



Mehrjahresprojekt Aufwertung Brunnenbachtal
Gemeinde Nuglar-St. Pantaleon

Erfolgskontrolle für den Zeitraum 2014 bis 2021

Inhalt

1	Zusammenfassung	3
2	Ausgangslage	3
3	Zielerreichung Lebensraumziele	4
3.1	Teilziel 1: Lichter Wald	4
3.2	Teilziel 2: Bachaue mit Weichhölzern	4
3.3	Teilziel 3: Naturnaher (Wald-)Bach und Weiher	5
3.4	Teilziel 4: Feuchte Waldwiesen und Waldränder mit Hochstauden	5
3.5	Teilziel 5: Stufige Waldränder mit Krautsaum	5
4	Zielerreichung / Erfolge Zielarten	5
4.1	Lichter Wald	6
4.2	Bachaue mit Weichhölzern	6
4.3	Naturnaher (Wald-) Bach und Weiher	7
4.4	Feuchte Waldwiesen und Waldränder mit Hochstauden	8
4.5	Stufige Waldränder mit Krautsaum	8
4.6	Weitere bemerkenswerte Arten	8
4.7	Landschnecken	9
5	Abschliessende Bemerkungen	10
6	Beilagen	11
6.1	Fotodokumentation	11
6.2	Pläne mit Nachweisen der Zielarten sowie mit weiteren erwähnenswerten Arten	11

1 Zusammenfassung

Am 10. Dezember 2014 hat die Gemeindeversammlung von Nuglar - St. Pantaleon dem Mehrjahresprojekt zur Aufwertung des Brunnenbachtals ohne Gegenstimme zugestimmt. Das Brunnenbachtal erstreckt sich im Norden der Gemeinde Nuglar - St. Pantaleon über eine Länge von rund zweieinhalb Kilometern. Bei Neu-Nuglar mündet der Brunnenbach in den Orisbach.

Das Projekt hatte sich zum Ziel gesetzt, den Brunnenbach auf einem möglichst grossen Teil seiner Länge zu renaturieren und eine vielfältige Bachlandschaft zu schaffen. Zudem wurden quantitative Ziele für wiederherzustellende oder neu zu schaffende Lebensraumtypen gesetzt. Und last but not least sollten mit den Aufwertungsmassnahmen eine Vielzahl charakteristischer Tier- und Pflanzenarten gefördert werden.

Die fünf gesteckten quantitativen Lebensraumziele konnten mehrheitlich erreicht werden. Übertreffen konnte das Projekt die gesteckten Ziele in den Bereichen: Bachauen mit Weichhölzern, naturnaher Bach und Weiher sowie bei stufigen Waldrändern mit Krautsaum. Beim lichten Wald und bei den Feuchtwiesen/Hochstaudenfluren liessen sich die hoch gesteckten Ziele nicht ganz erreichen.

Bei den Zielarten konnten 20 von 28 Arten ohne gezieltes Suchen und mit geringem Aufwand nachgewiesen werden. Darüber hinaus haben sich viele weitere interessante Tier- und Pflanzenarten dank der Aufwertungsmassnahmen im Brunnenbachtal etabliert. Gemäss unseren Einschätzungen dürften zudem die meisten der im Rahmen der Begehungen nicht festgestellten Zielarten im Projektperimeter vorkommen und von den Massnahmen profitieren (z.B. Bergmolch, Landkärtchen) oder längerfristig profitieren (z.B. Waldvögelein, Kleiner Schillerfalter).

Abgesehen vom grossen Projekterfolg für die Artenvielfalt und für die Biodiversität generell haben die getroffenen Massnahmen zu einer eindrücklichen Aufwertung der Landschaft im Nordosten der Gemeinde Nuglar - St. Pantaleon geführt, von welcher sowohl die lokale Bevölkerung als auch die Allgemeinheit profitieren.

