wald- und Mosaiklebensräume*

Massnahmen für alle in Tabelle 1 aufgeführten Wildbienen

F1 - Chilenflue-Fönenberg-Ochsenboden:

- Insbesondere Optimierung der Lebensraumqualität (Blütenkontinuität bis Spätsommer durch Mahd- und Weidestaffel, Ausstattung mit Niststrukturen)
- oberhalb Chollerboden: wichtiges Fortpflanzungsgebiet (in den TWW-Flächen) → Förderung von LiWa Richtung Gersau/Gersauerstock als Vernetzungsgebiet

Vernetzung Waldrand Geisstal-Langmatt-Fallenbach:

- Waldrandaufwertung: Artenreiche Kraut-, Strauch- und Baumvegetation; Förderung stehendes Totholz, offene Bodenstellen (v.a. vertikale Abrisskanten) und Stängelstrukturen an sonniger Lage
- Extensivierung (Ziel QII) der Wiese in Brünischart und Waldrandaufwertung

F2 - Fallenbach-Timpel-Unter Brunniberg:

- Insbesondere Optimierung der Lebensraumqualität (Blütenkontinuität bis Spätsommer durch Mahd- und Weidestaffel, Ausstattung mit Niststrukturen)
- Unterhalb Timpel: wichtiges Fortpflanzungsgebiet → Förderung LiWa
- Waldrandaufwertung und Förderung LiWa oberhalb der Stöckenstrasse

F3- Teuffi-Hebleren-Chrüz matt:

- Förderung offener Bodenstellen (v.a. Abrisskanten), Stein- und Totholzstrukturen, Blütenkontinuität bis Spätsommer durch Extensivweide, Mahdstaffel, Frühweide/-mahd; Waldrandaufwertung und Förderung LiWa nahe der TWW
- Waldrandaufwertung, Förderung LiWa oberhalb der Brunniberg Strasse

#### 4.2 Umsetzungsziele Heuschrecken

*Trockenlebensräume*

Art: Warzenbeisser

- Qualitätssteigerung der Mosaiklebensräume

Art: Westliche Beissschrecke

- Optimierung von Lebensräumen

*(eher in tieferen Lagen)*

Art: Gemeine Sichelschrecke

- Flächen an sonnenexponierter Lage qualitativ verbessern

#### 4.3 Umsetzungsziele Reptilien Förderräume sind deckungsgleich mit Kerngebieten K6 und K7 des Reptilien-Inventars Schwyz

*Mosaik- und Trockenlebensräume*

Art: Zauneidechse

- Angepasste Pflege, insbesondere entlang von Wegböschungen und südexponierten Waldrändern
- Anlegen von Kleinstrukturen

*Trocken- und Mosaiklebensräume*

Art: Schlingnatter

- Strukturvielfalt schaffen

- Angepasste Pflege von Waldrändern, Hecken und Trockenmauern
- Aufwertung von weiteren Randflächen mit angepasster Pflege

*Feucht-, Mosaik- und Gewässerlebensräume*

Art: Ringelnatter

- Schaffung von Eiablageplätzen, Aufwärm- und Versteckplätzen, Leitelementen und Erhöhung des Nahrungsangebotes

#### 4.4 Umsetzungsziele Vögel

*Mosaiklebensraum*

Arten: Neuntöter und Zaunammer

- Förderung von qualitativ hochwertigen Mosaiklebensräumen

#### 4.5 Massnahmen Amphibien

*Feucht- und Gewässerlebensräume*

Arten: Erdkröte (und Gelbbauchunke)

- Insbesondere am Fuss des Urmibergs z.T. übergreifend mit SPR 12
- Temporäre Kleingewässer für Unken zwischen Hebleren und Ober Brunniberg sowie zwischen Hebleren und Hausmatt erhalten und periodisch neue erstellen
- An neuralgischen Wanderstellen Lösungen mit Leitwerken weiterführen. Abwägen, ob temporäre oder fixe Leitwerke besser sind für Population
- Anlegen von alternativen Laichgewässern
- Bei Strassensanierungen im gesamten Gebiet Mobilitätsansprüche von Amphibien berücksichtigen

#### 4.6 Umsetzungsziele Tagfalter

*Waldlebensräume*

Art: Gelbringfalter

- Im gesamten SPR viel Potenzial an südexponierten Hängen, Auflichten von Wald und Flugschneisen, periodische Nachpflege
- Geeignete Managementpläne erstellen und Pflege langfristig sichern

(Zusatz)

*Trockenlebensräume*

Himmelblauer Bläuling, Silbergrüner Bläuling

- BFF: Mahdruhe von 15. Juni bis 30. August oder 20% Wechselbrachen stehenlassen

# Schwerpunktraum 12 Ingenbohl

## 1 Beschreibung

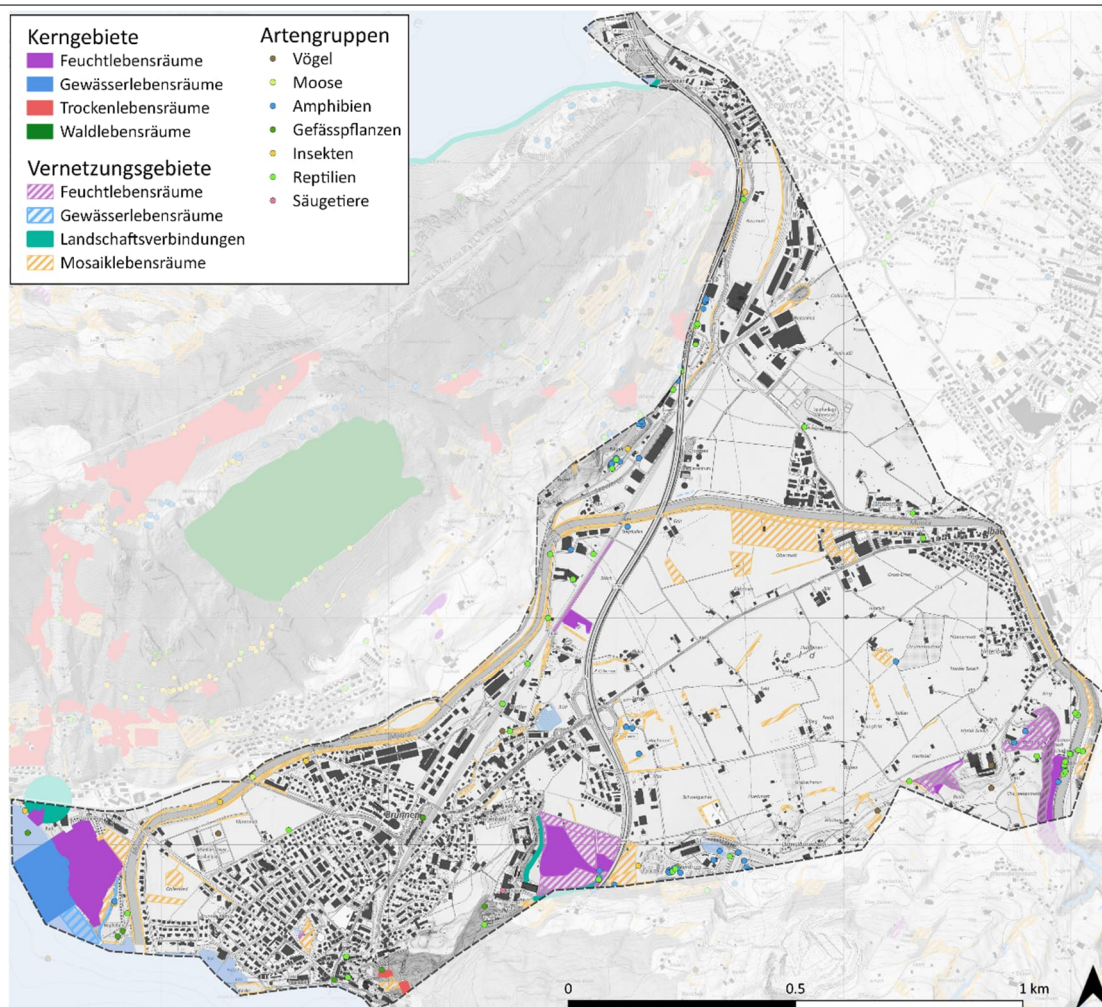


Abbildung 1: Bestehende ökologische Infrastruktur.

Der Fokus des Schwerpunktraums (SPR) 12 liegt auf den Feucht- und Gewässerlebensräumen. Im SPR 12 befinden sich nur wenige Kerngebiete (KG). Es handelt sich dabei hauptsächlich um Amphibienlaichgebiete und das kantonale Naturschutzgebiet Hopfräben. Die Fliessgewässer Muota und Seeweren sowie der Vierwaldstättersee und Lauerzersee sind ebenfalls wichtige Lebensräume im bzw. angrenzend an den SPR 12. Für eine optimale Vernetzung im SPR sind jedoch auch die Mosaiklebensräume (sowie Trockenlebensräume im Siedlungsgebiet) relevant. Die KG liegen mehr als 500m voneinander entfernt und sind durch Verkehrs- und Siedlungsinfrastrukturen voneinander getrennt. Das unverbaute Offenland wird intensiv bewirtschaftet und ist grösstenteils strukturarm bis strukturlos. Der durch den SPR verlaufende Wildtierkorridor SZ-06 ist unterbrochen. Obwohl der SPR 12 stark durch Verkehrs- und Siedlungsinfrastruktur zerschnitten ist, können die für den Raum ausgewählten prioritären Arten mit geeigneten Massnahmen entlang bestehender Strukturen, im Siedlungsraum und im Offenland effektiv vernetzt werden. Der SPR 12 ist somit für die Vernetzung und Förderung der in Tabelle 1 aufgeführten Arten zentral.

Insbesondere entlang von Fliessgewässern und innerhalb des Wildtierkorridors SZ-06 gibt es Potenziale und Opportunitäten für die Ergänzung der öi.

Tabelle 1: Die für den SPR 12 ausgewählten prioritären Arten.

Artengruppe	Art. Dt.
Amphibien	Erdkröte
Amphibien	Gelbbauchunke
Fische & Krebse	Seeforelle
Fische & Krebse	Äsche
Fische & Krebse	Nase
Fische & Krebse	Aal
Fische & Krebse	Steinkrebs
Reptilien	Zauneidechse
Reptilien	Ringelnatter
Libellen	Sumpf-Heidelibelle
Libellen	Kleiner Blaupfeil
Wildbienen	Zottige Felsenbiene
Wildbienen	Waldrand-Mauerbiene
Wildbienen	Knautien-Sandbiene
Wildbienen	Holz-Blattschneiderbiene
Wildbienen	Vierfleck-Pelzbiene
Wildbienen	Dichtpunktierte Körbchensandbiene
Tagfalter & Widderchen	Trauermantel

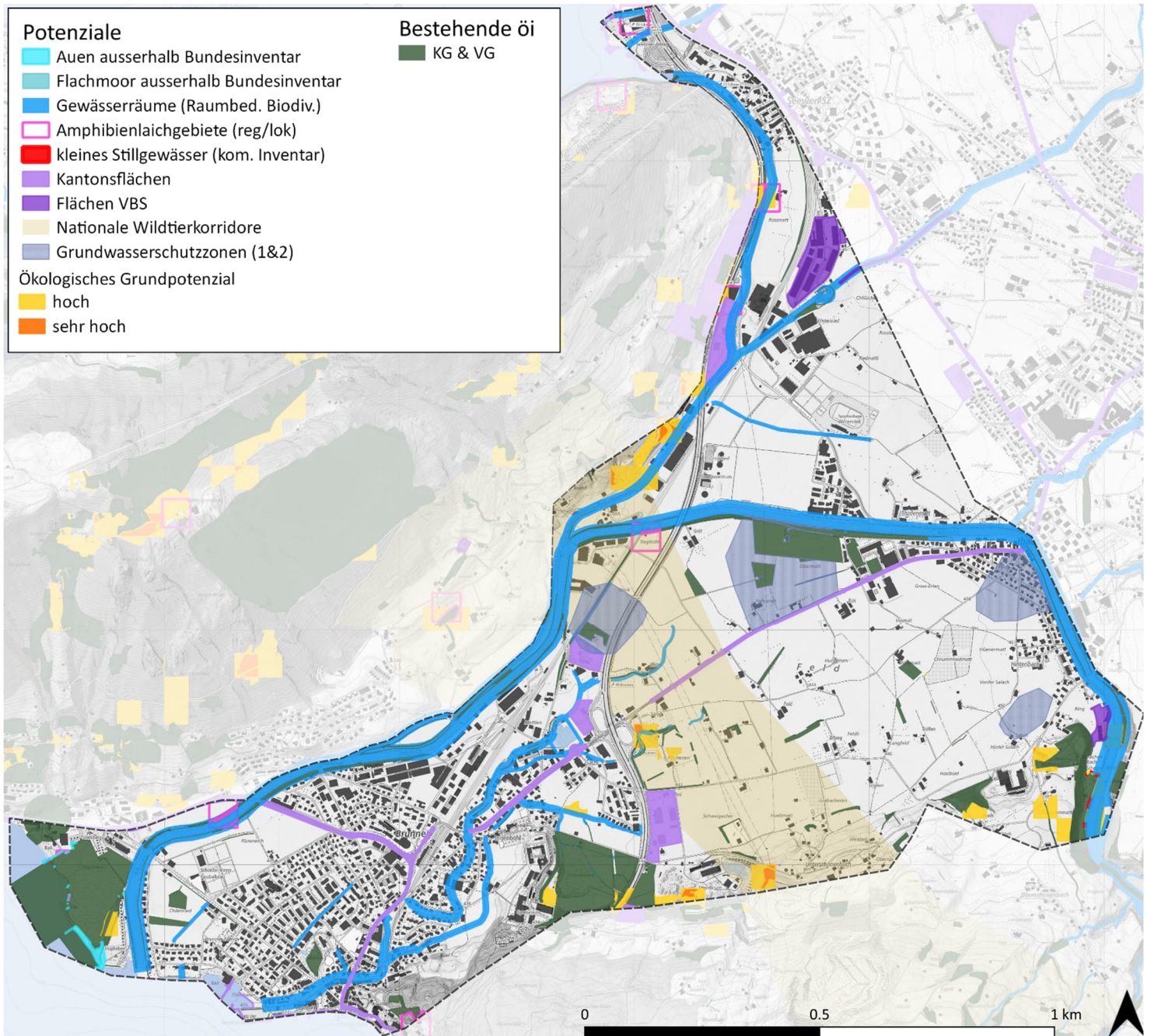
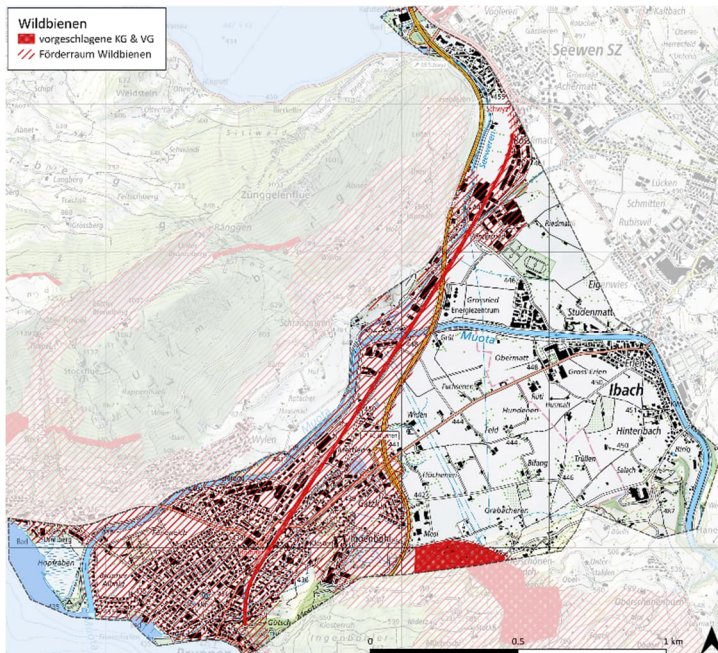
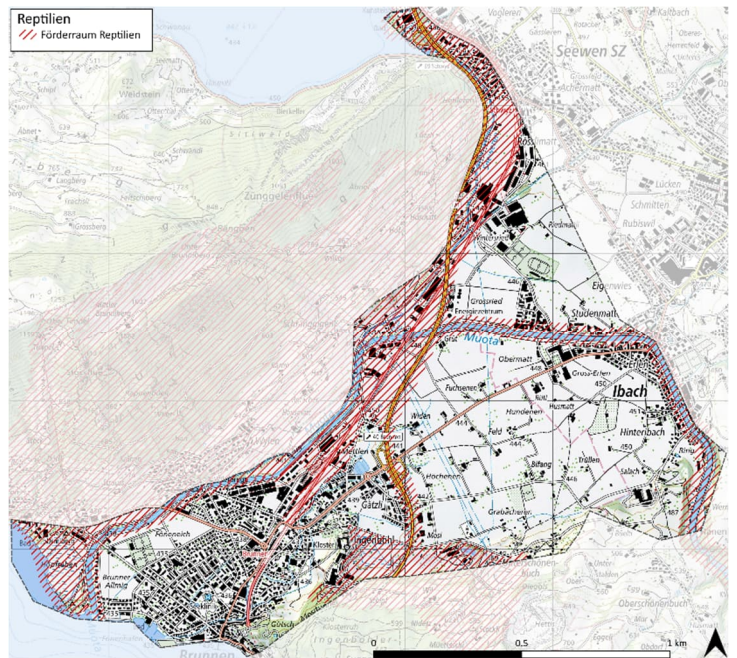
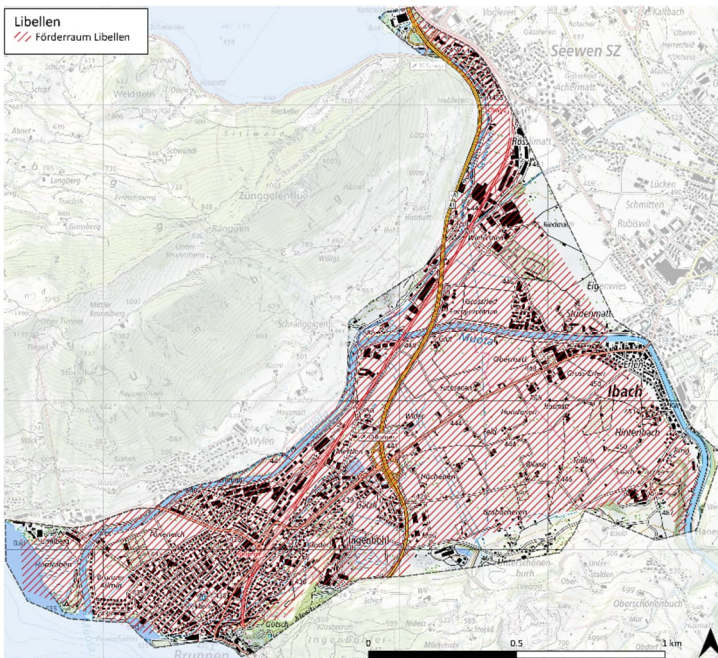
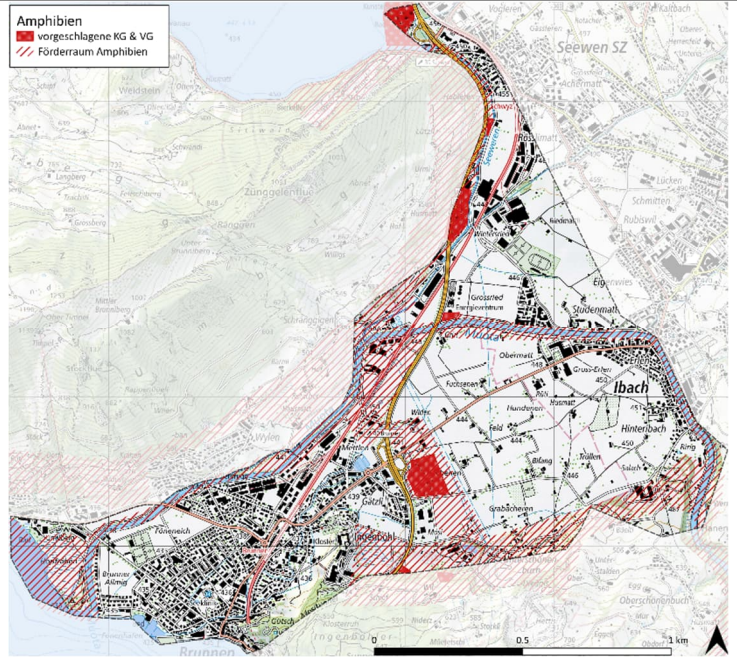
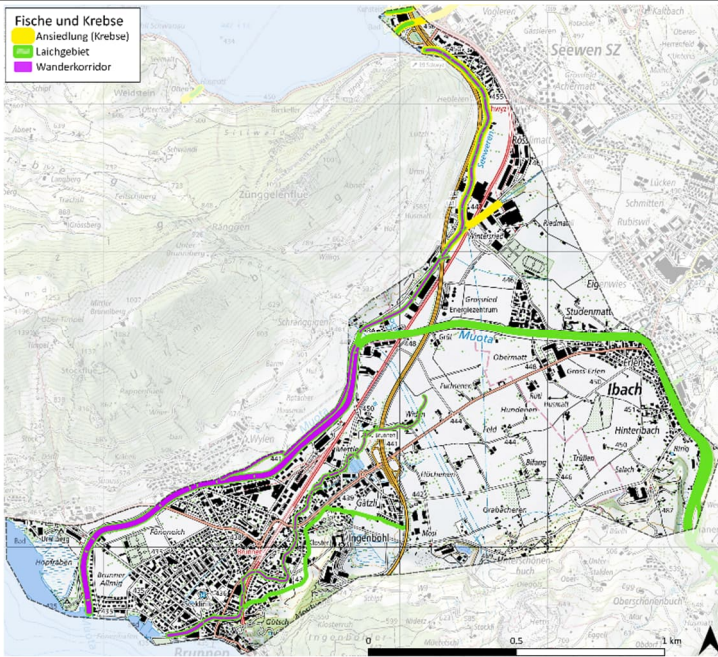


Abbildung 2: Potenziale im SPR 12.