2 Ausgangslage

Das Brunnenbachtal erstreckt sich im Norden der Gemeinde Nuglar - St. Pantaleon über eine Länge von rund zweieinhalb Kilometern. Bei Neu-Nuglar mündet der Brunnenbach in den Orisbach. Seit Anfang 2015 läuft im Gebiet ein Mehrjahresprojekt zur Aufwertung von Natur und Landschaft. Anlass für dieses Projekt waren Hochwasserschäden sowie festgestellte Unterhaltsrückstände und Veränderungen im Gewässerraum, welche nicht den Zielen des Gewässerschutzrechts entsprachen. Von den 80 Hektaren Fläche des Perimeters sind 60% (48 ha) Wald und 40% Offenland. Knapp die Hälfte der Fläche ist Eigentum der Gemeinde Nuglar - St. Pantaleon. Bei den übrigen Flächen handelt es sich um kleinparzelliertes Privatland.

Im Gebiet werden seit Januar 2015 zahlreiche Eingriffe zur ökologischen Aufwertung des Bachs und der bachnahen Flächen vorgenommen. Um den Erfolg der Massnahmen besser beschreiben und kommunizieren zu können, wurden für die zu schaffenden / wiederherzustellenden Ziellebensräume charakteristische Tier- und Pflanzenarten definiert (siehe Kapitel 2 und 3).

Gemäss aktueller Planung soll das Projekt per 31.12.2021 abgeschlossen werden. Danach führt die Gemeinde die fachgerechte Pflege aller aufgewerteter Flächen weiter. Auf den Projektabschluss hin ist ein Schlussbericht vorgesehen, der Auskunft über die mit den ausgeführten Massnahmen erreichten Ziele gibt. Diese Erfolgskontrolle wird den involvierten Behörden und allen Donatoren zugestellt, welche sich an den Projektkosten beteiligt haben. Hiermit legen wir den Bericht zur Erfolgskontrolle vor.

Ende Juli 2020 erfolgte eine halbtägige gezielte Begehung im Brunnenbachtal. Bei günstigen Wetterbedingungen sollten möglichst viele Zielarten nachgewiesen werden. Dabei wurden alle angetroffenen Zielarten erfasst. Zudem wurden weitere Tier- und Pflanzenarten erhoben, die charakteristisch für die aufgewerteten Lebensräume sind und die von den Aufwertungsmassnahmen profitiert haben dürften. Ebenso in die Erfolgskontrolle einbezogen wurden von uns im 2021 gemachte Nachweise sowie gesicherte Nachweise von Zielarten, die uns Naturkenner aus Nuglar meldeten oder auswärtige naturinteressierte Personen. Im Rahmen abendlicher Begehungen haben wir zudem während zwei Nächten mittels Begehungen und mittels Stellen von Reusenfallen versucht, den Dohlenkrebsen nachzuweisen. Der Dohlenkrebs ist auch als Zielart im Projekt definiert und soll gemäss Angaben des Baselbieter Fischereiverwalters im Orisbach noch vorkommen.

3 Zielerreichung Lebensraumziele

Das Projekt zur Aufwertung des Brunnenbachtals bzw. die Projektverantwortlichen haben sich im 2014 vor dem Start der Aufwertungseingriffe fünf Teilziele gesteckt. Per Ende Oktober 2021 präsentiert sich die Zielerreichung bei den Lebensraumzielen wie folgt:

3.1 Teilziel 1: Lichter Wald

Ziel: Es bestehen 20 Hektaren lichter Wald mit stufigem Schluss. In den Beständen sind Eiche, Waldföhre, Elsbeere, Mehlbeere und andere Lichtbaumarten gezielt gefördert. Zudem weisen die Waldbestände eine gut differenzierte Krautschicht mit den für die Standorte typischen wärmeliebenden Arten auf.

Ergebnis: Im Projektzeitraum konnten 8 Hektaren lichter Wald geschaffen werden. Davon gehen 6,5 Hektaren auf gezielte waldbauliche Eingriffe zurück und 1,5 Hektaren entstanden durch flächigen Borkenkäferbefall. Das quantitative Lebensraumziel lichter Wald konnte somit nur teilweise erreicht werden. In oberster Priorität hat die Kommission Brunnenbach die Teilziele 2 und 3 (siehe unten), nämlich die Renaturierung von Bach und Gewässerraum verfolgt.

3.2 Teilziel 2: Bachaue mit Weichhölzern

Ziel: Es bestehen 2 Hektaren von Weichhölzern dominierte Bachauen. Die bestehende Bestockung ist stark aufgelichtet und durch Zitterpappeln und Salweiden ergänzt.

Ergebnis: Die angestrebten 2 Hektaren mit Weichhölzern bestockte Bachauen konnten realisiert werden. Sie finden sich vor allem im mittleren und unteren Teil des Perimeters. Auf der gesamten Länge des Brunnenbachs konnte die Uferbestockung gepflegt und mit zusätzlichen standortheimischen Gehölzarten ergänzt werden.

3.3 Teilziel 3: Naturnaher (Wald-)Bach und Weiher

Ziel: Im Brunnenbachtal bestehen 10 Weiher, die sich als Amphibienlaichgebiete eignen. Dazu kommen ein naturnaher, dynamischer Waldbach (auf 900 m Länge), ein naturnaher Waldrandbach (750 m Länge) und ein naturnaher Wiesenbach (850 m Länge).

Ergebnis: Zusätzlich zu den drei bereits bestehenden Weihern konnten im Rahmen des Aufwertungsprojekts sieben neue Weiher erstellt werden, die als Amphibienlaichgewässer funktionieren. Das Ziel von total zehn Weihern ist somit erreicht. Zudem konnte der Brunnsnbach bis auf zwei kurze Abschnitte natürlich gestaltet werden. Die erwähnten Ausnahmen bilden die Querung der Kantonsstrasse bei Neunuglar, wo der Bach in einem gekürzten Durchlass verläuft. Dazu kommt eine 30 m lange, mit Natursteinen kanalisierte Strecke des Bachs direkt oberhalb der Brücke zur Pumpstation der Wasserversorgung.

Auf insgesamt 675 Metern Länge konnte der Brunnenbach in ein komplett neu geschaffenes, natürliches Bachgerinne gelegt werden. Und auf weiteren 1'400 Metern wurde das bestehende Bachgerinne aufgewertet. Sämtliche alten Quer- und Längsverbauungen konnten entfernt werden. Zudem hat das Projekt zu einem Rückbau von vier eingedolten Abschnitten geführt und mit vier neu erstellten Furten ist der Zugang via Bach zu den landwirtschaftlichen Nutzflächen gewährleistet.

3.4 Teilziel 4: Feuchte Waldwiesen und Waldränder mit Hochstauden

Ziel: Im Brunnenbachtal bestehen 2,5 Hektaren, mehrheitlich von Wald umgebene Feuchtwiesen sowie Hochstaudensäume (meist an feuchten Waldrändern).

Ergebnis: Die beiden grossen Feuchtwiesen im unteren Talabschnitt und direkt oberhalb Güggehü, wo der Wanderweg Nuglar – Sichteren den Bach quert, konnten von Gehölzen und Fallholz geräumt und wiederhergestellt werden. Zudem wurde mit dem Entfernen des flächigen Fichtenbestandes (schwaches Baumholz) die Voraussetzung für zusätzliche Feuchtwiesenflächen und Hochstaudenfluren geschaffen. Und schliesslich hat das Projekt im Winter 2020/21 das Flachmoor in der Bodenmatt wiederhergestellt. Die Flachmoorvegetation hat sich im 2021 schön entwickelt und konnte im September wieder flächig gemäht werden.