## 2 Förderräume



### 3 Übergeordnete Ziele

Im SPR 12 zu verfolgende Ziele sind:

1. Feucht- und Gewässerlebensräume aufwerten und Vernetzungselemente insbesondere für Amphibien schaffen
2. Revitalisierung von Fliessgewässern und Umsetzung von Gewässerräumen für aquatische und semiaquatische Arten
3. Siedlungsraum als Lebensraum für Wildbienen aufwerten
4. Funktionalität des Wildtierkorridors SZ-06 herstellen

### 4 Umsetzungsziele

#### Allgemeine Massnahmen

- Vernetzung insbesondere im Wildtierkorridor, entlang der Muota und Seeweren sowie zwischen Halten und Hinteribach
- Neuschaffung von Gewässern mit geregelterem Gewässermanagement
- Strukturvielfalt im Offenland schaffen: vermehrt Altgrasstreifen entlang von Wegen oder Parzellengrenzen stehen lassen, Kleinstrukturen inkl. Krautsäume und Wiesen mit diversen Schnittzeitpunkten fördern
- Leit- und Deckstrukturen in Wildtierkorridor anlegen

Für die nachstehenden ausgewählten prioritären Arten(gruppen) sind spezifisch die nachfolgenden Umsetzungsziele zu treffen, Konkretisierungen (Massnahmenliste) sind im separaten Blatt «Artspezifische Massnahmen» ausgeführt:

#### 4.1 Umsetzungsziele Fische & Krebse

*Gewässerlebensräume und Landschaftsverbindungen*

- Laichgewässer Äsche und Nase: geeignete Bedingungen in Muota schaffen
- Wanderkorridor Seeforelle, Aal und Barbe: geeignete Bedingungen (Fischgängigkeit) in Muota und Seeweren schaffen
- Wanderkorridor Bachneunauge: geeignete Bedingungen (Fischgängigkeit) in Leewasser Muotamündung schaffen
- Steinkrebs Ansiedlung: geeignete Bedingungen in Gründelisbach, Siechenbach und Nietenbach schaffen

#### 4.2 Umsetzungsziele Amphibien

*Feucht- und Gewässerlebensräume*

Arten: Gelbbauchunke, Erdkröte

- Vernetzung der Amphibienlaichgebiete entlang Fliessgewässern und zwischen IANB Klosterried und Hinter Ibach über den Steinbruch und das Gebiet Unterschönenbuch
- Entlang Seeweren und Muota (bei Rossmatt, bei Halten unterhalb der A4, bei Grossried, bei Höchenen und beim neuen Tunnelportal der A4) neue Gewässer für Gelbbauchunke oder Erdkröte anlegen
- Quellpopulation schaffen und Ausbreitungsdruck erhöhen
- Verlandung der Kleingewässer verhindern
- Auf den zu etablierenden Austauschachsen muss bei den Strassen eine unfallfreie Durchlässigkeit für Amphibien gewährleistet werden Bei Strassensanierungen im gesamten Gebiet Mobilitätsansprüche von Amphibien berücksichtigen

#### 4.3 Umsetzungsziele Libellen

*Gewässerlebensräume*

Art: Sumpf-Heidelibelle

- Geeigneten Lebensraum schaffen
- Pflege und Unterhalt bestehender Gewässer optimieren
- Synergie mit Amphibienförderung

Art: Kleiner Blaupfeil

- Qualität Gräben und Wiesenbäche verbessern

#### 4.4 Umsetzungsziele Reptilien Förderräume verbinden die Kerngebiete K6, K7, K8 und die Fördergebiete F12 & F13 aus dem Reptilien-Inventar Schwyz

*Mosaik- und Trockenlebensräume*

Art: Zauneidechse und Schlingnatter

- Angepasste Pflege von Habitat und potenziellen Habitaten wie Böschungen inkl. Anlage von Kleinstrukturen
- Strukturvielfalt und mosaikartige Lebensräume schaffen
- Aufwertung von Randflächen mit angepasster Pflege

*Feucht-, Mosaik- und Gewässerlebensräume*

Art: Ringelnatter

- Schaffung von Eiablageplätzen, Aufwärm- und Versteckplätzen, Leitelementen und Erhöhung des Nahrungsangebotes

#### **4.5 Umsetzungsziele Wildbienen**

##### *Trocken- und Mosaiklebensräume*

Massnahmen für alle in Tabelle 1 aufgeführten Wildbienen

- Erstellung grösserer Ruderalflächen (im Industriegebiet, entlang von Verkehrsbegeleitflächen, auf Bahnareal und Flachdächern etc.) ergänzt mit geeigneten Niststrukturen
- Vernetzungselemente mit sommerlichem Blütenkontinuität besonders entlang der Bahnlinie (v.a. südexponierte Böschung) zwischen Brunnen-Schwyz
- Förderung kleinräumiges Lebensraumnetz (max. 100m-300m Distanz) aus unterschiedlichen Blühflächen und Strukturelementen
- Niststrukturen an sonniger Lage
- Krautsäume um Hecken etc. die erst spät (Mitte September) schonend gemäht werden

# Schwerpunktraum 13 Riemenstaldnertal

## 1 Beschreibung

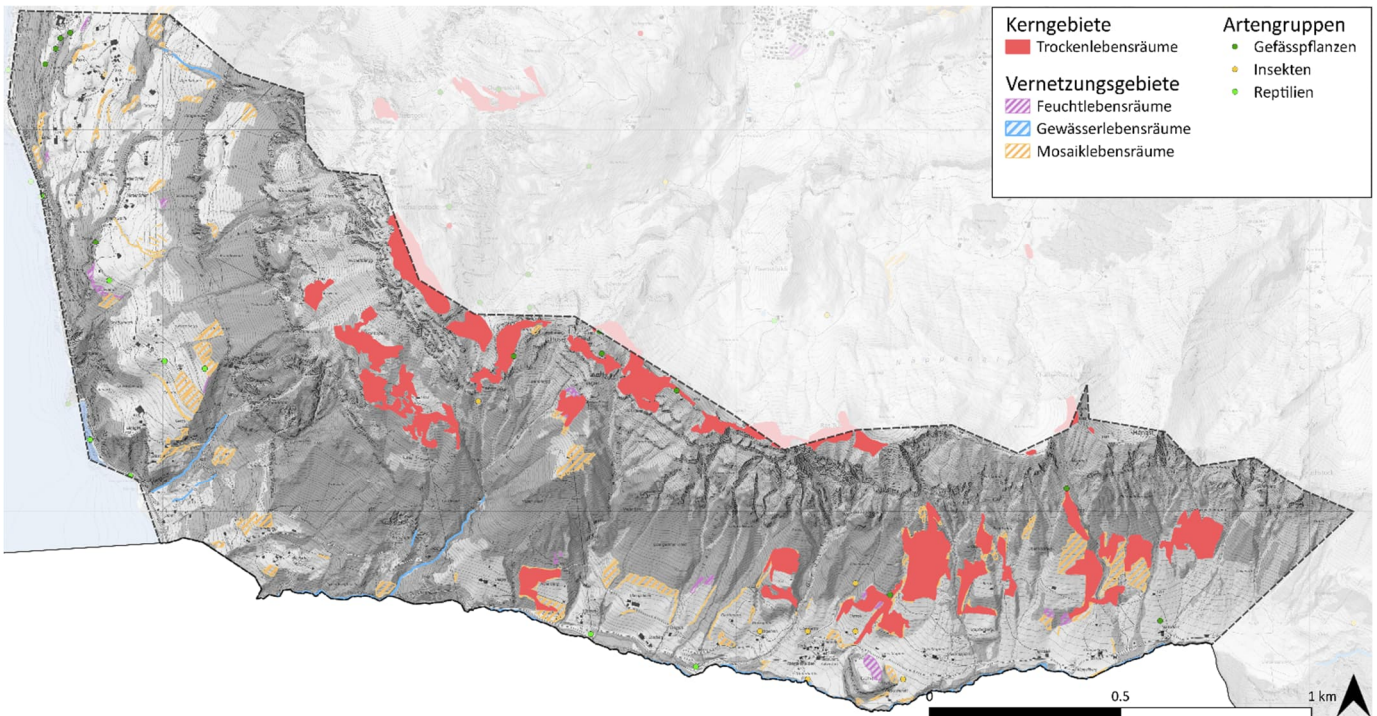


Abbildung 1: Bestehende ökologische Infrastruktur.

**Der Fokus des Schwerpunktraums (SPR) 13 liegt auf dem Erhalt und der Förderung der Trockenlebensräume.** Im mehrheitlich südexponierten SPR 13 befinden sich viele Trockenwiesen und –weiden (TWW) von nationaler und regionaler Bedeutung. Die Verzahnung mit Waldlebensräumen, insbesondere verschiedenen Waldstandorten der montanen bis subalpinen Stufe birgt wertvolle Lebensräume für Reptilien, Heuschrecken und Wildbienen der Trocken-, Mosaik- und Waldlebensräume. Somit sind auch insbesondere lichte, trockenwarme Wälder und Mosaiklebensräume von Bedeutung im SPR 13. Viele TWWs in tieferen Lagen grenzen an intensiv bewirtschaftete Flächen wodurch die Qualität, insbesondere in den Randbereichen, in Mitleidenschaft gezogen wird. Auch die Bewirtschaftungsaufgabe und die dadurch resultierende sukzessive Verwaldung von TWW-Flächen kann Qualität und Vielfalt der Trockenlebensräume schmälern. Der SPR ist im Besonderen für die Förderung der in Tabelle 1 aufgeführten Arten sowie der Vernetzung ihrer Populationen zentral.

**Insbesondere im Umfeld von bestehenden Kerngebieten und in Grundwasserschutzzonen sowie entlang von Waldrändern gibt es Potenziale und Opportunitäten für die Ergänzung der öi (Abbildung 2).**

Tabelle 1: Die für den SPR 13 ausgewählten prioritären Arten.

Artengruppe	Art. Dt.
Reptilien	Zauneidechse
Reptilien	Schlingnatter
Reptilien	Ringelnatter
Wildbienen	Zottige Felsenbiene
Wildbienen	Vierfleck-Pelzbiene
Wildbienen	Dichtpunktierte Körbchensandbiene
Wildbienen	Hufeisenkle-Mauerbiene
Wildbienen	Grosse Harzbiene
Wildbienen	Zweihöckrige Mauerbiene
Wildbienen	Gelbspornige Stängelbiene
Wildbienen	Waldrand-Mauerbiene
Heuschrecken	Warzenbeisser
Heuschrecken	Westliche Beisschrecke

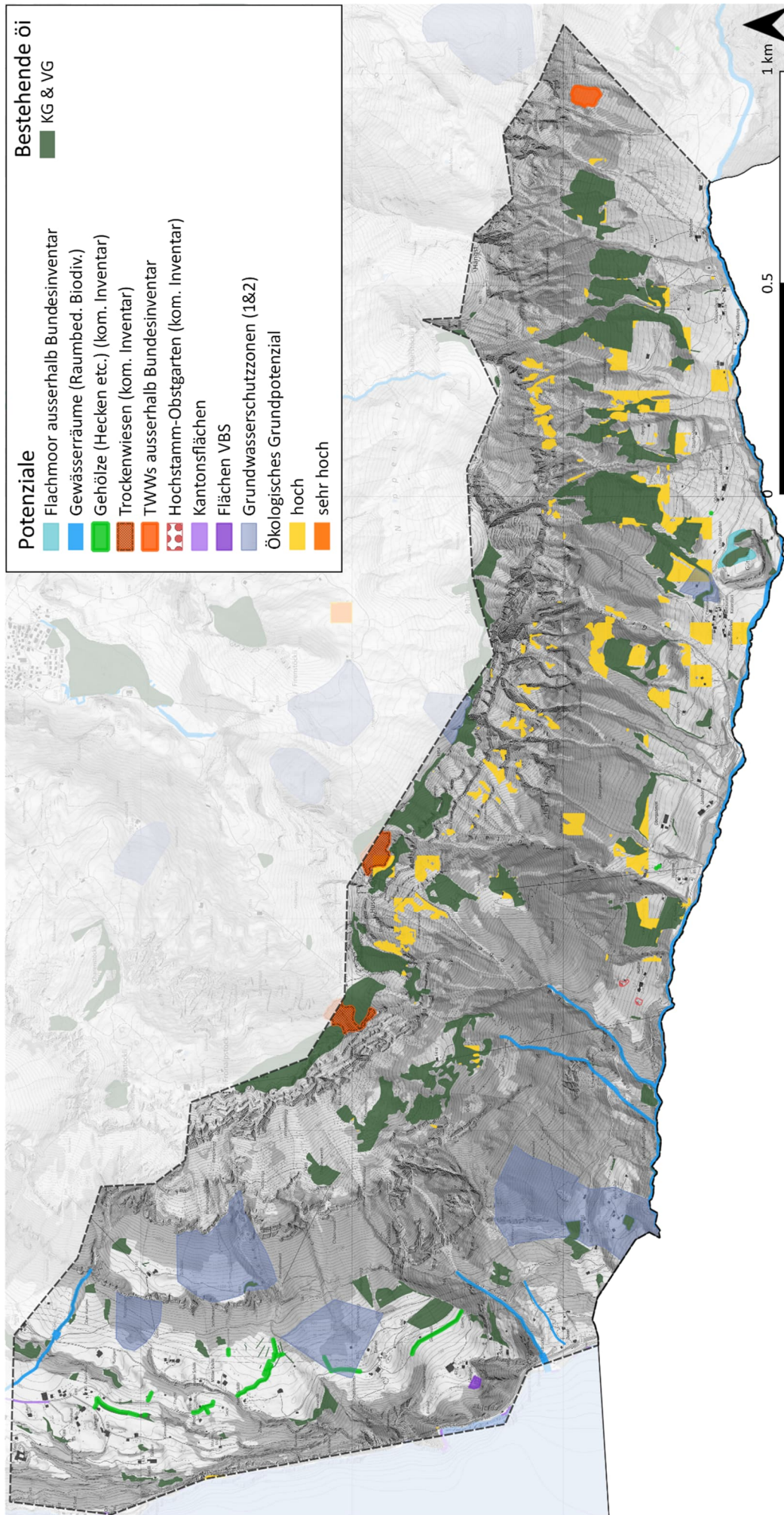
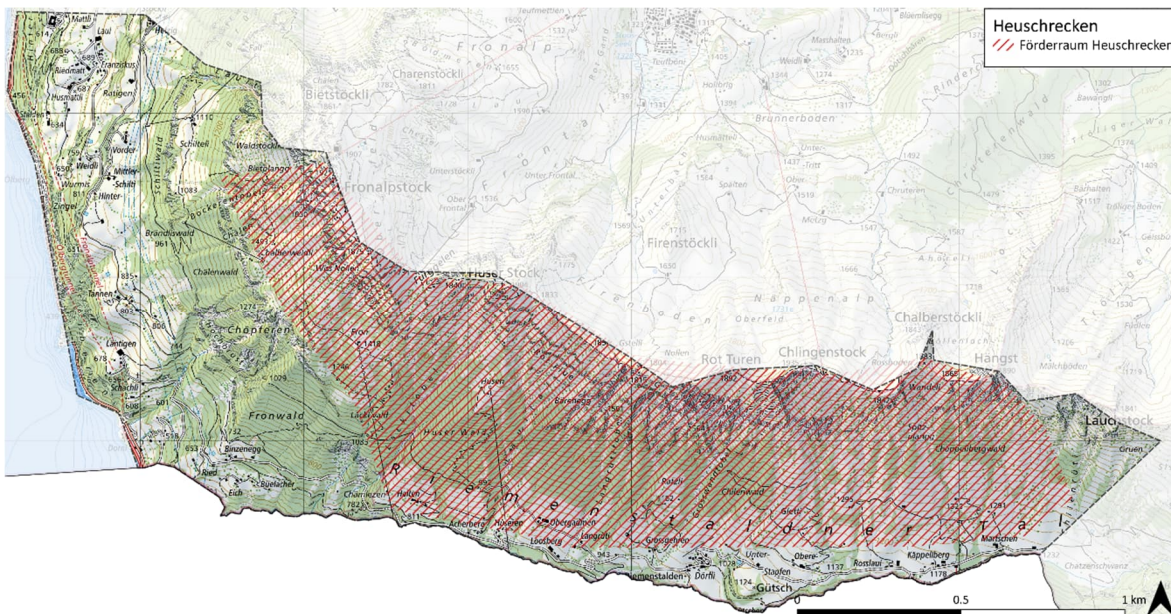
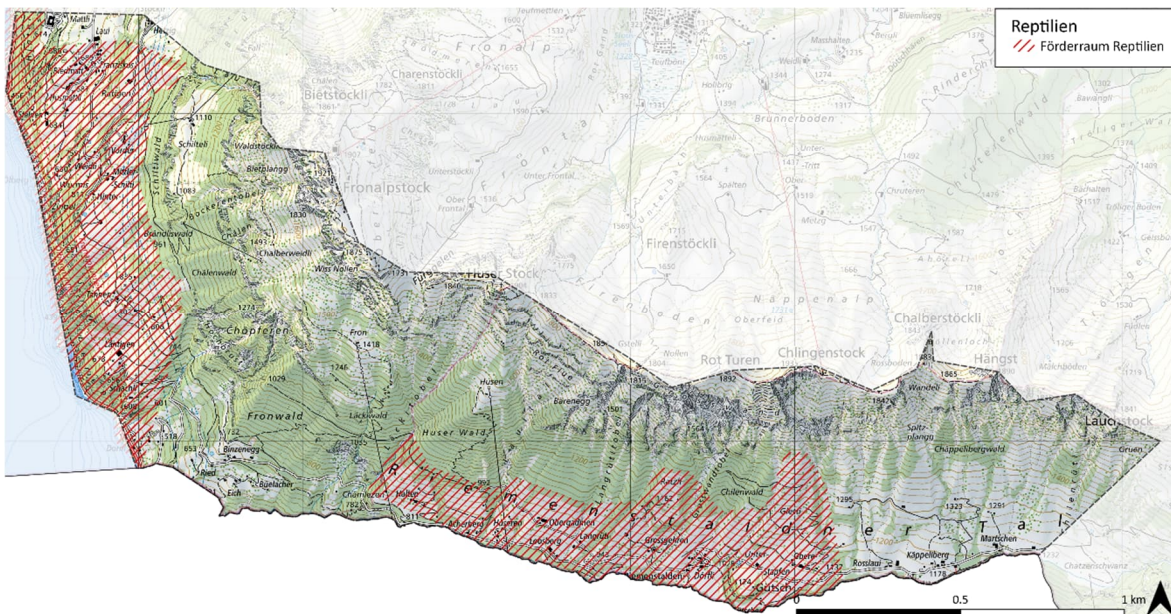
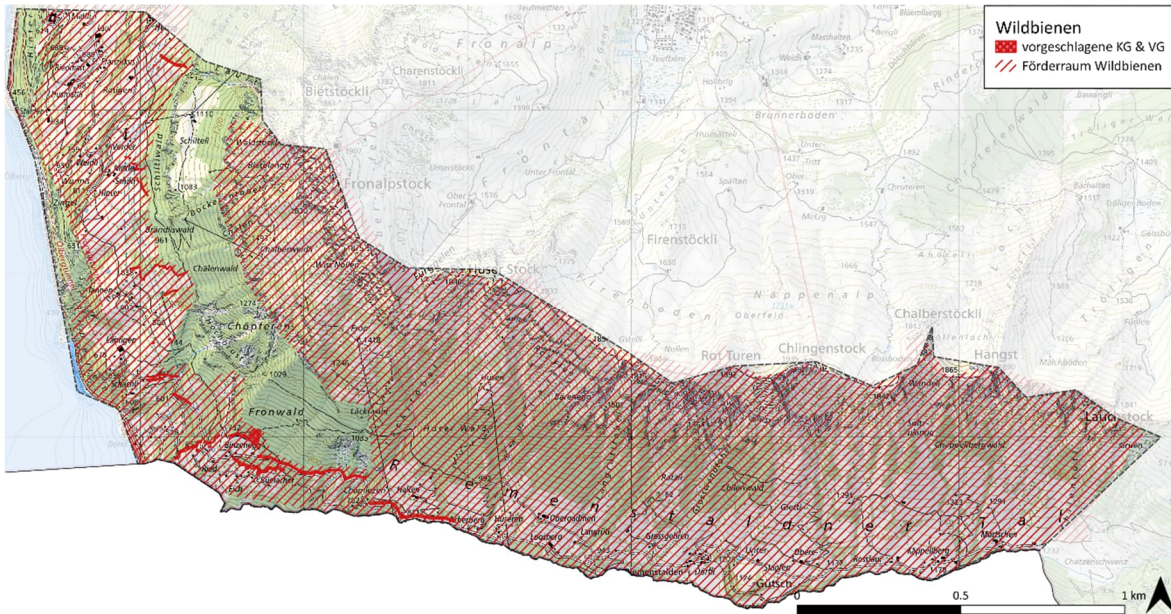