3.5 Teilziel 5: Stufige Waldränder mit Krautsaum

Ziel: Im Brunnenbachtal bestehen 1,5 Kilometer stufig gestaltete Waldränder mit artenreichem Kraut- und Strauchsaum.

Ergebnis: Das Aufwertungsprojekt hat auf insgesamt 2'100 Metern stufige, artenreiche Waldränder mit extensiven Krautsäumen geschaffen. Um die Artenvielfalt zu erhöhen konnten zudem 400 Stück einheimische Wildsträucher 15 verschiedener Arten gepflanzt werden. Das vom Projekt gesteckte Ziel ist damit klar übertroffen.

4 Zielerreichung / Erfolge Zielarten

Das Brunnenbachtal umfasst heute eine zusammenhängende Landschaft mit einer grossen Vielfalt an unterschiedlichen Lebensräumen, insbesondere Waldlebensräume sowie blütenreiche Hochstaudenfluren, Krautsäume und Feuchtwiesen. Während der Begehung vom Juli

2020 konnte eine bemerkenswert lebhafte Natur mit u.a. einer grossen Tagfalter- und Pflanzenvielfalt festgestellt werden. Die Vielfalt der Tier- und Pflanzenarten hat von den Aufwertungen im Gebiet sichtlich profitiert.

Im Folgenden wird näher auf die Zielarten sowie eine Auswahl weiterer erwähnenswerter (charakteristischer oder lokal bedeutender) Arten eingegangen.

4.1 Lichter Wald

Ziel: Es kommen folgende Zielarten vor: Zusätzlich zu den Baumarten Eiche, Waldföhre, Elsbeere und Mehlbeere kommen Strauchwicke, Schwalbenwurz, Rotes und Weisses Waldvögelein, Vogelnestwurz, Gelber Fingerhut sowie der Mittelspecht in langfristig überlebensfähigen Populationen / als Brutvogel vor.

Nachweise:

Tabelle 1: Die Zielarten des lichten Waldes und ihr Vorkommen im Projektgebiet.

Deutsch Name	Wissenschaftlicher Name	Bemerkungen zum Vorkommen
Rotes Waldvögelein	<i>Cephalanthera rubra</i>	Nicht festgestellt, wäre aber zum Zeitpunkt der Begehung sicher bereits verblüht. Dürfte von den Massnahmen profitiert haben.
Weisses Waldvögelein	<i>Cephalanthera damasodinium</i>	Nicht festgestellt, wäre aber zum Zeitpunkt der Begehung sicher bereits verblüht. Dürfte von den Massnahmen profitiert haben.
Gelber Fingerhut	<i>Digitalis lutea</i>	Diverse Exemplare an den lichten, trockenwarmen Böschungen und in der kleinen Grube oberhalb des Weges.
Strauchwicke	<i>Hippocrepis emerus</i>	Mehrere Exemplare an den lichten, trockenwarmen Böschungen oberhalb des Weges.
Vogelnestwurz	<i>Neottia nidus-avis</i>	Am 07.05.2020 wurden an zwei Stellen entlang des Weges gefunden.
Schwalbenwurz	<i>Vincetoxicum hirsutaria</i>	Vereinzelt an den lichten, trockenwarmen Böschungen oberhalb des Weges.
Mittelspecht	<i>Leipicus medius</i>	Der Mittelspecht konnte in den Jahren 2018, 2019 und 2020 mehrfach im Gebiet nachgewiesen werden und zwar in allen Teilgebieten des Brunnenbachtals. Die Nachweise sind u.a. in der Ornitho Datenbank dokumentiert.

4.2 Bachaue mit Weichhölzern

Ziel: Es kommen folgende Zielarten vor: Zitterpappel, Salweide, Silberweide, Grauweide, Grosser und Kleiner Schillerfalter vor.

Nachweise:

Tabelle 2: Die Zielarten der Bachaue mit Weichhölzern und ihr Vorkommen im Projektgebiet.

Deutsch Name	Wissenschaftlicher Name	Bemerkung
Aspe	<i>Populus tremula</i>	Mehrere Vorkommen entlang des Bachlaufes. Gepflanzte Exemplare haben sich gut etabliert.

Silberweide	<i>Salix alba</i>	Mehrere Vorkommen entlang des Bachlaufes. Gepflanzte Exemplare haben sich gut etabliert.
Salweide	<i>Salix caprea</i>	Mehrere Vorkommen entlang des Bachlaufes. Gepflanzte Exemplare haben sich gut etabliert.
Grauweide	<i>Salix cinerea</i>	Mehrere Vorkommen entlang des Bachlaufes. Gepflanzte Exemplare haben sich gut etabliert.
Grosser Schillerfalter	<i>Apatura iris</i>	Ein Exemplar des Schillerfalters wurde während der Begehung auf Höhe des Rastplatzes bei der Wanderwegkreuzung gesichtet.
Kleiner Schillerfalter	<i>Apatura ilia</i>	Bisher im Gebiet nicht festgestellt. Die jungen Es- pen-Vorkommen werden zukünftig geeignete Fut- terbasis für die Raupen bilden und die Adulten pro- fitieren vom geschaffenen Blütenangebot der Schlagfluren, Hochstaudenfluren und Krautsäu- men.

4.3 Naturnaher (Wald-) Bach und Weiher

Ziel: Es kommen folgende Zielarten vor: Feuersalamander, Grasfrosch, Erdkröte, Bergmolch, Dohlenkrebs, Gestreifte und Zweigestreifte Quelljungfer.

Nachweise:

Tabelle 3: Die Zielarten des naturnahen (Wald-) Bachs und der Weiher und ihr Vorkommen im Projektgebiet.

Deutsch Name	Wissenschaftlicher Name	Bemerkung
Erdkröte	<i>Bufo bufo</i>	Zahlreiche Laichschnüre wurden im März 2020 durch Felix Berchten festgestellt.
Bergmolch	<i>Ichthyosaura alpestris</i>	Nicht festgestellt, dürfte aber im Gebiet vorkommen und von der Anlage neuer Laichgewässer profitiert haben.
Grasfrosch	<i>Rana temporaria</i>	Ein Individuum wurde im oberen Bereich des Brunnenbachtals (oberhalb des Rastplatzes) erfasst. Im März 2020 wurden ausserdem ca. 300 Laichballen durch Felix Berchten erfasst.
Feuersalamander	<i>Salamandra salamandra</i>	Mehrfach Larvenfunde, im März 2020 zudem zwei adulte Tiere im Bereich des Rastplatzes Güggehü nachgewiesen.
Dohlenkrebs	<i>Austropotamobius pal- lipes</i>	Nicht festgestellt, dürfte von der Renaturierung des Brunnenbachs jedoch profitieren und zukünftig vom Orisbach her einwandern.
Gestreifte Quelljungfer	<i>Cordulegaster bidentata</i>	Nicht festgestellt, dürfte aber im oberen Teil des Gebiets vorkommen.
Zweigestreifte Quelljungfer	<i>Cordulegaster boltonii</i>	Im oberen Teil des Brunnenbachtals konnte ein Exemplar gefangen und bestimmt werden, zudem wurden weitere Quelljungfern beobachtet, die vermutlich ebenfalls dieser Art angehören.

4.4 Feuchte Waldwiesen und Waldränder mit Hochstauden

Ziel: Es kommen folgende Zielarten vor: Ringelnatter, Kohldistel, Spierstaude, Blutweiderich, Sumpfschrecke.

Nachweise:

Tabelle 4: Die Zielarten der feuchten Waldwiesen und den Waldrändern mit Hochstaudenfluren und ihr Vorkommen im Projektgebiet.