Abbildung 2: Potenziale im SPR 13.

## 2 Förderräume



### 3 Übergeordnete Ziele

Im SPR 13 zu verfolgende Ziele sind:

1. Erhaltung und Förderung bestehender und neuer Trockenlebensräume und deren Vernetzung
2. Optimierung Mosaik-, Wald- und Trockenlebensräume für Wildbienen und Heuschrecken
3. Mosaikartige Lebensräume, für Reptilien, in geeigneter Anordnung schaffen

### 4 Umsetzungsziele

#### Allgemeine Massnahmen

- Förderung späte Mahd, unterschiedliche Schnitt- und Weideregime und Rückzugsstreifen (10%-20% stehen lassen)
- Biodiversität im Wald fördern, insbesondere durch Lichter Wald (LiWa) und Waldrandaufwertungen

Für die nachstehenden ausgewählten prioritären Arten(gruppen) sind spezifisch die nachfolgenden Umsetzungsziele zu treffen, Konkretisierungen (Massnahmenliste) sind im separaten Blatt «Artspezifische Massnahmen» ausgeführt:

#### 4.1 Umsetzungsziele Wildbienen

*Trocken-, Wald- und Mosaiklebensräume*

Massnahmen für alle in Tabelle 1 aufgeführten Wildbienen der Teilebenen:

F1 - Brunnen-Tobelegg: Vernetzung zwischen Riemenstalden und Brunnen/Gersau

- Förderung strukturierte Waldränder, Hecken mit Krautsäumen sowie Niststrukturen v.a. nahe von blütenreichem Grünraum
- Trockenlebensräume: kontinuierliches Blütenangebot bis Spätsommer, Niststrukturen anlegen (v.a. Abrisskanten, offene Bodenstellen und Steinstrukturen)
- Mosaiklebensräume: kleinräumige Lebensraum-Netzwerke schaffen (100-300m Distanzen) aus Blühflächen und Strukturelementen (Niststrukturen wie oben), Diversifizierung von Schnittzeitpunkten fördern
- Waldlebensräume: Förderung Lichter Wald (100-300 m Distanz zu blütenreichem Grünland), Waldrandaufwertung (besonders südexponierte), Förderung stehendes Totholz an sonniger Lage (vorhandenes Totholz erhalten und freistellen, Bäume ringeln, Hochstubben stehen lassen, Stämme als Beige stapeln etc.), offene Bodenstellen und Stängelstrukturen an sonniger Lage
- Strommasten als Trittsteinbiotop: Anlage von Kleinstrukturen wie Nisthügel, Totholz, Steinstrukturen etc. in geeigneten Gebieten: Ober Ratigen, unterhalb Schiltwald, zwischen Gwandli und Gletti und in Binzenegg

F2 - Südflanke Fronalpstock-Lauchstock

- Insbesondere Optimierung der Lebensraumqualität (Blütenkontinuität bis Spätsommer durch Mahd- und Weidestaffelung, Ausstattung mit Niststrukturen, Strukturvielfalt) anstreben mit Fokus auf TWW unterhalb 1500 m.ü.M.

#### 4.2 Umsetzungsziele Heuschrecken

*Trockenlebensräume*

Art: Warzenbeisser

- Qualitativ hochwertige Mosaiklebensräume schaffen

Art: Westliche Beissschrecke

- Qualitativ hochwertige Mosaiklebensräume und Waldränder schaffen

#### 4.3 Umsetzungsziele Reptilien

Förderräume sind deckungsgleich mit Kerngebiete K10 und K11 des Reptilien-Inventars Schwyz

*Mosaik- und Trockenlebensräume*

Arten: Zauneidechse und Schlingnatter

- **Fokus:** Insbesondere bei forstlichen Eingriffen auf die Ansprüche der Arten achten
- Angepasste Pflege von geeigneten Habitaten inkl. Anlegen von Kleinstrukturen
- Strukturvielfalt schaffen
- Aufwertung von Randflächen mit angepasster Pflege

*Feucht-, Mosaik- und Gewässerlebensräume*

Art: Ringelnatter

- Schaffung von Eiablageplätzen, Aufwärm- und Versteckplätzen, Leitelementen und Erhöhung des Nahrungsangebotes

# Schwerpunkttraum 14 Muotathal

## 1 Beschreibung

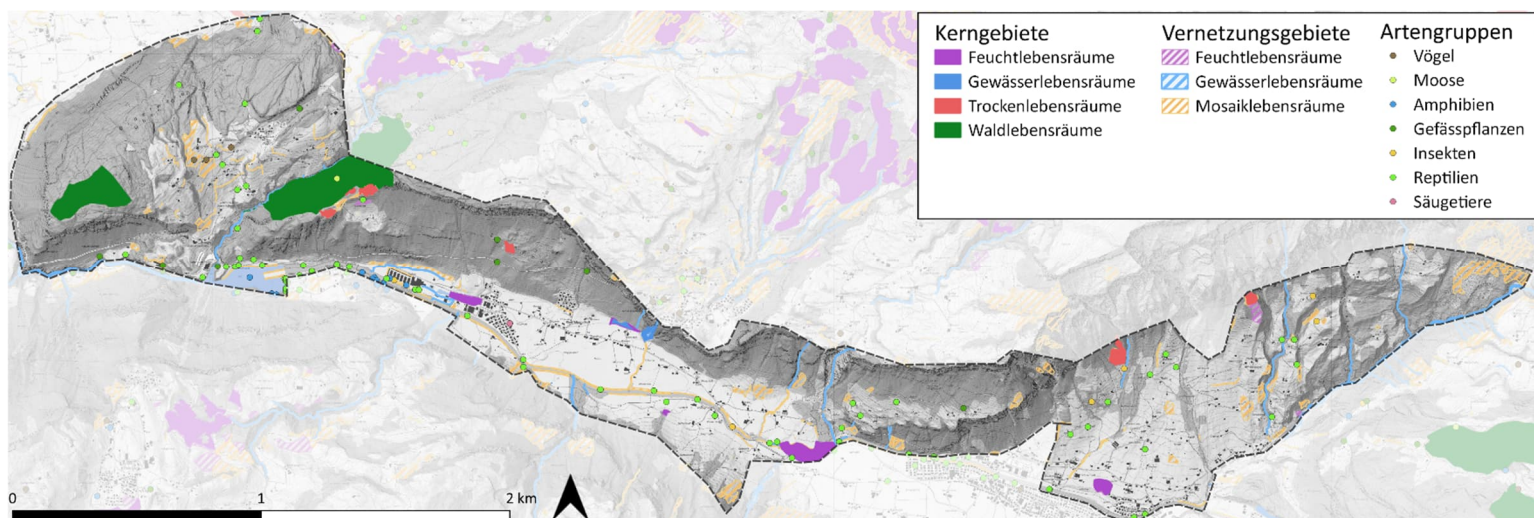


Abbildung 1: Bestehende ökologische Infrastruktur.

Die besondere Bedeutung des Schwerpunkttraums (SPR) 14 liegt in seiner Vernetzungsfunktion. Er verbindet das Jagdbanngebiet Silbernen-Jägern-Bödmerenwald an der Kantonsgrenze (SZ/GL) mit dem Schwyzer Talkessel. Der Talboden im SPR 14 ist eher strukturlos und intensiv bewirtschaftet und wird von der Muota durchflossen. Die Muota ist mehrheitlich ökologisch beeinträchtigt, ein schmaler extensiv genutzter Uferstreifen grenzt auf der gesamten Strecke direkt an intensiv genutzte Flächen. Die südexponierten Hänge des SPR sind ein wenig strukturreicher als der Talboden. Neben vereinzelt kleineren kommunalen Schutzobjekten befinden sich eine Aue von nationaler Bedeutung und zwei Waldreservate im SPR 14. Der SPR ist vor allem für die Vernetzung der in Tabelle 1 aufgeführten Arten von Bedeutung.

Insbesondere die Muota und ihre Ufer und Nebenbäche, sowie der Wildtierkorridor SZ-08 bieten günstige Voraussetzungen für die Vernetzung von Lebensräumen. Aber auch kleinere Flächen wie regionale und lokale Amphibienlaichgebiete und Trockenwiesen bieten sich als Räume für die Erweiterung der öi an.

Tabelle 1: Die für den SPR 14 ausgewählten prioritären Arten.

Artengruppe	Art
Amphibien	Gelbbauchunke
Amphibien	Erdkröte
Reptilien	Zauneidechse
Reptilien	Schlingnatter
Reptilien	Ringelnatter
Brutvögel	Neuntöter
Fische & Krebse	Seeforelle

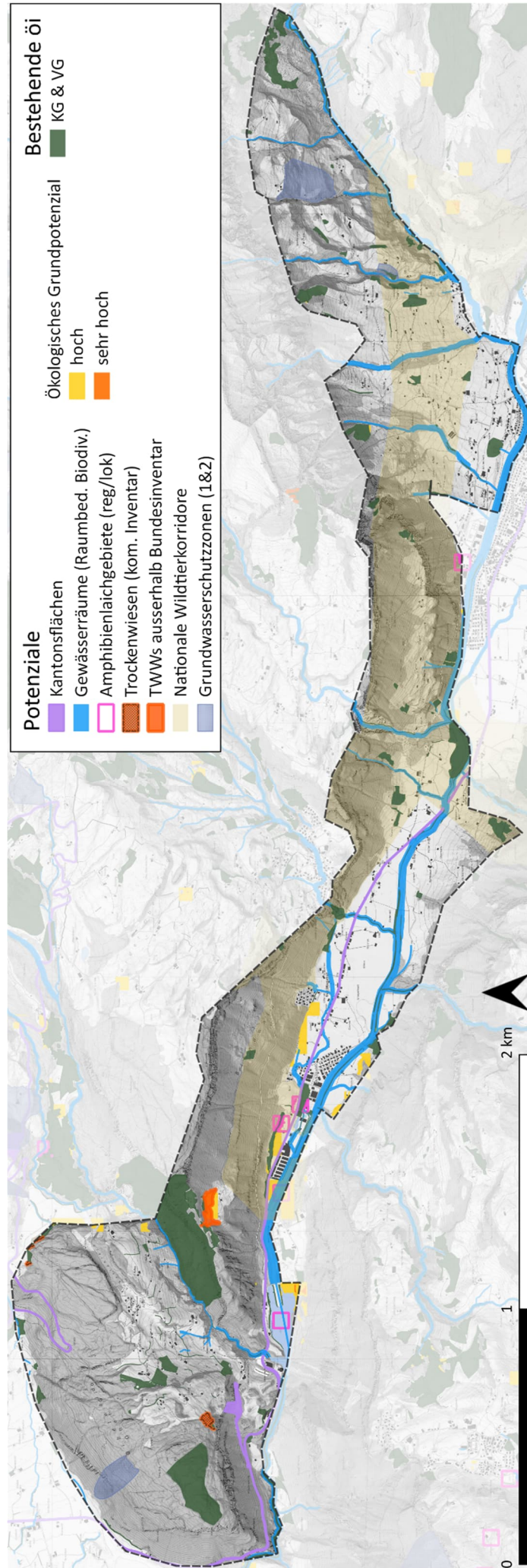
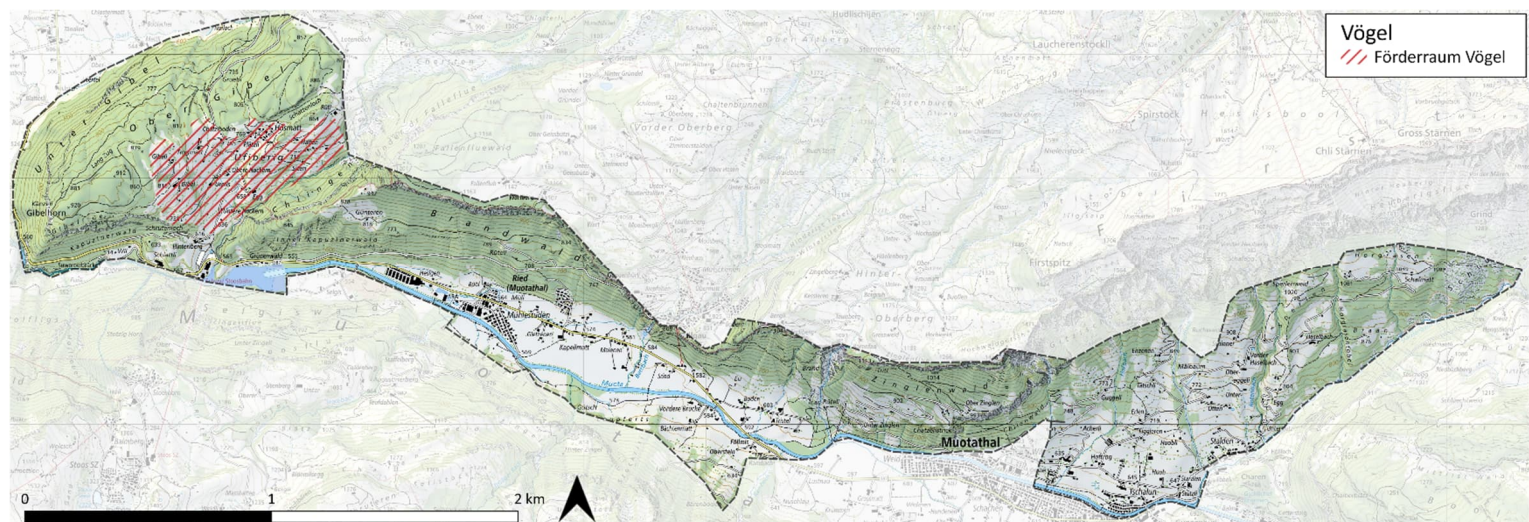
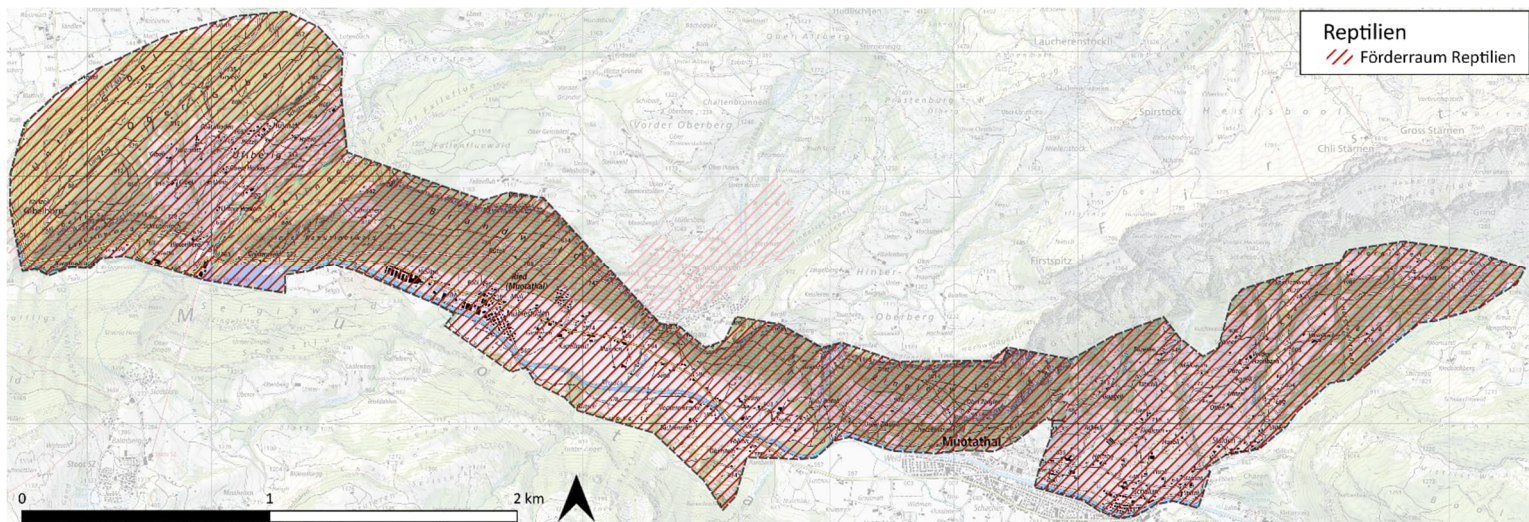


Abbildung 2: Potenzial im SPR 14.