Deutsch Name	Wissenschaftlicher Name	Bemerkung
Kohldistel	<i>Cirsium oleraceum</i>	Grosses Vorkommen in den von Spierstauden dominierten Feuchtwiesen.
Spierstaude	<i>Filipendula ulmaria</i>	Grosses Vorkommen (dominante Art) in den Feuchtwiesen entlang des Bachlaufs.
Blutweiderich	<i>Lythrum salicaria</i>	Gut etablierte Population in den von Spierstaude dominierten Feuchtwiesen und stellenweise entlang des Baches.
Sumpfschrecke	<i>Stethophyma grossum</i>	Nicht festgestellt, dürfte im Gebiet eher nicht vorkommen, da keine klassischen, von Gräsern dominierten Feuchtwiesen vorhanden.
Ringelnatter	<i>Natrix natrix</i>	Diverse Nachweise erbracht, u.a. von Patrick Saladin fotografisch dokumentiert.

4.5 Stufige Waldränder mit Krautsaum

Ziel: Es kommen folgende Zielarten vor: Zauneidechse, Kaisermantel, Landkärtchen.

Nachweise:

Tabelle 5: Die Zielarten der stufigen Waldränder mit Krautsaum und ihr Vorkommen im Projektgebiet.

Deutsch Name	Wissenschaftlicher Name	Bemerkung
Landkärtchen	<i>Araschnia levana</i>	Nicht festgestellt, vermutlich aus phänologischen Gründen. Das Gebiet dürfte mit seinen lichten Waldrändern, den grossen Brennnessel- und Hochstauden-Vorkommen grossflächig als Lebensraum geeignet sein.
Kaisermantel	<i>Argynnis paphia</i>	Im ganzen Gebiet häufig und verbreitet.
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	Mehrere Individuen im oberen Bereich des Brunnenbachtals an den Böschungen entlang des Weges festgestellt werden. Regelmässiges Rascheln im Laub typischer Habitats lässt das Vorkommen dieser Art auch im unteren Teil des Perimeters vermuten. Eine Bestimmung der Tiere war dort jedoch nicht möglich.

4.6 Weitere bemerkenswerte Arten

Zusätzlich zu den erfassten Zielarten wurden während der Begehung am 22.07.2020 weitere bemerkenswerte Arten erfasst (**Tabelle 6**). Als «bemerkenswerte Art» wurden dabei Arten

eingestuft, die entweder selten, schützenswert oder typisch für den angestrebten Zielzustand des jeweiligen Lebensraumes sind.

Tabelle 6: Weitere nennenswerte, standorttypische Arten, die bei der Begehung Ende Juli erhoben wurden.

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Bedeutung/Bemerkungen
Ästige Graslilie	<i>Anthericum ramosum</i>	Charakteristische Art trockener Waldsäume und lichte Wälder.
Berg-Aster	<i>Aster amellus</i>	Anspruchsvolle Art der Magerwiesen.
Weidenblättriges Ochsenauge	<i>Buphthalmum salicifolium</i>	Anspruchsvolle Art der Magerwiesen und Säume.
Sichelblättriges Hasenohr	<i>Bupleurum falcatum</i>	Anspruchsvolle Art der Magerwiesen und Säume.
Zottiges Weidenröschen	<i>Epilobium hirsutum</i>	Charakteristische Art naturnaher Bachufer.
Hufeisenklee	<i>Hippocrepis comosa</i>	Charakteristische Art von Magerwiesen und trockenwarmen Böschungen.
Echter Steinsame	<i>Lithospermum officinale</i>	Charakteristische Art trockener Waldsäume.
Klebriger Salbei	<i>Salvia glutinosa</i>	Charakteristische Art schattiger Schluchtwälder.
Geflügelte Braunwurz	<i>Scrophularia umbrosa</i>	Charakteristische Art naturnaher Bachufer.
Kleine Goldschrecke	<i>Euthystira brachyptera</i>	Anspruchsvolle Art feuchter und trockener Magerwiesen.
Männliches Knabenkraut	<i>Orchis mascula</i>	Charakteristische Art wärmeliebender Wälder
Südlicher Blaupfeil	<i>Orchetrum brunneum</i>	Charakteristische Art besonnener Bächlein.
Brombeer-Perlmutterfalter	<i>Brenthis daphne</i>	Charakteristische Art warmer Waldsäume und Gebüsche.
Brauner Feuerfalter	<i>Lycaena tityrus</i>	Charakteristische Art der Magerwiesen und blumenreichen Fettwiesen.
Roter Würfel-Dickkopffalter	<i>Spialia sertorius</i>	Charakteristische Art der Magerwiesen.