## 2 Förderraum



## 3 Übergeordnete Ziele

Im SPR 14 zu verfolgende Ziele sind:

1. Durchlässigkeit entlang Muota und an südexponierten Hängen langfristig gewährleisten
2. Erhaltung und Förderung bestehender und neuer Trocken- und Mosaiklebensräume
3. Förderung der Strukturvielfalt für die Reptilien
4. Fördergebiete Reptilien klarer definieren und nur betroffene Gebiete darstellen....

## 4 Umsetzungsziele

### Allgemeine Massnahmen

- Extensivierung von Gewässerräumen
- Strukturvielfalt in der Landschaft fördern, insbesondere an sonnigen Standorten

Für die nachstehenden ausgewählten prioritären Arten(gruppen) sind spezifisch die nachfolgenden Umsetzungsziele zu treffen, Konkretisierungen (Massnahmenliste) sind im separaten Blatt «Artspezifische Massnahmen» ausgeführt:

### 4.1 Umsetzungsziele Reptilien der Förderraum ist deckungsgleich mit den Kerngebieten K8, K9 und dem Fördergebiet F15 des Reptilien-Inventars Schwyz

#### Mosaik- und Trockenlebensräume

Art: Zauneidechse

- **Fokus:** im Gewässerraum der Muota, entlang von Waldrändern und in Gebieten mit Artnachweisen
- Angepasste Pflege in Gebieten mit Zauneidechsenachweis, auf Verkehrsbegleitflächen und an Waldrändern

Art: Schlingnatter

- Aufwertung von Randflächen (Waldränder, Steinhaufen, Trockenmauern etc.)
- Förderung extensive Wiesen und Weiden

*Mosaik- und Gewässerlebensräume*

Art: Barrenringelnatter

- Schaffen von Eiablageplätzen, Aufwärm- und Versteckplätze sowie Leitstrukturen

## **4.2 Umsetzungsziele Amphibien**

*Feuchtlebensräume*

Arten: Gelbbauchunke und Erdkröte

- Anlegen von Kleingewässern als Trittsteinlebensräume
- Anlage von zwei bis drei grösseren Gewässern zwischen Selgis und Stalden

## **4.3 Massnahmen Vögel:**

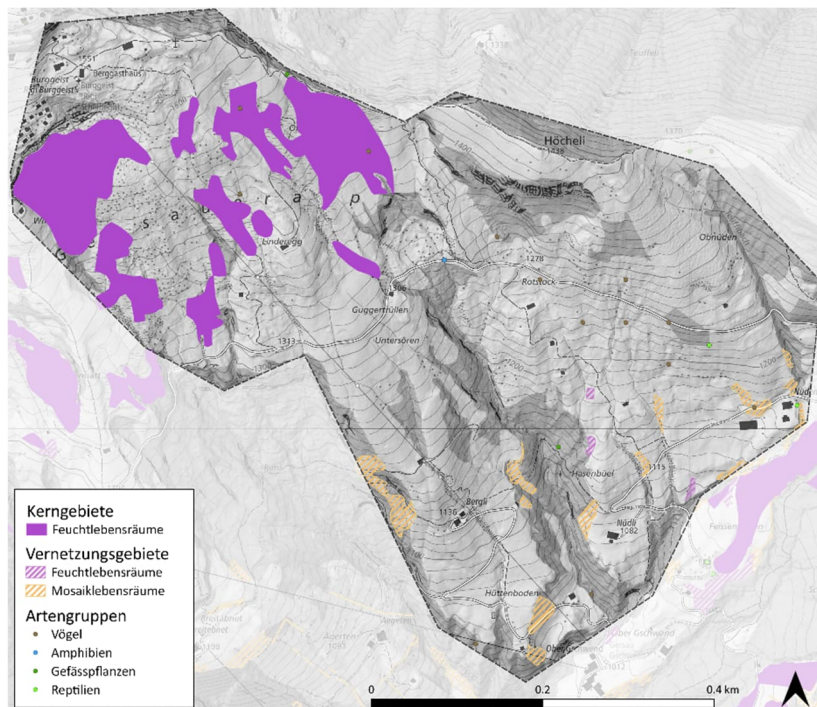
*Mosaiklebensräume*

Art: Neuntöter

- Qualitativ hochwertige Mosaiklebensräume oder Mosaiklandschaften fördern

# Schwerpunktraum 15 Gersaualp

## 1 Beschreibung



Der Schwerpunktraum (SPR) 15 ist vor allem für die Förderung von **Mosaiklebensräumen und Neuntöter wichtig**. Der Neuntöter kommt in Schwyz nur selten vor, ist aber eine vergleichsweise einfach zu fördernde Art. Damit die Art langfristig im Kanton Schwyz erhalten bleibt, sind geeignete Standorte wie der SPR 15 zu erhalten und für die Art zu verbessern. Die fehlende Strukturvielfalt in der Landschaft (Hecken, Buschgruppen, offene Bodenstellen, Asthaufen etc.) sowie der Mangel an extensiv genutzten Wiesen und Weiden sind die grössten Defizite im SPR.

Abbildung 1: Bestehende ökologische Infrastruktur.

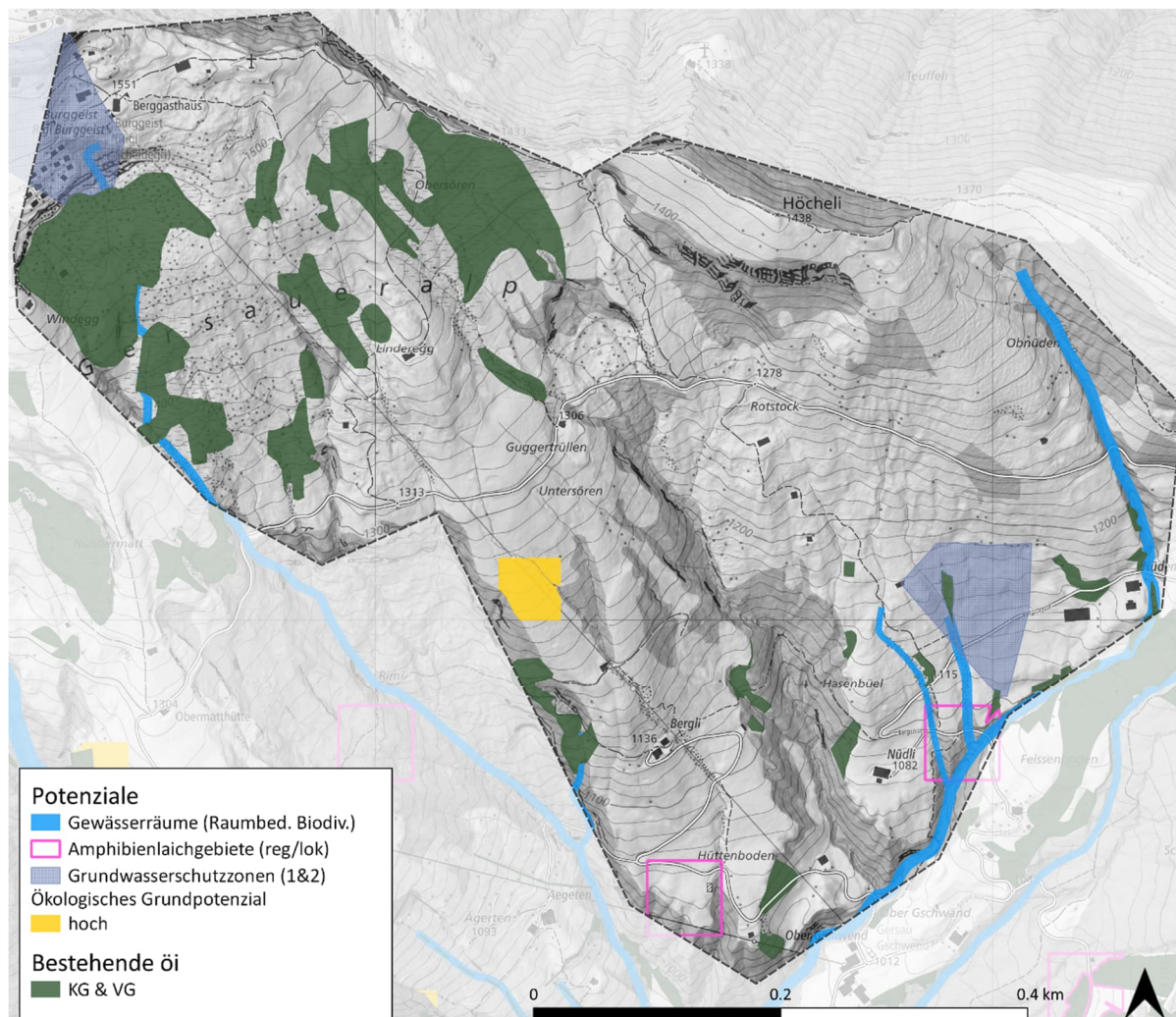
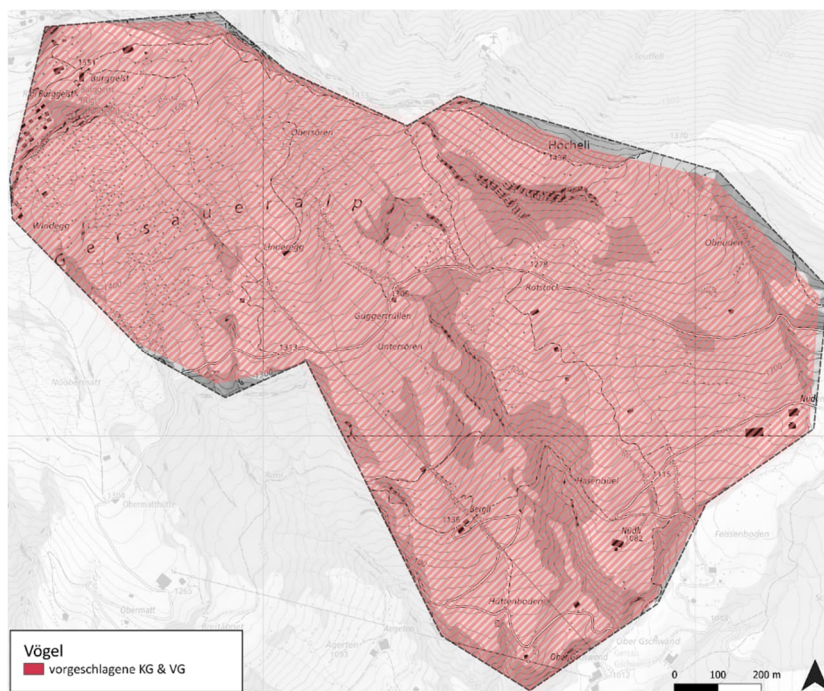


Abbildung 2: Potenziale im SPR 15.

## 2 Förderraum



## 3 Übergeordnete Ziele

Im SPR 15 zu verfolgende Ziele sind:

1. Qualität bestehender Mosaiklebensräume verbessern
2. Neuschaffung von Mosaiklebensräumen und deren Pflege an Bedürfnisse der Neuntöter anpassen

## 4 Umsetzungsziele

### 4.1 Umsetzungsziele Brutvögel

*Mosaiklebensraum*

Art: Neuntöter

- Strukturelemente wie Buschgruppen (mit Dornensträuchern) erhalten und fördern, Obstbäume erhalten und fördern, blütenreiche Vegetation fördern
- Nahrungsangebot sicherstellen: Extensive Wiesen und Weiden fördern

# Schwerpunkttraum 16 Euthal

## 1 Beschreibung

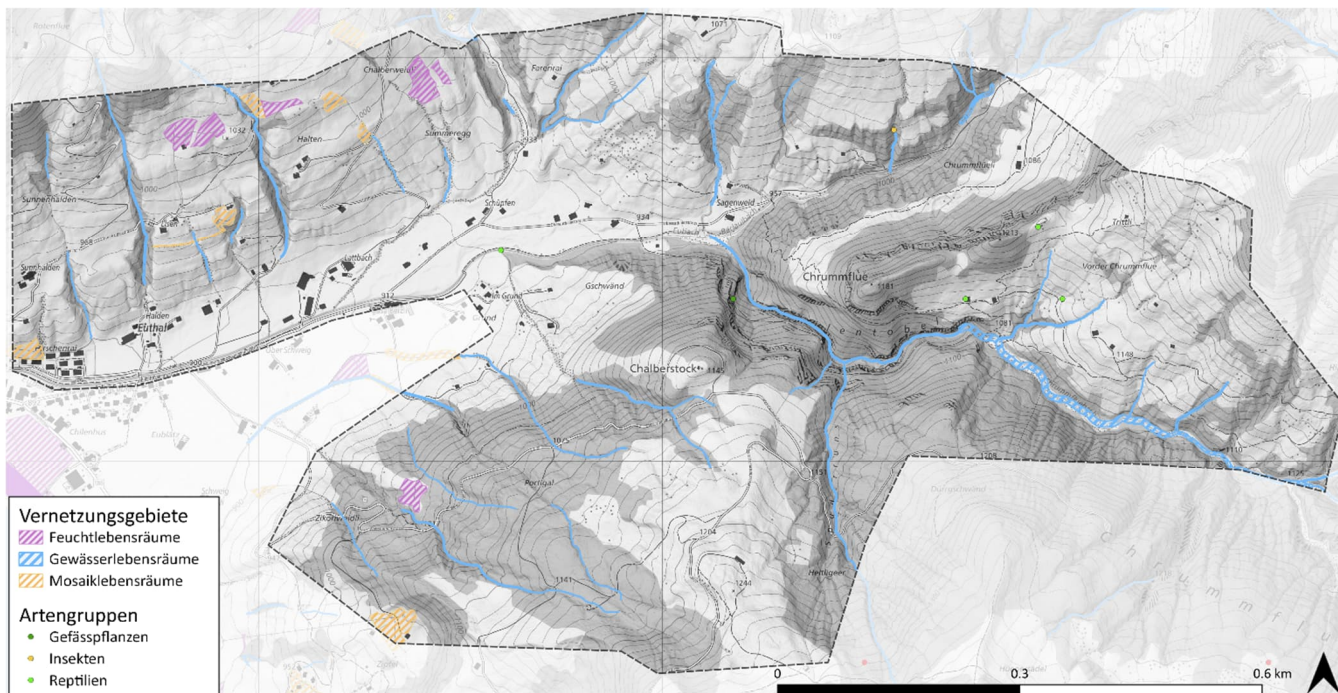


Abbildung 1: Bestehende ökologische Infrastruktur.

Der Fokus des Schwerpunkttraums (SPR) 16 liegt auf der Förderung und Vernetzung von Amphibien (Erdkröte und Teichmolch) und Reptilien (Zauneidechse). Der SPR liegt in unmittelbarer Nähe zum Sihlsee, welcher von den Amphibien als Laichgewässer genutzt wird. Im SPR 16 mangelt es an geeigneten Strukturen für den langfristigen Erhalt der lokalen Amphibien- und Reptilienpopulationen. Durch die Ausscheidung und Extensivierung von Gewässerräumen kann die Grundlage für neue Lebensräume und Vernetzungselemente geschaffen werden. Im Weiteren gibt es grössere Gebiete, die bei der Inventarisierung der Flachmoore von nationaler Bedeutung als Moore kartiert wurden. Mit diesen Flächen (Potenzialflächen) und den Grundwasserschutzonen (S1, S2) gibt es im SPR genügend Potenziale und Opportunitäten um neue extensive Trittsteinhabitate zu etablieren.

Tabelle 1: Die für den SPR 16 ausgewählten prioritären Arten.

Artengruppe	Art
Amphibien	Teichmolch
Amphibien	Erdkröte
Reptilien	Zauneidechse
Wildbienen	Mooshummel

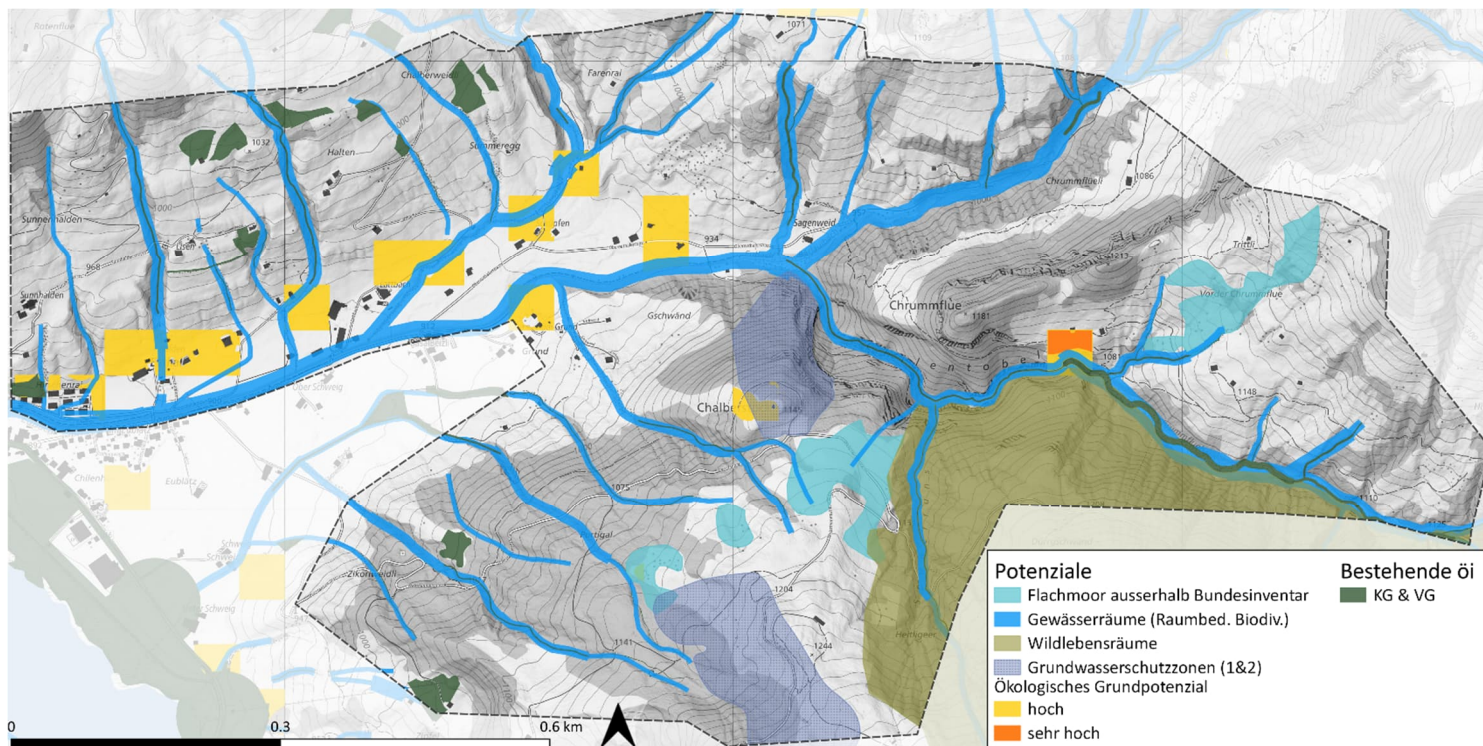
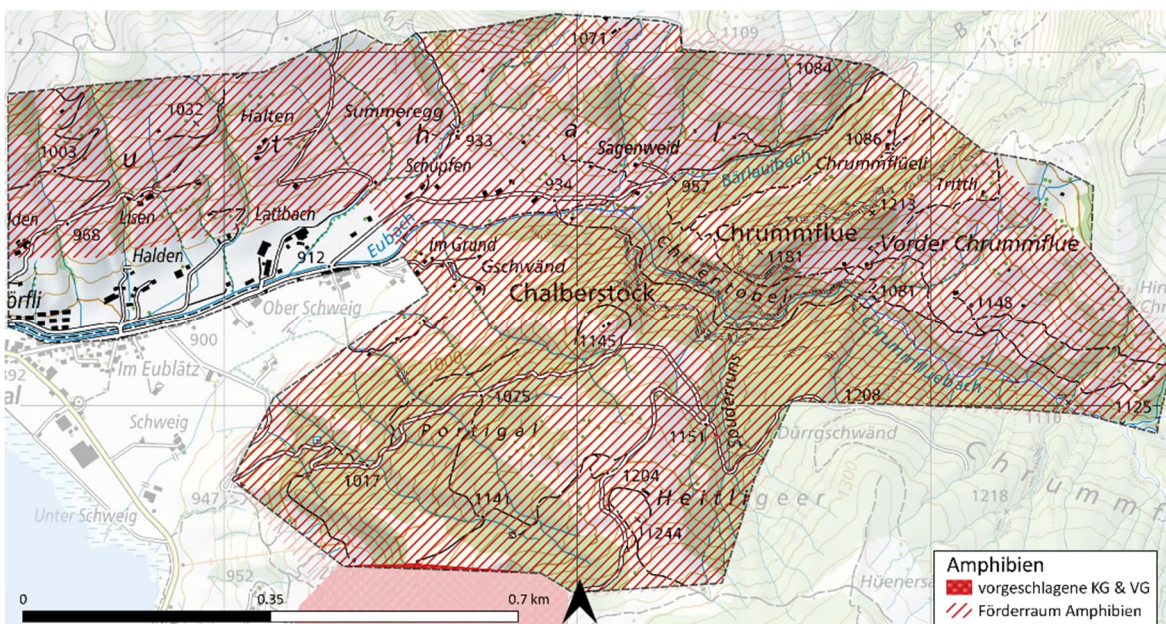
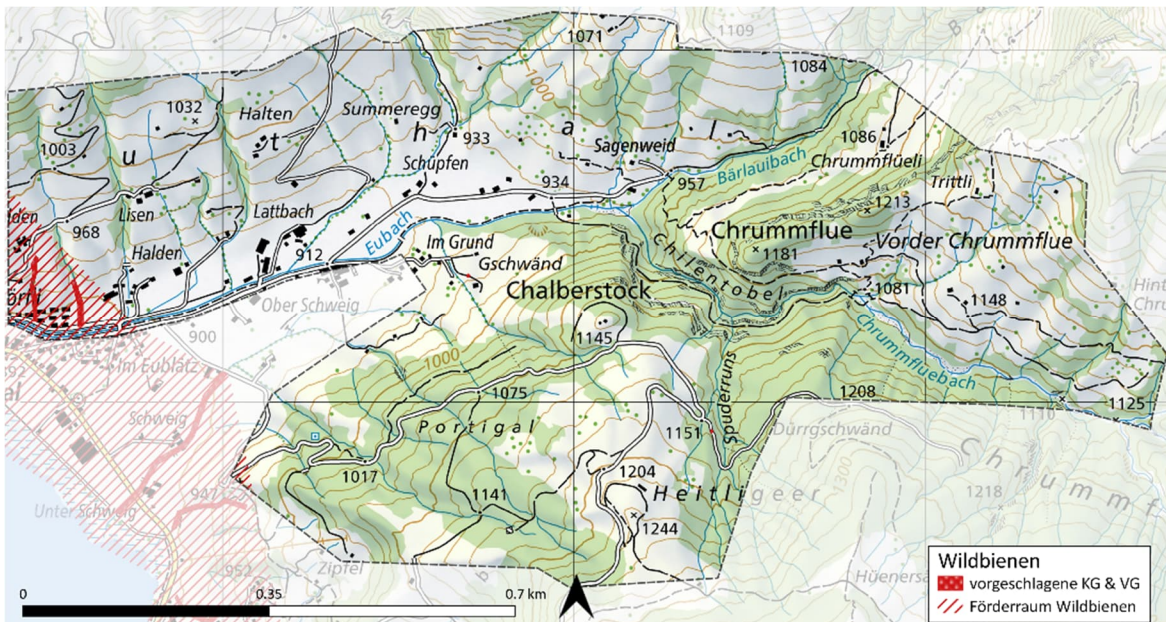
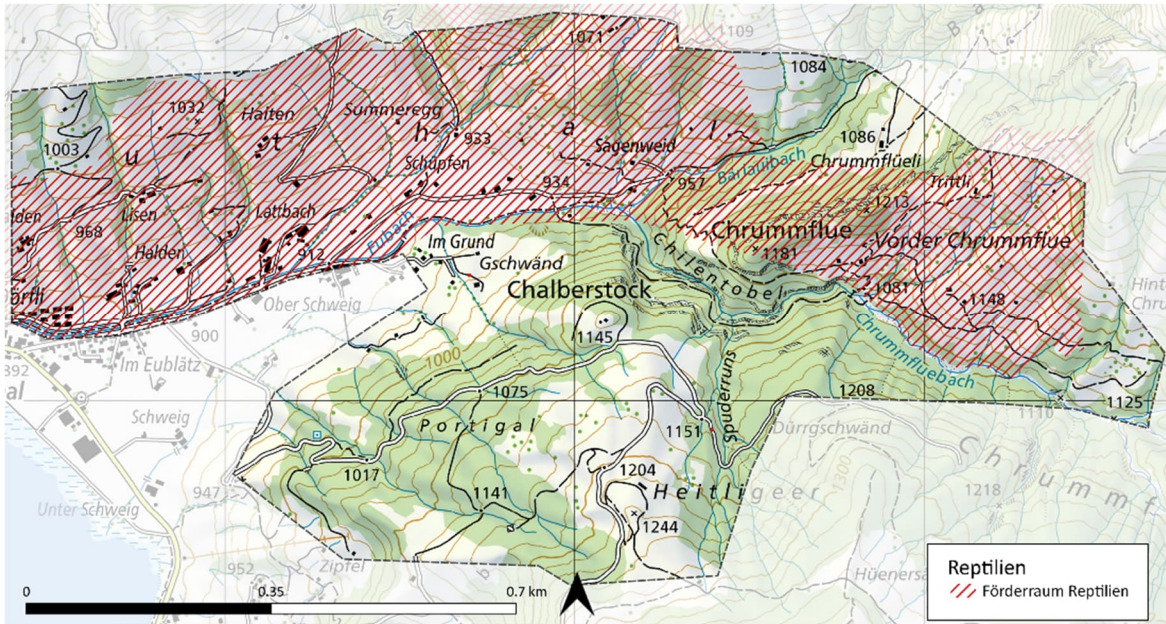


Abbildung 2: Potenziale im SPR 16.

## 2 Förderräume



### 3 Übergeordnete Ziele

Im SPR 16 zu verfolgende Ziele sind:

1. Neuschaffung von Trittsteinbiotopen für Amphibien und Reptilien
2. Förderung Strukturvielfalt

### 4 Umsetzungsziele

#### Allgemeine Massnahmen

- Förderung später Schnitt und Altgrasstreifen in Feuchtgebieten und entlang von Fließgewässern
- Anlegen von Kleinstrukturen und Kleingewässern
- Synergien Revitalisierung Eubach

Für die nachstehenden ausgewählten prioritären Arten(gruppen) sind spezifisch die nachfolgenden Umsetzungsziele zu treffen, Konkretisierungen (Massnahmenliste) sind im separaten Blatt «Artspezifische Massnahmen» ausgeführt:

#### 4.1 Umsetzungsziele Amphibien

*Feucht- und Gewässerlebensräume*

Arten: Erdkröte

- Neuanlage von Weiher und Tümpel damit nicht alle Tiere zum Sihlsee wandern müssen
- Extensivierung entlang von Gewässern und in Potenzialgebieten

#### 4.2 Umsetzungsziele Reptilien

*Mosaiklebensräume*

Art: Zauneidechse

- Angepasste Pflege von Böschungen (Strassen, Wege und entlang von Fließgewässern) und südexponierten Hängen
- Förderung von Eiablagestellen und Sicherstellung von genügend Nahrungsangeboten

#### 4.3 Umsetzungsziele Wildbienen

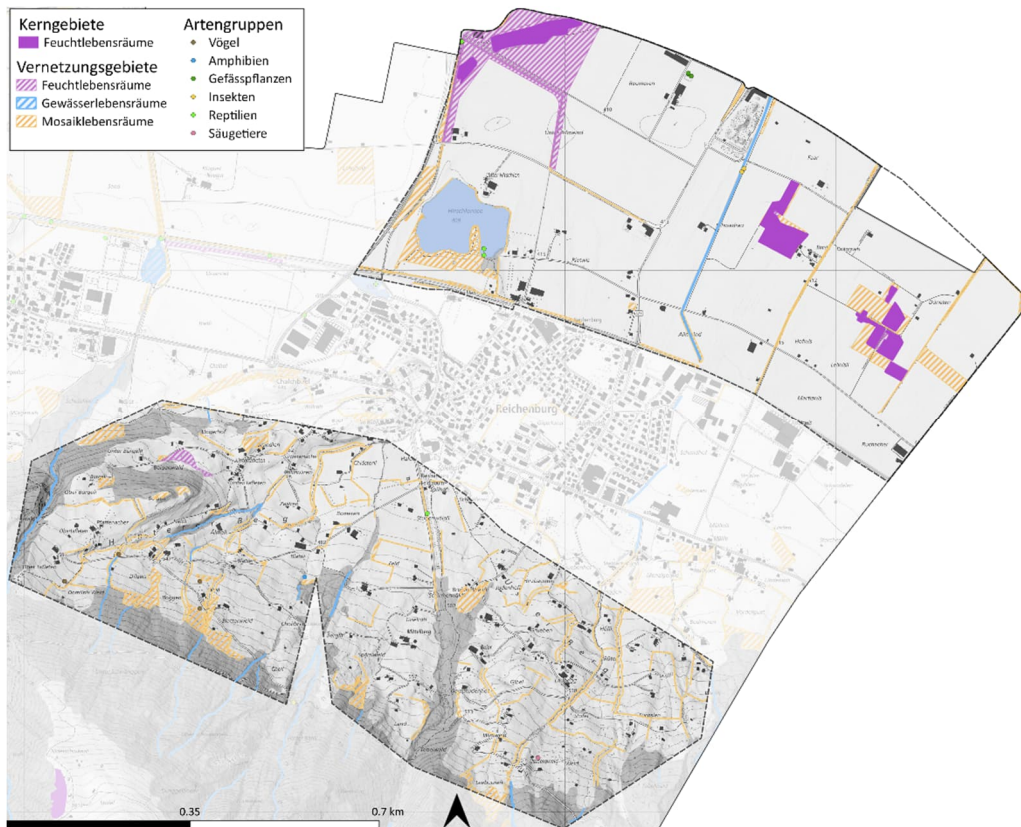
*Feuchtlebensräume*

Art: Mooshummel

- Bachufer von Milchruns und Bach Nr. 321-0010: Förderung feuchter Hochstaudenfluren, die erst ab Mitte September gemäht werden
- Vernetzungskorridor zwischen SPR Sihlsee Süd und Nord. Wichtigste Massnahme: Verbesserung des Nahrungsangebotes von Juni bis September

# Schwerpunkttraum 17 Reichenburg

## 1 Beschreibung



**Abbildung 1:** Bestehende ökologische Infrastruktur.

**Der Fokus des Schwerpunkttraums (SPR) 17 liegt auf den Teilebenen Feucht- und Mosaiklebensräumen.** Der SPR besteht aus zwei Teilen. Der nördliche Teil liegt in der Linthebene und besitzt mit dem IANB Reumeren, dem Hirschensee und zwei kommunalen Schutzzonen einige wertvolle Feuchtlebensräume. Ausserhalb der bestehenden Kern- und Vernetzungsgebiete ist dieser nördliche Teil des SPR strukturarm und intensiv bewirtschaftet. Dies führt längerfristig zu einem Qualitätsverlust der Lebensräume und schränkt die Mobilität der im Gebiet vorkommenden prioritären Arten ein. Der zweite Teil des SPR liegt südlich der Ortschaft Reichenburg und hat nur Vernetzungs- aber keine Kerngebiete. Dieser Teil des SPR 17 ist mit den bestehenden Hecken, Einzelbäumen und Fließgewässern mit Bachbestockung strukturreicher als der nördliche Teil. Jedoch sind viele dieser Mosaiklebensräume nicht mehr oder nur noch teilweise tatsächlich in der Landschaft vorhanden, was darauf hindeutet, dass das Gebiet intensiver bewirtschaftet wird und an wichtigen Mosaiklebensräumen verliert. Der SPR 17 ist für die Erhaltung und Förderung der in Tabelle 1 aufgeführten Arten sowie der Vernetzung ihrer Population zentral.

**Potenzial für Feuchtlebensräume besteht vor allem in der Linthebene um die bestehenden Gebiete. Opportunitäten für die Biodiversitätsförderung bieten die verschiedenen Fließgewässer bzw. ihre Gewässerräume sowie zwei kleinere Flächen im Besitz des Kantons.**

*Tabelle 1: Die für den SPR 17 ausgewählten prioritären Arten.*

Artengruppe	Art
Amphibien	Gelbbauchunke
Libellen	Kleiner Blaupfeil
Libellen	Helm-Azurjungfer
Fische & Krebse	Bachneunauge
Brutvögel	Neuntöter
Tagfalter	Ameisen-Bläulinge

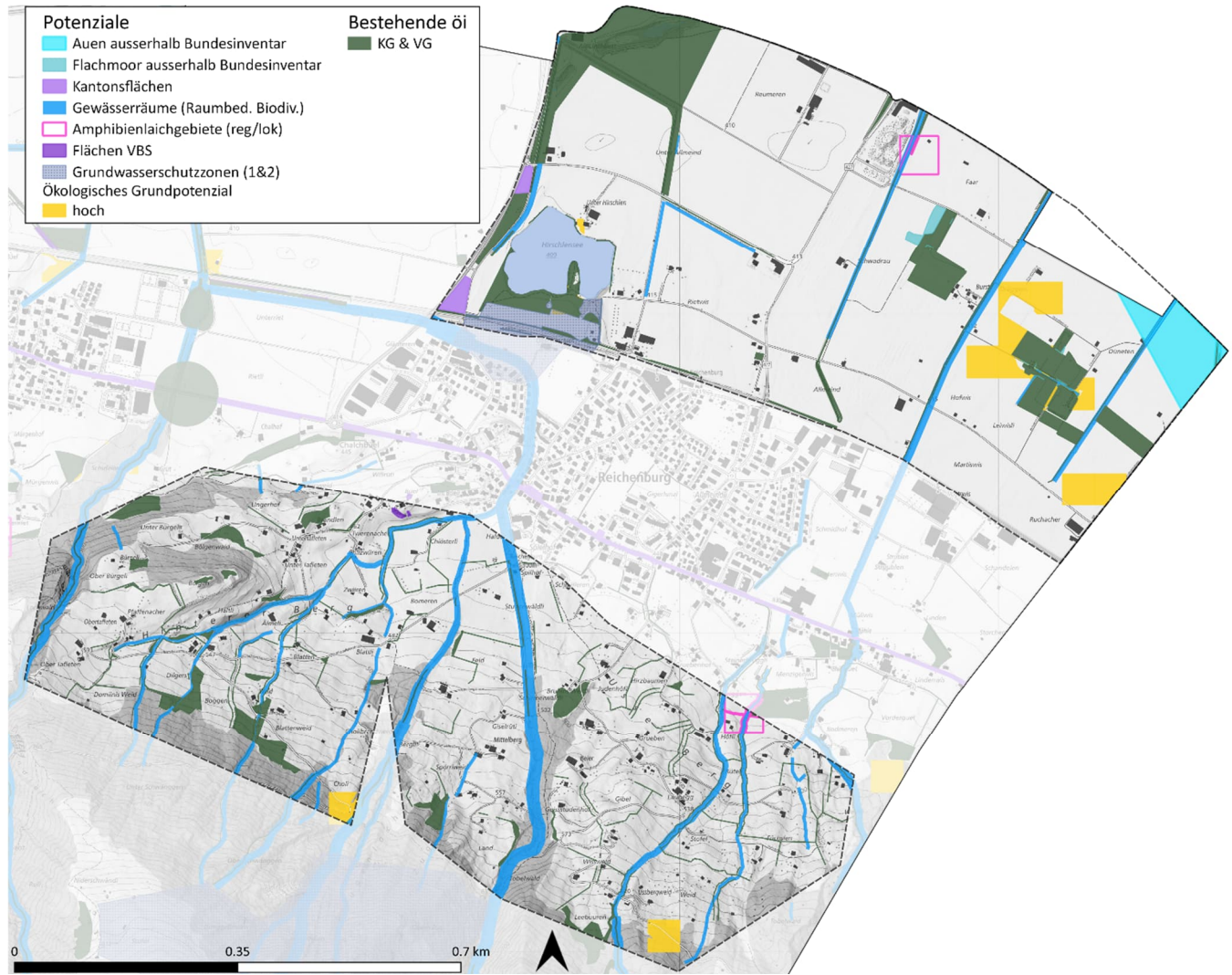
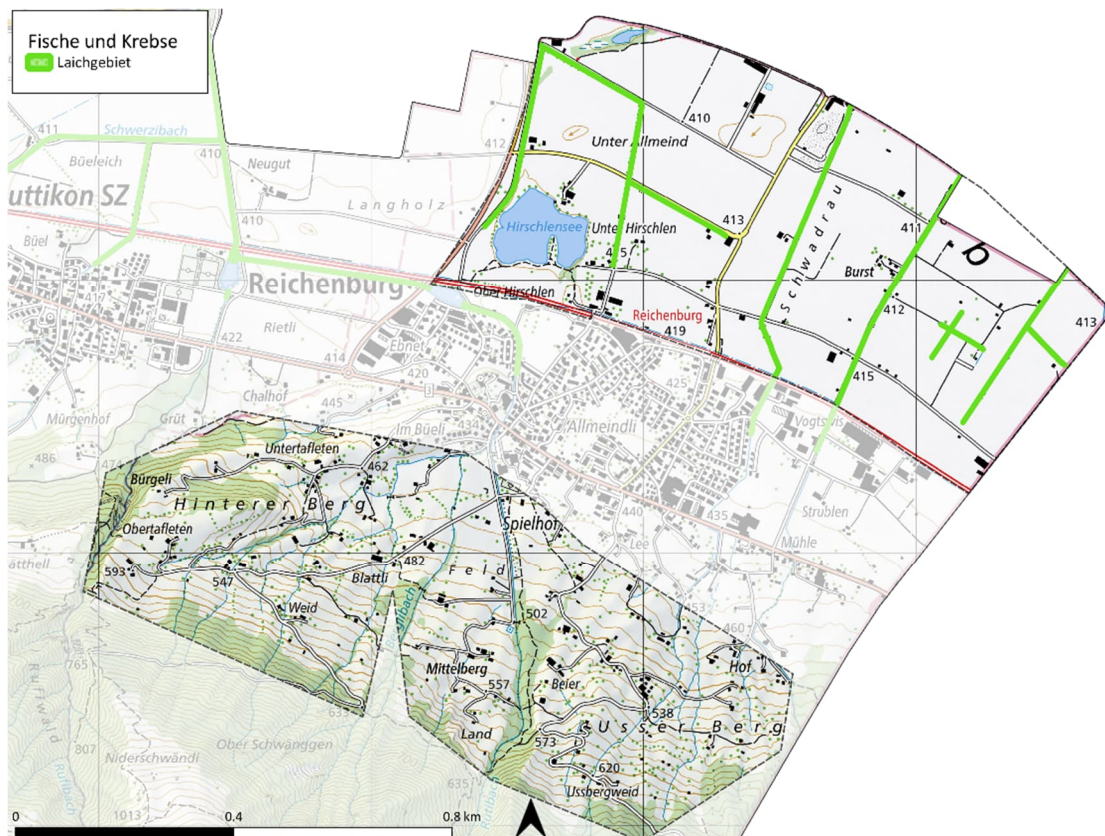
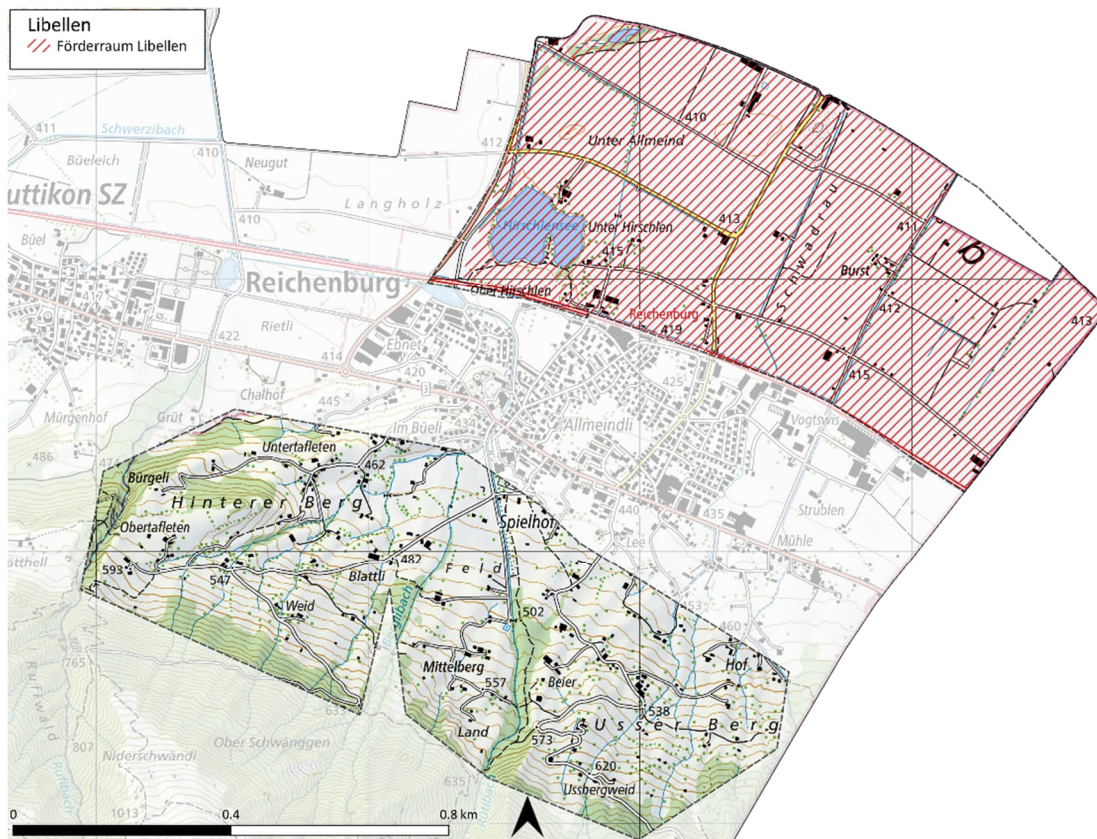
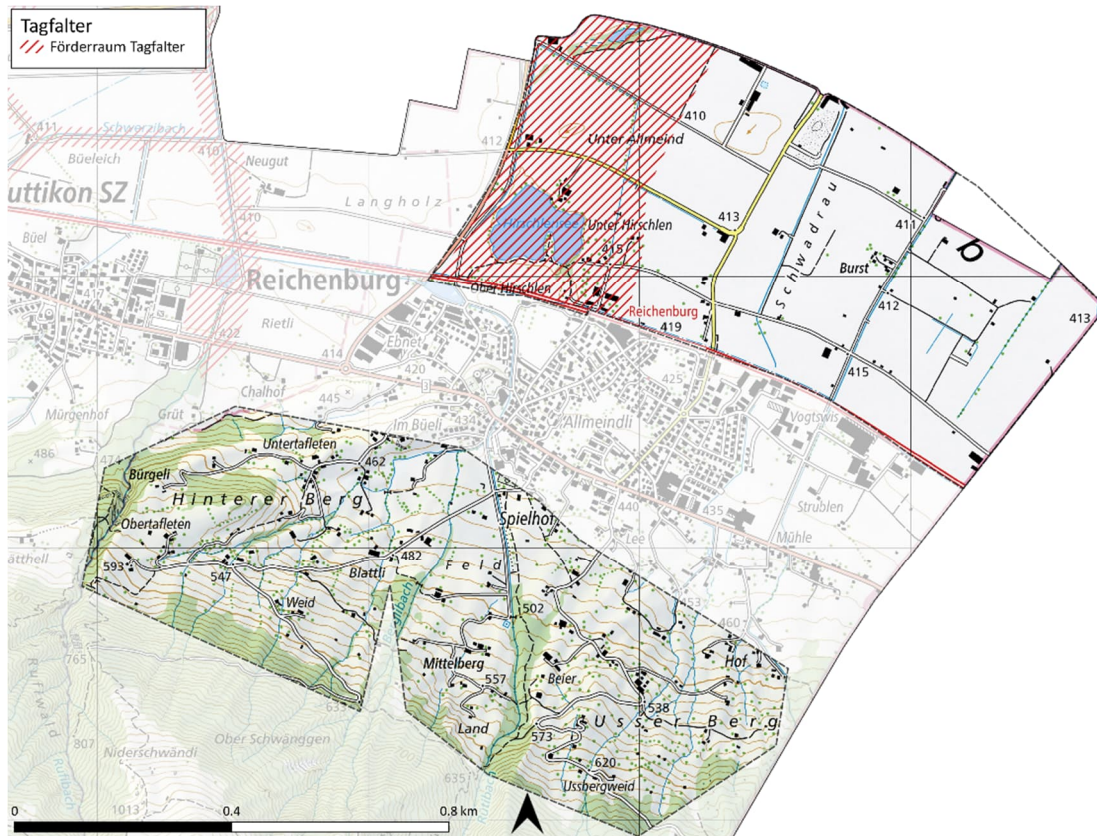
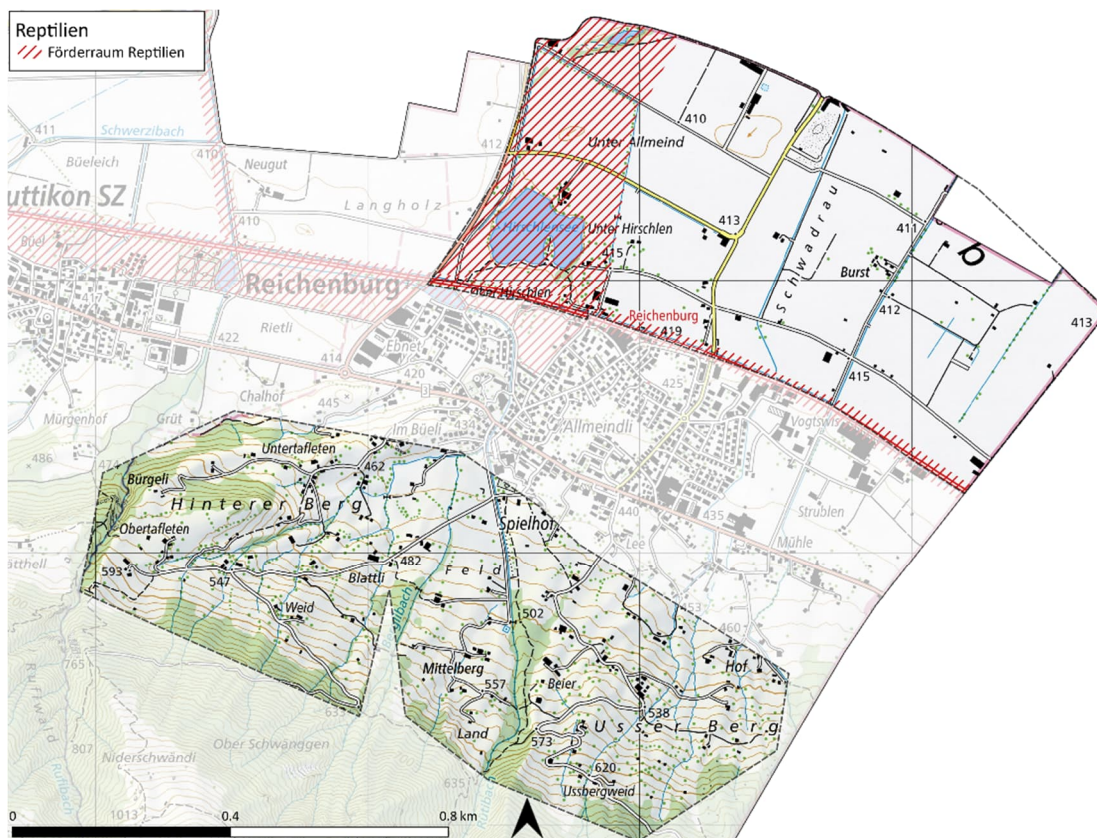
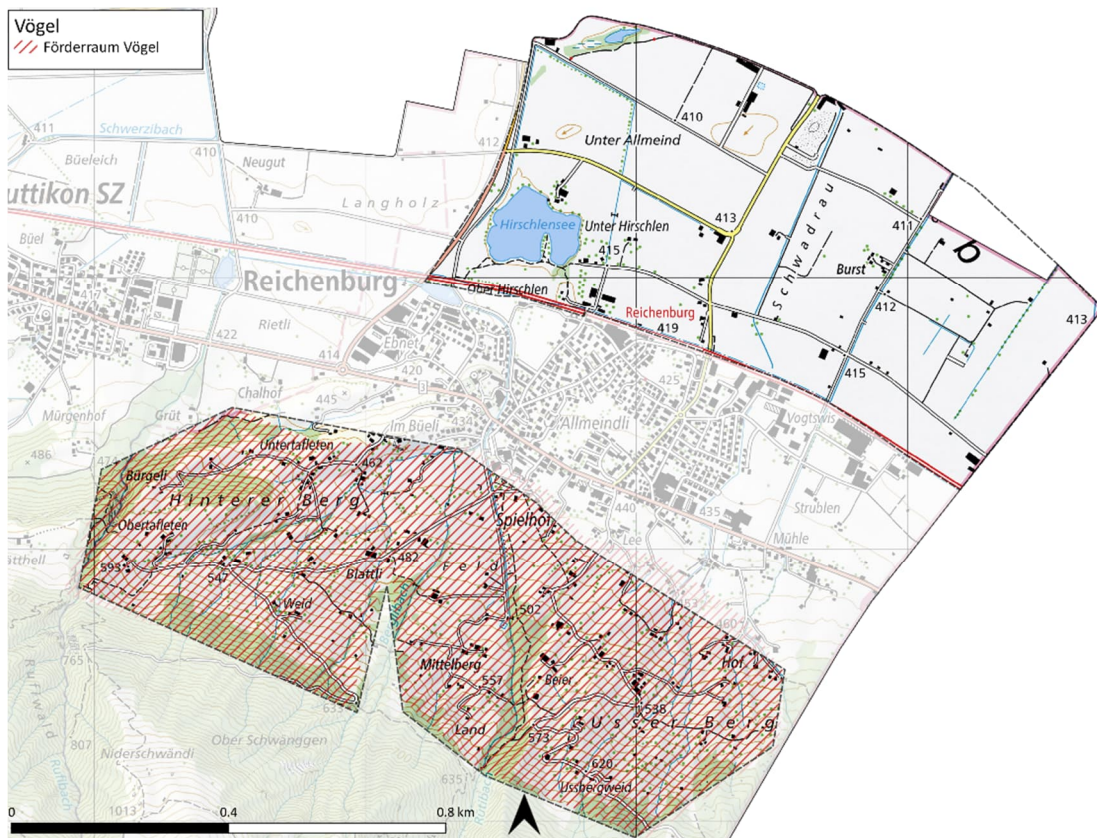


Abbildung 2: Potenziale im SPR 17.

## 2 Förderräume







### 3 Übergeordnete Ziele

Im SPR 17 zu verfolgende Ziele sind:

1. Qualität der bestehenden Feuchtlebensräume verbessern zur Förderung der ausgewählten prioritären Libellen-, Tagfalter- und Amphibienarten
2. Förderung Strukturvielfalt zur Förderung des Neuntöters
3. Vernetzung der Teilräume entlang von Fließgewässern

## 4 Umsetzungsziele

### Allgemeine Massnahmen

- Förderung später Schnitt und Altgrasstreifen in Feuchtgebieten
- Förderung von Strukturen (inkl. Säume)
- entlang von Fließgewässern Extensivierung und Pflege den Ansprüchen der prioritären Arten anpassen
- Revitalisierung der Fließgewässer Rufibach, Rütibach und Strubengraben

Für die nachstehenden ausgewählten prioritären Arten(gruppen) sind spezifisch die nachfolgenden Umsetzungsziele zu treffen, Konkretisierungen (Massnahmenliste) sind im separaten Blatt «Artspezifische Massnahmen» ausgeführt

#### 4.1 Umsetzungsziele Tagfalter

##### *Feuchtlebensräume*

Arten: Ameisen-Bläulinge

- Pflege und Unterhalt von kleinen Bächen und Gräben optimieren
- Permanentes Blütenangebot von Mai bis August sichern
- Späte Schnittzeitpunkte (ab 15.9) in Kerngebieten

#### 4.2 Umsetzungsziele Libellen

##### *Gewässer- und Feuchtlebensräume*

Arten: Kleiner Blaupfeil, Helm-Azurjungfer

- Pflege von Ufervegetation an langsam fliessenden, offenen Gräben und Wiesenbächen mit krautiger Vegetation
- räumlich und zeitlich gestaffelte Entkrautung und Sohlenräumungen von zugewachsenen Bächen/Gräben.

#### 4.3 Umsetzungsziele Fische

##### *Gewässerlebensräume und Landschaftsverbindungen*

Art: Bachneunauge (Laichgewässer)

- Keine Massnahmen vorgeschlagen

#### 4.4 Umsetzungsziele Vögel

##### *Mosaiklebensräume*

Art: Neuntöter

- Mosaiklebensräume schaffen

#### 4.5 Umsetzungsziele Reptilien

- Bei Unterhalt und Eingriffen in Bahn- und Strassenböschungen und in Uferbereichen die Bedürfnisse der vorhandenen Reptilienarten berücksichtigen

## 8 Anhang 2: Artspezifische Massnahmen

## Artspezifische Massnahmen (in Schwerpunkträumen)

Arten(gruppe)		Umsetzungsziel	Massnahmen	Synergien	Priorität
Amphibien		In den Schwerpunkträumen ist der Genaustausch der vorkommenden Arten derzeit nicht gewährleistet. Langfristig besonders kritisch sind isolierte Grossräume mit geschlossenen Metapopulationen. Bei zwei Beispielen ist es besonders problematisch: 1 Raum Arth-Ingenbohl mit fehlendem Anschluss an Mittellandpopulationen aufgrund von topographischen Hindernissen (steilböschige Seen, Bergketten), wegen Verkehrsträger (A4, Gotthard-Bahnlinie, Hauptstrassen) und Siedlungen. 2 Raum Einsiedeln-Sihlsee.			
FL	Erdkröte	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wanderung trotz Strassenverkehr ermöglichen</li> <li>2. mehr Laichgewässer schaffen</li> <li>3. Wissenslücke zu Populationen in höheren Lagen (&gt; 1000 m ü.M.) schliessen</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. Bei Strassensanierung Ansprüche des Amphibienschutzes zur Wiederherstellung von unterbrochenen Wanderachsen geltend machen</li> <li>1.2 An neuralgischen Wanderstellen Lösungen mit Leitwerken weiterführen (temporär oder fixe Systeme)</li> <li>1.3 Anlegen von alternativen Laichgewässern</li> <li>2.1 Anlage von grösseren Gewässern (mind. 1 Are, besser 10 Aren Wasserfläche), vorzugsweise an natürlich vernässten Stellen</li> <li>2.2. Unterhaltsregelungen abschliessen und umsetzen</li> <li>3.1 Gezielte Inventararbeiten an grösseren Gewässern in der montanen und subalpinen Stufe</li> </ol>	<p>Mauswiesel (Tiefbau) (Vernetzung)</p>	
FL	Gelbbauchunke	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rückgang von Populationsdichten stoppen und Populationen wieder stärken</li> <li>2. Qualität der Gewässersysteme mittel- und langfristig gewährleisten.</li> <li>3. Zusammenarbeit mit Gruben-, Abbaudeponiebetriebe verbessern</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.1 Neue Quellpopulationen durch grosszügige Gewässerkomplexe schaffen (Trittsteine mit mehr als 7-20 neue Gewässer)</li> <li>1.2 Vernetzungsprojekte konsequent und nicht zu klein gedacht umsetzen (Trittsteine mit mehr als 3 Tümpel, weniger hat sich im Kosten-Nutzen-Verhältnis bisher nicht bewährt)</li> <li>2.1 Baubewilligungsverfahren mit flexiblem Gewässermanagement in definierten Tümpelzonen über langfristigen Horizont (z.B. 30 Jahre) für alle grösseren Populationen</li> <li>2.2 alternative Pflegemodelle anwenden: z.B. Kaskaden von seichten Flutmulden mit unterschiedlichen Austrocknungsgraden, welche beweidet oder von Balkenmäher durchfahren werden können</li> <li>2.3 Verlandung verhindern, und Pioniercharakter erhalten; natürliche Gewässer gegenüber künstlichen Becken vorziehen</li> <li>3.1 Kontakt zu Betrieben konsequenter pflegen und Verantwortung sichtbar machen</li> </ol>		
FL	Kammolch	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Population im Sägel erhalten</li> <li>2. Gewässermonitoring umsetzen</li> <li>3. klären, wie man den Kammolch im Gebiet fördern kann</li> <li>4. Landlebensräume zwischen Sägel und Aazopf erstellen</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.1 Neuschaffung von Kammolchgewässern in Richtung Summerau-Bernerhöhe, in Richtung Sägel, und weiter ins Steinersee-Delta</li> <li>1.2. Langfristig prüfen, ob eine Blutauffrischung nötig ist</li> <li>2.1 Gewässermonitoring und Gewässermanagement optimieren und umsetzen</li> <li>3.1 Versuche anstellen und dokumentieren: Flachwasserzone im Sägel, Auengewässer unterschiedlicher Dynamik im Aazopf, Flutmulden zwischen Sägel und Aazopf</li> <li>4.1 Feldgehölze optimieren (inkl. grosse Asthaufen) und neue Gehölzstrukturen ausserhalb von Moorbiotopen anlegen</li> </ol>	<p>(Forst, Gewässer)  andere Amphibien, Mauswiesel</p>	
FL	Laubfrosch	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Etablieren einer Schwyzer Population</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.1 Anlage von neuen grosszügigen Gewässerkomplexen in erreichbarer Distanz zu St.Galler-Vorkommen</li> <li>1.2 Fläche, sich gut erwärmende Gewässer, die auch teilweise austrocknen dürfen</li> </ol>	<p>Andere Amphibien, Libellen</p>	
FL	Teichmolch	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Langfristige Sicherstellung der Mega-Population am Sihlsee, Ausbreitungsdistanz erhöhen</li> <li>2. Vernetzung von den kleinen Populationen innerhalb der Moorlandschaft Rothenthurm</li> <li>3. genügend Laichgebiete in den Moorlandschaften schaffen</li> <li>4. Hurden Population stärken</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.1 Neue Amphibienlaichgebiete von nationaler Bedeutung ausscheiden</li> <li>1.2 ein Unterhaltskonzept mit den Etzelwerken ausarbeiten, welches abschnittsweise Eingriffe in die Röhrichte definiert.</li> <li>1.3 Förderung der Art über Flutmulden innerhalb der Seeuferlinie</li> <li>1.4 Forschungsprojekt mit Besenderung von Tieren auf Laichwanderung</li> <li>1.5 grosszügige Gewässerneuschaffung in bestehenden Laichgebieten</li> <li>2.1 Neue Stillgewässer (evtl. saure Moorgewässer) entlang Sihl und Biber (beispielsweise am nördlichen Rand der Schwantenu) anlegen</li> <li>3.1 Einstauen von Entwässerungsgräben bei Moorregenerationen plus zusätzliche grössere Gewässerneuschaffungen nach dem Vorbild Äusseren Bann in erreichbarer Vernetzungsdistanz.</li> <li>4.1 Anlegen neuer Gewässer</li> </ol>	<p>Gebänderte Heidelibelle  (Moorregeneration)</p>	

Brutvögel					
ML	Braunkehlchen	1. Mosaiklebensräume im Umkreis um die Schutzgebiete Rothenthurm, Breitried und Schwantenu aufwerten	1.1 genügend grosse extensive Wiesen mit spätem Schnitzeitpunkt und Weiden im Umkreis von Schutzgebieten schaffen 1.2 erhalten und fördern von kleinen, langsam wüchsigen Büschen und Bäume (Sitzwarten) 1.3 Wiedervernässungsmassnahmen und Entfernung von grossen Baum- und Gebüschreihen 1.4 überständige Vegetation aus Vorjahr bis nach Vogelbrutzeit, auch an wüchsigen Standorten, erhalten (z.B. entlang von Gräben) 1.5 denkbar sind Feldversuche mit Frühnutzung und einer späten Zweitnutzung (nach dem 15. Juli)	Abstimmen mit Massnahmen Libellen und Tagfalter	
GL	Drosselrohrsänger Zwergdommel	1. Verbreiterung von Röhrichtgürtel (insbesondere am Zürichsee)	1.1 Es soll evaluiert werden, wo eine Bewirtschaftung von Landseite weniger nah an den Schilfgürtel erfolgen soll	(Erosionsschutz, NSG Frauenwinkel, Nuoler Ried, Bärzimatt)	
GL	Flusseeeschwalbe	1. Population stabilisieren	1.1 zusätzliche Brutplattformen ausbringen 1.2 Kiesinseln schaffen	(Gewässer)	
FL	Kiebitz	1. Feuchtlebensräume für die Art aufwerten	1.1 Flachwasserbereiche und Feuchtwiesen schaffen, die bis Juli nicht austrocknen 1.2 grossflächige extensive Beweidung (Nuoler Ried)		
ML	Neuntöter	1. Mosaiklebensräume schaffen 2. Extensive Landschaften fördern	1.1 in Gebieten, vor allem an Südlagen mit extensiven Weiden/Wiesen, Pflanzung und Erhalt von Hecken, Buschgruppen und Asthaufen 1.2 Förderung von Dornsträuchern, auch in Ackerflächen 1.3 Erhalt und Förderung von Obstbäumen 1.4 Strukturelemente wie Buschgruppen erhalten und fördern 2.1 Wiesen und Weiden an geeigneten Standorten ausmagern 2.2 Bestossungsdichte und -dauer lokal anpassen	(rBL)	
GL	Wasseramsel Gebirgsstelze, Sumpfrohrsänger und Co.	1. Renaturierung von Fliessgewässern 2. Gewässer vor negativen Einflüssen schützen	1.1 eingedolte Fliessgewässer freilegen 1.2 bei Revitalisierung darauf achte, dass breitere Fluss- und Bachsohlen mit unterschiedlichen Fliessgeschwindigkeiten sowie mit tieferen und seichteren Stellen geschaffen werden 1.3 natürliche Gewässerdynamik zulassen und breite Auenlebensräume schaffen 2.1 Gewässerräume ausscheiden und extensivieren 2.2 Differenzierte Pflege in den Gewässerräumen anstreben mit gestaffelter Mahd von Hochstaudenfluren und Röhrichtbeständen und Erhalt von niedrigen Gebüschstrukturen etc.	Fliessgewässerlibellen (Hochwasserschutz)	
TL	Wendehals Zaunammer und Co.	1. Trockenlebensräume strukturreich gestalten 2. genügend Höhlenangebote zur Verfügung stellen	1.1 extensive Wiesen und Weiden vergrössern und Strukturvielfalt, durch Anlegen von Ast- und Steinhaufen, Buschgruppen etc., verbessern 1.2 Anlegen von insektenreichen Magerwiesen (ausmagern von Wiesen) 1.3 Durch maschinelle Eingriffe oder Beweidung offene Bodenstellen fördern 2.1 Nistkästen für Wendehals an geeigneten Standorten anbringen 2.2 potenzielle Höhlenbäume (identifizieren) und stehen lassen	(rBL)  Wildbienen (rBL) (rBL)	
ML	Wiesenpieper	1. Verbesserung der Habitatqualität, insbesondere in Schwantenu	Siehe Massnahmen Braunkehlchen	Braunkehlchen	
Fische/Krebse					
	Aal	1. Fischgängigkeit gewährleisten	1.1 Fliessgewässer sollen für den Aal durchlässig gestaltet sein. D.h. auch Fischauf- und abstiege sollen für den Aal genügend gross sein.		
	Äsche	1. Laichhabitate reaktivieren	1.1 Genügend lockeres Kiessubstrat in Laichregionen 1.2 Geschiebemanagement verbessern oder Gewässerunterhalt (Auflockern von Kiessubstrat) erarbeiten		

	Bachneunauge	1. Wanderung ermöglichen 2. Laichhabitat verbessern	1.1 Bereits kleine Hindernisse verhindern die Vernetzung. In Wanderkorridoren Schwellen und Hindernisse entfernen 2.1 Kies- und Sandsammler oberhalb von geeigneten Laichhabitaten sanieren, damit wieder Feinkiesablagerungen ins Laichhabitat gelangt		
	Seeforelle	Siehe Vorgaben AFG			
	Edelkrebs				
	Steinkrebs				
<b>Fledermäuse</b>					
	Braunes Langohr				
<b>Heuschrecken</b>					
Heuschrecken		Daten der Heuschrecken in SZ lückenhaft. Bei faunistischen Untersuchungen sollten daher vermehrt auch die Vorkommen von Heuschreckenarten dokumentiert und gemeldet werden. BFF-Flächen: sind allgemein wichtige Vernetzungselemente. Wichtig hier ist eine späte, schonende Mahd und Rückzugstreifen an geeigneten Standorten			
	Gefleckte Keulenschrecke	1. Lebensraum erhalten	1.1 Extensiv beweidete, trockene, spärlich bewachsene Flächen mit viel offenem Boden erhalten, insbesondere in Rothenthurm und Schwantenu 1.2 Vorkommen weiter untersuchen		
	Gemeine Sichelschrecke	1. Qualität der Lebensräume verbessern	1.1 extensive Bewirtschaftung von sonnenexponierten Flächen mit hoher Vegetation und Büschen 1.2 optimal ist ein Mosaik aus hoher Vegetation mit offenen Bodenstellen und Gebüsch 1.3 gelegentliche Entbuschung um zu starke Verbuschung zu vermeiden		
FL	Kurzflügelige Schwertschrecke	1. Qualität der Lebensräume verbessern 2. Förderung Eiablagestellen	1.1 Extensive Mahd/Beweidung mit hohem Anteil an Brachen, Vegetation darf aber nicht zu dicht und hoch sein 1.2 Förderung feuchter Vegetation und Wasserstandschwankungen 2.1 Flächen von Schilf, Rohrkolben und Binsen über Winter stehen lassen	Gebänderte Heidelibelle, Teichmolch Binsenjungfern	
FL	Langflügelige Schwertschrecke	1. Angepasste Bewirtschaftung in Feuchtlandsräumen 2. Eiablage und -entwicklung ermöglichen	1.1 feuchte Lebensräume mit hoher Vegetation, insbesondere Säume entlang von Gewässern, extensiv bewirtschaften 1.2 fördern von Brachen und Hochstaudenfluren 2.1 Vegetation über Winter stehen lassen (Altgrasstreifen) 2.2 möglichst später Schnitt (aber nur auf Teilflächen)	Tagfalter Tagfalter	
FL	Sumpfschrecke	1. Angepasste Bewirtschaftung 2. Vorkommen erheben	1.1 Entbuschen von feuchten Flächen 1.2 Förderung späte Mahd und Rückzugstreifen über Winter 2.1 Erheben von weitem Vorkommen (Fokus Flachmoore von nationaler Bedeutung)	Tagfalter, Heuschrecken Wildbienen	
ML	Warzenbeisser	1. Qualitätssteigerung von Mosaiklandsräumen	1.1 Extensive Mahd/Beweidung von strukturreichen Flächen mit niedriger Vegetation und Altgrasstreifen 1.2 Extensivierung von mageren, sonnenexponierten Flächen mit gewisser Bodenfeuchtigkeit 1.3 vermeiden von Nutzungsaufgabe		
TL?	Westliche Beißschrecke	1. Extensivierung von sonnigen, südexponierten Trockenlandsräumen	1.1 Extensive Bewirtschaftung von Böschungen (Bahn, Strassen und Wege) → keine Verbuschung und offene Stellen zulassen 1.2 Förderung Mosaik aus offenen Bodenstellen und höhere Vegetation 1.3 Auslichten von Waldrändern an südexponierten Hängen	Wildbienen, Zauneidechse Schlingnatter (Forst)	
<b>Libellen</b>					
FL GL	Alpen-Mosaikjungfer	1. Extensivierung der Gewässerlandsräume auf Alpweiden 2. Wiederherstellung der Habitate	1.1 Schutz von Gewässern mit (ehemaligen) Vorkommen der Art 1.2 Extensivierung der Beweidung (oder Auszäunen von Entwicklungsgewässern) 2.1 Renaturierung von verlandeten Gewässern 2.2 Wasserhaushalt verbessern		
FL	Arktische Smaragdlibelle	1. Lebensräume schaffen 2. Lebensräume im Alpgebiet verbessern	1.1 Schaffung von Schlenken in Rahmen von Hochmoorregenerationsprojekten und Wiedervernässungen 1.2 Wiedervernässung von Mooren 2.1 Extensivere Beweidung in Alpgebieten oder Auszäunen von Entwicklungsgewässern	(Moorregeneration)	

Gebänderte Heidelibelle	1. Verbesserung der Hydrologie Verlandungsbereiche 2. Störungen minimieren	1.1 Einstauen von Gräben 1.2 Wasserstandschwankungen weiterhin zulassen 2.1 Regulierung Freizeitnutzung → Trittschäden auf einzelne Stellen beschränken, damit keine flächendeckenden Trittschäden entstehen (Siehe: Aktionsplan Gebänderte Heidelibelle 2021)		
Grüne Flussjungfer	1. Lebensräume am Linthkanal verbessern	1.1 Naturnahe Uferstrukturierung schaffen 1.2 Revitalisierung weiterer Abschnitte des Linthkanals 1.2 Regulierung des Boors- (Juni bis August) und Badebetriebs (ganzes Jahr)		
Kleine Moosjungfer	1. Lebensräume schaffen 2. Qualität der Lebensräume verbessern	1.1 Moorgewässer schaffen bei Hochmoorregenerationen und Regeneration permanenter Gewässer in Mooregebieten 2.1 Extensive Beweidung oder Auszäunung von Entwicklungsgewässern in Alpegebieten 2.2 Verbesserung des Wasserhaushaltes in Alpegebieten		
Kleiner Blaupfeil	1. Lebensraum schaffen 2. Qualität Gräben/Wiesenbäche verbessern 3. Moorhydrologie verbessern 4. Habitatqualität steigern	1.1 Kleine Fliessgewässer und Gräben offenhalten und vor Beschattung schützen 2.1 Wiesenbäche revitalisieren und Bestockung nur abschnittsweise vornehmen, regelmässig entbuschen 2.2 alternativ zu 2.1 ist auch einseitige Sommermahd möglich 3.1 z.B. durch Einstauen von Gräben 4.1 Herbstmahd bei dichter Vegetation anstreben		
Zarte Rubinjungfer	1. Vergrößerung der Sägel Population	1.1 Angepasste Pflege von Gewässern → Verlandungsbereiche der Weiher durch Mahd offenhalten (wenn Nötig Teilbereiche mit Frühschnitt), Gewässer beschattende Gehölze entfernen, verlandete Gewässer stellenweise erneuern 1.2 Optimierung von Gewässern in unmittelbarer Nähe (siehe: Aktionsplan Zarte Rubinjungfer SZ, 2021)		
Sumpf-Heidelibelle	1. Mehr geeigneter Lebensraum schaffen 2. Optimierte Pflege	1.1 Neuanlage flache, temporäre Gewässer mit Wasserführung von April – August (in tiefen Lagen), insbesondere Nähe von Flachmooren 1.2 Wasserstandschwankungen zulassen 2.1 Eindämmen des Schilfs in den Verlandungszonen durch regelmässige Mahd	Amphibien	
Westliche Geisterlibelle	1. Wissenslücken schliessen 2. Schutz der Seeuferabschnitte	1.1 Kartierung der Entwicklungsorte 2.1 Bekannte Entwicklungsorte schützen (bei uferbaulichen Massnahmen berücksichtigen) 2.2 Bei Revitalisierungen (Uferbereiche der Alpenrandseen) Wellenschutz einrichten und geeignetes Substrat für Eiablage einplanen	Gewässerunterhalt	
<p><b>Reptilien</b></p> <p>Die bestehenden Reptilienvorranggebiete aus dem Reptilien Inventar Schwyz sind wichtige Grundlage. Sie umfassen Quellpopulationen und Fortpflanzungsgebiete der Reptilienarten. Aktuell steht in unserem Alltag in diesen Gebieten primär der Schutz im Vordergrund. Kommen Projekte zur Prüfung, die in diesen Gebieten liegen, nehmen wir Einfluss. In den Förderräumen (siehe Objektblätter Schwerpunkträume öi) werden aktiv Förderprojekte lanciert und konkrete Massnahmen umgesetzt. Die Umsetzung sämtlicher Aktionspläne inklusive Bestandsüberwachungen sind innerhalb und ausserhalb der Schwerpunkträume weiterzuerfolgen.</p>				
Kreuzotter	1. Population erhalten 2. Information der Bevölkerung	1.1 Sporadische Überwachung der Population und bei Bedarf Förder- und Schutzmassnahmen erarbeiten und umsetzen 2.1 Akzeptanz bei Ferienhäusern, SAC-Hütte und anderen anthropogenen Strukturen anstreben (Infobroschüre der karch, Kontaktadressen etc.)		
Ringelnatter	1. Vorkommen ausserhalb von Schutzgebieten fördern 2. Sicherstellen von Nahrungsangebot 3. Vernetzung 4. Bewusstsein für Ringelnatter	1.1 Schaffung von Eiablageplätzen, Aufwärm- und Versteckplätzen, Leitelementen 1.2 für die Art relevante Teilflächen nur sporadisch pflegen (ungestörte Ecken) 2.1 extensiv gestaltete Gewässerräume (Gewässerräume umsetzt) 2.2 Förderung kleiner Feuchtgebiete, Tümpel und Weiher 3.1 ein- bis mehrjährige Krautsäume entlang von (Fliess-)Gewässern, Buntbrachen, Niederhecken/Hecken mit Krautsaum, strukturierte Waldränder und Feldgehölze	Amphibien Kleintiere	

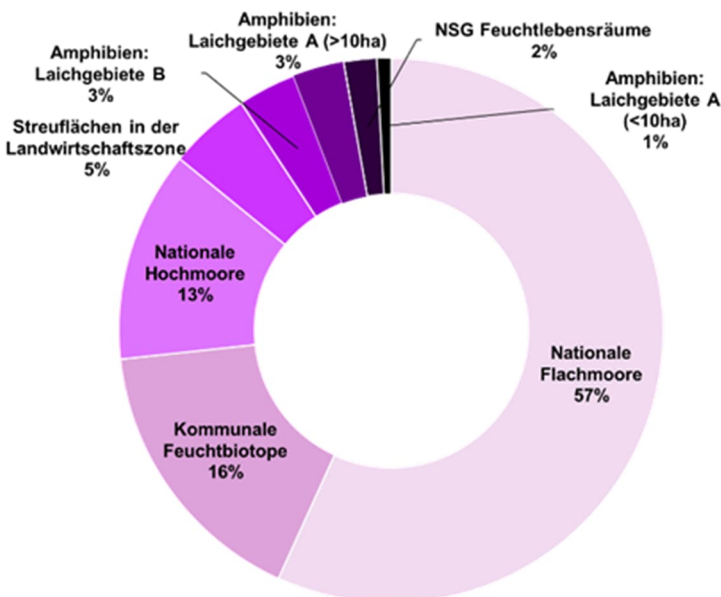
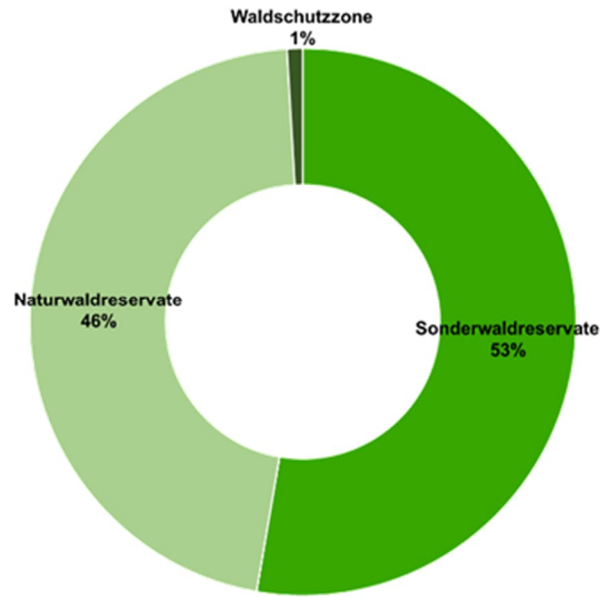
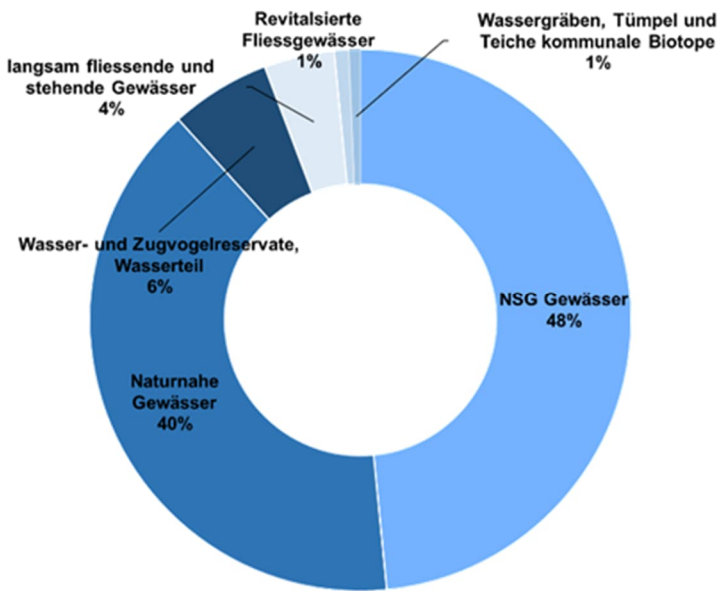
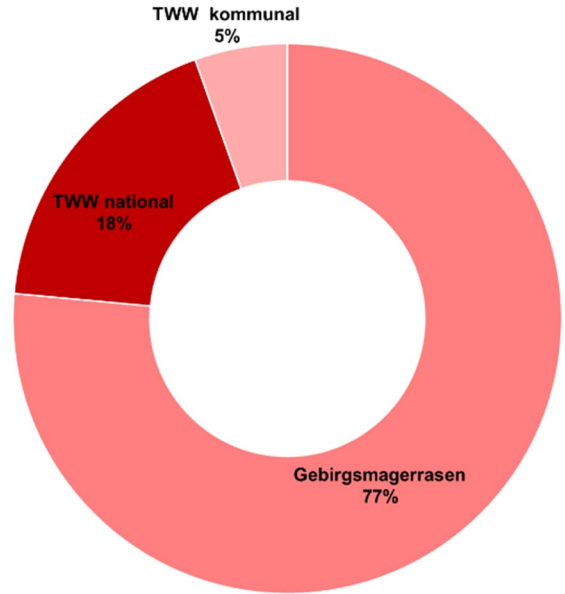
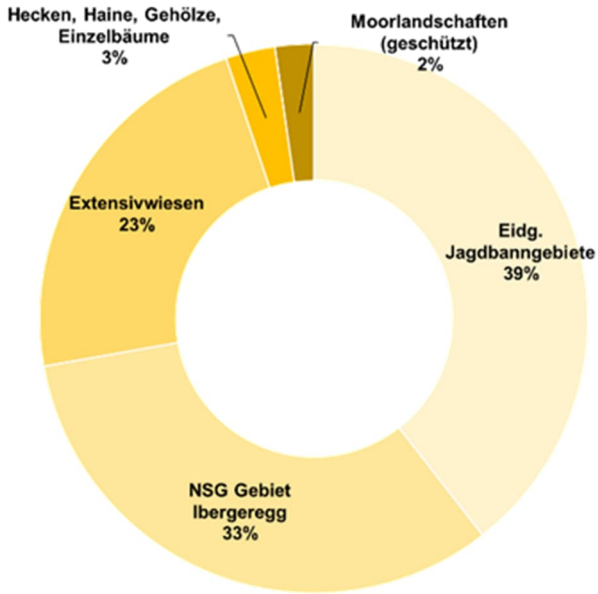
		erhöhen	3.1. Stossrichtungen zur Förderung und Vernetzung der Vorkommen im Schwyzer Talkessel umsetzen 4.1 Information und Sensibilisierung		
TL, ML	Schlingnatter	1. Mosaiklebensräume aufwerten 2. Pflege anpassen 3. Aufgewertete Waldränder und Hecken 4. Wissenslücken schliessen	1.1 Schaffung reich strukturierter Lebensräume mit Trockenmauern, Schutthalden, Steinkörben. Lesesteinhaufen, Gras- und Asthaufen, Totholz etc. inklusive Altgrasstreifen mit Herbstmahd (ideal entlang von Böschung Säume, innere und äussere Waldränder) 1.2 Angepasste Pflege und Erhalt von extensiven Wiesen und Weiden, die mit Steinhaufen durchsetzt sind 2.1 sonnige und vegetationsfreie Bodenstellen offenhalten, Altgrasstreifen im Sommerhalbjahr stehen lassen 2.2 an Bahnböschungen auf den Einsatz von Chemikalien verzichten und Mulchen auf 20 – 30 cm und in der Nacht durchführen 3.1 Lichtungen schaffen mit Pflegeeingriffen im Winter 3.2 dornentragende und langsam wachsende Sträucher fördern, Krautschicht anlegen und Baumstrünke, Asthaufen etc. liegen lassen 4.1 Durch Sensibilisierung der Bevölkerung werden Meldungen von Beobachtungen gefördert (Siehe: Aktionsplan Schlingnatter SZ 2023)	(Verkehrsträger) (Forst)	
	Zauneidechse	1. angepasste Pflege 2. Anlegen von Kleinstrukturen 3. Förderung Eiablagestellen 4. Verhindern, dass Sanierung von Trockenmauern zu einer Intensivierung führt 1. Erhalt und Förderung von Kleinstrukturen 2. Schaffung und Erhalt von extensiven Lebensräumen bei Trockenmauersanierungen	1.1 selektive Mahd, Stehenlassen von niedrigen Gebüschgruppen, insbesondere mit hohem Dornenanteil, mehrjähriger Krautsaum 1.2 Verzicht auf Chemikalieneinsatz und Mulchen in der Nacht auf 20 – 30cm. 2.1 Asthaufen, Totholz o.ä. mit Krautsaum (Nutzen von Astmaterial aus Unterhalt für Asthaufen) 3.1 gut besonnte Habitat-Bereiche mit offenen Bodenstellen oder niedriger/lückiger Vegetation, 3.2 flache und auf grabbarem Boden aufliegende Steine und Wurzelstöcke 4.1 Umsetzung Merkblatt, Evaluation von ausgeführten Projekten durchführen (z.B. sporadisch alle 5 Jahre), vorher-nachher-Vergleich über Orthofoto.	(Landwirtschaft)	
Säugetiere					
	Feldhase				
	Mauswiesel	1. Rückzugs- und Jungenaufzuchtsmöglichkeiten schaffen 2. Vernetzungsstrukturen und Habitatqualität verbessern	1.1 in geeigneten Wiesen von mindestens 2.5 ha, sollen 5 Ast-/Steinhaufen pro 150m lineare Strukturen 2.1 Anlage von Hecken- und Gebüschgruppen sowie Stehenlassen von Altgrasstreifen, Säumen und Brachen		
	Rothirsch				
Tagfalter/Widderchen					
FL	Ameisenbläulinge	1. Raupen- und Falter-Nährpflanzen erhalten und fördern 2. genügend Blütenangebot während Flugzeit schaffen 3. Lücken in der Vernetzung schliessen 4. Vernetzung entlang Gewässer und Waldränder	1.1 Schnittzeitpunkte anpassen (15. September/1.Oktober oder später resp. erst im Folgejahr Frühling) in Schutzgebieten und auf anderen BFF mit Enzianbestand 1.2 siehe 2.1 und 2.2 1.3 Hydrologie auf Flächen mit Nährpflanze überprüfen und gegebenenfalls verbessern 1.4 Bekämpfung von Problempflanzen (Adlerfarn, Neophyten etc.) 2.1 in grösseren Gebieten, zwischen Mai und August, unterschiedliche Schnittzeitpunkte (gestaffelter Schnitt) auf unterschiedlichen Flächen anstreben	Enzian  Heuschrecken  (rBL)	

		5. Angepasste Böschungspflege	<p>2.2 Wechselbrachen bzw. Rückzugsflächen mit Bewirtschaftern vereinbaren</p> <p>3.1 BFF in kleineren Abständen zueinander anlegen</p> <p>3.2 Blütenangebote im Sommer schaffen (von Mitte Juni bis Ende August)</p> <p>3.2 Mahdruhe oder 20% Wechselbrache stehen lassen</p> <p>4.1 Uferbereiche (entlang von Bächen und Gräben) ausscheiden und zonieren (Pflegeregime bestimmen), Abschnitte mit langjähriger Krautsaum (3-6m) nur alle 2 Jahre abschnittsweise (ca. die Hälfte) mähen resp. selektiv entbuschen; Abschnitte mit Krautsaum (3-6 m) einmal jährlich mähen, bei Bedarf Frühschnitt bis Mitte Mai</p> <p>4.2 Krautsäume mit Hochstaudenfluten und Blühstreifen fördern</p> <p>4.3 Schnittzeitpunkte in der Regel andere wählen als in der Umgebung</p> <p>4.4 niedriger Gebüschgrad entlang von Gewässern und Hecken tolerieren</p> <p>4.5 Kleinstrukturen entlang von Gewässern und Hecken einrichten</p> <p>4.6 Hecken als Flächen ausscheiden und zonieren; Unterhalt wie bei 3.2 – 3.4; Erster Schnitt der Hecke mit dem der angrenzenden Wiese synchronisieren</p> <p>4.7 Waldrand ausscheiden und zonieren: min. 10m Breite ausscheiden und strukturieren: Buschmantel, Buchten mit vorwiegend krautigem Unterwuchs (an geeigneten Stellen).</p> <p>4.8 Krautsaum (3-6m) in Wiesland angrenzend an wertvolle/aufgewertete Waldränder; mit 1x später Mahd</p> <p>5.1 Sensibilisierung Unterhaltsdienste</p> <p>5.2 Auf Mulchen verzichten, spätere Mahd und Wechselbrachen etablieren</p>	<p>(Gewässer), Libellen, Säugetiere (Unterhalt)</p> <p>(Forst) Säugetiere/Reptilien (rBL) (Bahn, Tiefbau, Forst) (Bahn, Tiefbau, Forst)</p>	
TL	Gelbringfalter	<p>1. Management und Pflegekonzept für die vorhandenen Vorkommen</p> <p>2. Wissenslücken schliessen</p>	<p>1.1 regelmässig Holzen und Auslichten</p> <p>1.2 Waldrand mind. 10 m strukturreich gestalten, buchten, und wenn immer möglich im angrenzenden Offenland Krautsaum (3-6 m)</p> <p>1.3 einmal jährlich späht im Jahr mähen oder in Kombination mit Flexiblem Schnittzeitpunkt</p> <p>1.4 Langfristige Pflege festlegen</p> <p>2.1 Funde melden und Lebensräume mit Vorkommen erfassen</p>	(Forst)	
Wildbienen		Viele der Massnahmen bei den Wildbienen stimmen für sämtliche Arten (sie werden aber nur einmal aufgeführt)!!			
WL	Holz-Blattschneiderbi Waldrand-Mauerbienen	<p>1. Lichte Wälder (LiWa) fördern und vernetzen</p> <p>2. Qualität von LiWa steigern</p> <p>3. Waldrändern aufwerten, v.a. sonnige Waldränder</p> <p>4. Niststrukturen schaffen</p> <p>5. Nahrungsgehölze für Wildbienen fördern</p>	<p>1.1 an geeigneten Standorten mit wenig wüchsigen Waldgesellschaften den LiWa gezielt fördern /schützen</p> <p>1.2 in LiWa-Gebieten Baumdeckungsgrad ca. 30% anstreben</p> <p>2.1 hoher Anteil an sonnigem Totholz (stehend und liegend) sowie blütenreicher Unterwuchs zulassen</p> <p>2.2 Optimal: max. 100-300m von TWW oder QII-Extensivwiesen/-weiden entfernt</p> <p>3.1 Ersteingriff: 10-20m tiefe Auslichtungen (Buchten) mit stufigem Übergang (Mosaik) möglichst artenreiche Kraut-, Strauch- und Baumvegetation; Schaffen/Freistellen von Kleinstrukturen (siehe 4.1)</p> <p>3.2 Folgeeingriffe: Pflege ca. alle 5 Jahre</p> <p>3.3 Prioritär sonnige, äussere Waldränder in blütenreichen KG/VG oder in max. 100-300m Entfernung zu solcher aufwerten</p> <p>3.4 Aufwerten von Waldrändern insbesondere in Schwerpunkträumen und zwischen LiWa-Standorten</p> <p>3.5 Aufwertung innerer Waldränder entlang von Waldstrassen</p> <p>3.6 Bei Krautsaumpflege entlang von Waldrändern (äussere und innere) auf Mulchen verzichten; extensivieren (ideal: alle 1-2 Jahre abschnittsweise erst ab 1. Oktober mähen); Frühschnitt vor Mitte Mai denkbar</p> <p>4.1 sonnig stehendes/liegendes Totholz (nur Stämme und dicke Äste sinnvoll) an LiWa-Standorten und entlang von Waldrändern; Bäume gezielt ringeln oder Hochstubben erstellen; beim Fällen möglichst hohe Stubben stehenlassen; Stämme/Holzrugel als Holzbeige in Höhe stapeln. Totholzstrukturen regelmässig freigestelle, um Beschattung zu vermeiden</p> <p>4.2 Offene Bodenstellen, Abbruchkanten, Böschungen und Wurzelteller freigestellt und offenhalten.</p> <p>Ggf. Anlage von Nisthügeln mit lokalem Unterboden</p>	<p>(Forst)</p> <p>(Forst)</p> <p>(Forst)</p> <p>(Forst)</p> <p>(Forst)</p> <p>(Forst)</p> <p>(Forst)</p> <p>(Forst)</p> <p>(Forst)</p> <p>(Forst)</p> <p>(Forst)</p> <p>(Forst)</p> <p>(Forst)</p> <p>(Forst)</p>	

			4.3 Brombeergebüsche mit dicken, abgestorbenen Ranken in einem klar definierten Bereich als «Brombeerinsel» tolerieren 5.1 Weiden, Schwarzdorn, Weissdorn, Ahorne, Eichen, Mehlbeeren, Vogelbeeren, Wildrosen, Berberitze, Kreuzdorn, Brombeere, Himbeere, Faulbaum	(Forst)	
TL	Vierfleck-Pelzbiene Dichtpunktierter Körbchensandbiene	1. Sommerliches Blütenangebot fördern 2. Niststrukturen nahe der Nahrungsraum fördern (max. Distanz 300 m) 3. Vernetzung durch Ruderalflächen 4. Vernetzung durch Böschung und Dämme	1.1 in Trockenlebensräumen zuwachsende Abbruchkanten und Steilwände sowie offene Bodenstellen freistellen oder neu abstechen 1.2 ggf. Anlage von Nisthöhlen mit lokalem Unterboden 2.1 Ruderalflächen (Kiessubstrat) und andere blütenreiche Flächen im Siedlungsgebiet (Industriegebiet, entlang von Bahngleisen und Strassen) anlegen und langfristige Pflege regeln 2.2 Bevorzug grössere oder mehrere benachbarte Ruderalflächen anlegen, alle 5-10 Jahre abschürfen. Neu überschütten oder anderweitig stören, alle 1-2 Jahre abschnittsweise mähen (frühestens ab 1. Oktober) 2.3 Niststrukturen anlegen 2.4 Bekämpfung von Neophyten 3.1 gestaffelte Mahd während Sommermonate, grössere Flächen oder benachbarte BFF-Wiesen mit rotierender Frühweide oder Frühmahd (Ende April) und letzte Nutzung möglichst spät im Jahr 3.2 anlegen von Niststrukturen 4.1 in TWW und Extensivwiesen/weiden möglichst extensiv bewirtschaftete, gestaffelte Weide und Mahd.	(Biodiv. Siedlungsraum)	
TL	Zottige Felsenbiene	1. Niststrukturen schaffen	1.1 Steinstrukturen wie Felsen, Geröll, Steinhäufen und Trockenmauern in Trockenlebensräumen erhalten/fördern und nach Bedarf freistellen 1.2 Kiesige Ruderalflächen durchsetzt mit grösseren Steinen		
FL	Mooshummel	1. Niststrukturen schaffen 2. Vernetzungsgebiete (in tiefer Lage) schaffen 3. sommerliches Blütenangebot optimieren 4. Diversifizierung BFF (QII) Wiesen und Böschungen entlang von Verkehrswege Dämmen 5. Konkurrenz minimieren	1.1 in Feuchtlebensräumen 10-20% Rückzugsstreifen stehenlassen (mehnjähriges Altgras), die bis in den nächsten Herbst stehen bleiben 1.2 späte Mahd (frühestens ab 1. Oktober) in den Gebieten Frauenwinkel, Nuoler Ried, Bätzimatt, Schwantenu, Breitried, Sägel 1.3 Lebensraum mit hohem Blütenangebot im Sommer im Umkreis von 500 m der KGs schaffen/fördern 1.4 Förderung von Rotkleeblüten im (mittel-)intensiven Grünland um KGs (Mahdstaffel = Blütenkontinuität) 2.1 Trittsteinhabitats zwischen bestehenden Populationen schaffen (Distanz 5-10 km) (siehe unten 3.4, 3.5) 3.1 Gestaffelte Mahd auf blütenreichen Flächen 3.2 Trittsteinhabitats weise im Spätsommer (August- Ende September) ein üppiges Blütenangebot auf 3.3 Blütenangebot von Juni – September durch Anlegen von Rotklee- und feuchte Hochstaudenfluren, Krautsäume und Extensivwiesen 3.4 Feuchte Hochstaudenfluren entlang von Bachläufen (3-6m Uferbereiche), alle 1-2 Jahre abschnittsweise mähen (frühestens ab 1. Oktober), allenfalls Frühschnitt vor Mitte Mai. 3.5 Krautsäume entlang von Waldrändern und Hecken, frühestens am Mitte September (oder abschnittsweise) mähen (siehe weitere Hinweise 3.6 und 5.1 bei Holz-Blattschneiderbiene) 4.1 gestaffelte Mahd, auf benachbarten BFF-Flächen rotierende Teilbereiche mit Frühmahd Ende April, letzte Nutzung möglichst spät im Jahr 5.1 Honigbienenendichte im Umkreis 1 km um bestehende Populationen (Moos- und Sandhummel) möglichst tief halten	Vernetzung tiefe Lage (bis 1000 m ü. M.)	
FL	Sandhummel	Siehe Mooshummel	Zu 1.1; 1.2; 1.3; 1.4 & 4.1 oben: späte Mahd (frühestens ab 1. Oktober) in den Gebieten Rothenthurm, Breitried, Sattel Hochstuckli, Sägel	Vernetzung mittlere Lage (bis 1500 m ü. M.)	
ML	Knautien-Sandbiene	1. Förderung kleinräumiger Lebensraum-Netzwerke 2. Niststrukturen schaffen	1.1 unterschiedliche blüten- und strukturreichen (Teil-)Lebensräumen. Vorzugsweise in naher Umgebung (max. 300 m Distanz) um bestehende Kerngebiete. 1.2 mögliche Teillebensräume sind: BFF QII Wiesen, Extensivweiden, extensive Wiesenböschungen, sonnige Waldränder mit blütenreichen Krautsäumen, Hecken und Feldgehölze mit Krautsäumen, LiWa, TWWs, Rudralstandorte, Feuchtlebensräume, Ufervegetation etc.		

			2.1 Siehe Massnahmen zu Niststrukturen bei den anderen Wildbienenarten		
Gefässpflanzen					

# 9 Anhang 3: zusätzliche Grafiken



Zusammensetzung der einzelnen Teil-  
ebenen im Ausgangszustand der ÖI  
(prozentuale Anteile der Objekttypen  
an der jeweiligen Teilebene):

gelb = Mosaikartige Lebensräume,  
rot = Trockenlebensräume  
blau = Gewässer  
grün = Wald  
violett = Feuchtlebensräume

# Impressum

## Bericht

### Herausgeber

#### **Amt für Wald und Natur**

Bahnhofstrasse 9

Postfach 1184

6431 Schwyz

Telefon +41 41 819 18 35

E-Mail [awn@sz.ch](mailto:awn@sz.ch)

Internet [www.sz.ch](http://www.sz.ch)

### Grundlagen und Analysen

Basler & Hofmann AG, Bachweg 1, 8133 Esslingen

FORNAT AG, Zürich

Büro für Faunistik, Rottenschwil

### Artspezialisten

Daniela Keller, FORNAT AG

Goran Dusej, Büro für Faunistik

Thomas Hertach, ZOOCANTA

Maria Jakober, Umwelt GmbH

Martin Schuck, BirdLife Schweiz

Philipp Heller

### Bericht Bearbeitung

Mariella Kaiser, AWN

Annemarie Sandor, AWN

### Mitwirkung:

Theo Weber, AWN

Remo Bianchi, AWN

Konrad Noetzli, Basler & Hofmann AG

Mario Guetg, Basler & Hofmann AG

Manuel Stamm, Basler & Hofmann AG

Conny Thiel, FORNAT AG

Daniela Keller, FORNAT AG

Nina Lori, FORNAT AG

Goran Dusej, Büro für Faunistik

Stand: Mai 2026