4.7 Landschnecken

Herr Peter Landert entdeckte bei einem Spaziergang ausserdem leere Gehäuse von drei seltenen Landschneckenarten (**Tabelle 7**). Alle drei Arten werden in der Roten Listen geführt und sind typisch für warme, sonnige Trocken- und Halbtrockenwiesen. Herr Landert hat uns den Fund zusammen mit den Koordinaten des Fundorts mitgeteilt.

Tabelle 7: Gehäusefunde seltener Landschnecken durch Herr Peter Landert.

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Bedeutung/Bemerkungen
Wulstige Kornschncke	<i>Granaria frumentum</i>	Bevorzugt warme (kalkreiche) Trockenwiesen und -weiden sowie Felsen und Steinschutt.
Gemeine Heideschncke	<i>Helicella itala</i>	Bevorzugt trockenwarme Standorte auf Felsgeröll und Kalkmagerwiesen
Märzenschncke	<i>Zebrina detrita</i>	Bevorzugt trockene, sonnige Wiesen und Weiden auf Kalkböden

5 Abschliessende Bemerkungen

Bei den vorliegenden Ergebnissen zu den quantitativen Zielen handelt es sich um eine Erfolgskontrolle, bei den Beurteilungen zu den Zielarten um eine Erfolgseinschätzung. Letzteres ist damit begründet, weil es sich bei den Erhebungen im Jahr 2020 um eine Momentaufnahme handelt, bei der verschiedene Arten schon aus phänologischen Gründen (Jahreszeit) kaum nachgewiesen werden konnten (z. B. Landkärtchen, Rotes und Weisses Waldvögelein). Darüber hinaus wurde bei der Begehung im Juli 2020 nicht der gesamte Projektperimeter abgelaufen und die Lebensräume wurden nicht akribisch durchsucht. Ziel der Begehung war es, möglichst effizient möglichst viele der Zielarten zu erfassen.

Wir erachten es als sehr erfreulich, dass schon mit geringem Aufwand rund **drei Viertel der definierten Zielarten** im Projektperimeter **nachgewiesen** werden konnten. Gemäss unseren Einschätzungen dürften zudem die meisten der im Rahmen der Begehungen nicht festgestellten Zielarten im Projektperimeter vorkommen und von den Massnahmen profitiert haben (z. B. Bergmolch, Landkärtchen) oder längerfristig profitieren (z. B. Waldvögelein, Kleiner Schillerfalter).

Abgesehen vom grossen Projekterfolg für die Artenvielfalt und für die Biodiversität generell haben die getroffenen Massnahmen zu einer eindrücklichen Aufwertung der Landschaft im Nordosten der Gemeinde Nuglar - St. Pantaleon geführt, von welcher sowohl die lokale Bevölkerung als auch die Allgemeinheit profitieren.

6 Beilagen

6.1 Fotodokumentation

Nachfolgend sind Fotos einer Auswahl der im Projektperimeter erfassten (Ziel-)Arten aufgeführt. Alle Bilder stammen von Thomas Stalling. Sie zeigen eine Auswahl der im Projektgebiet Brunnenbachtal nachgewiesenen Arten.

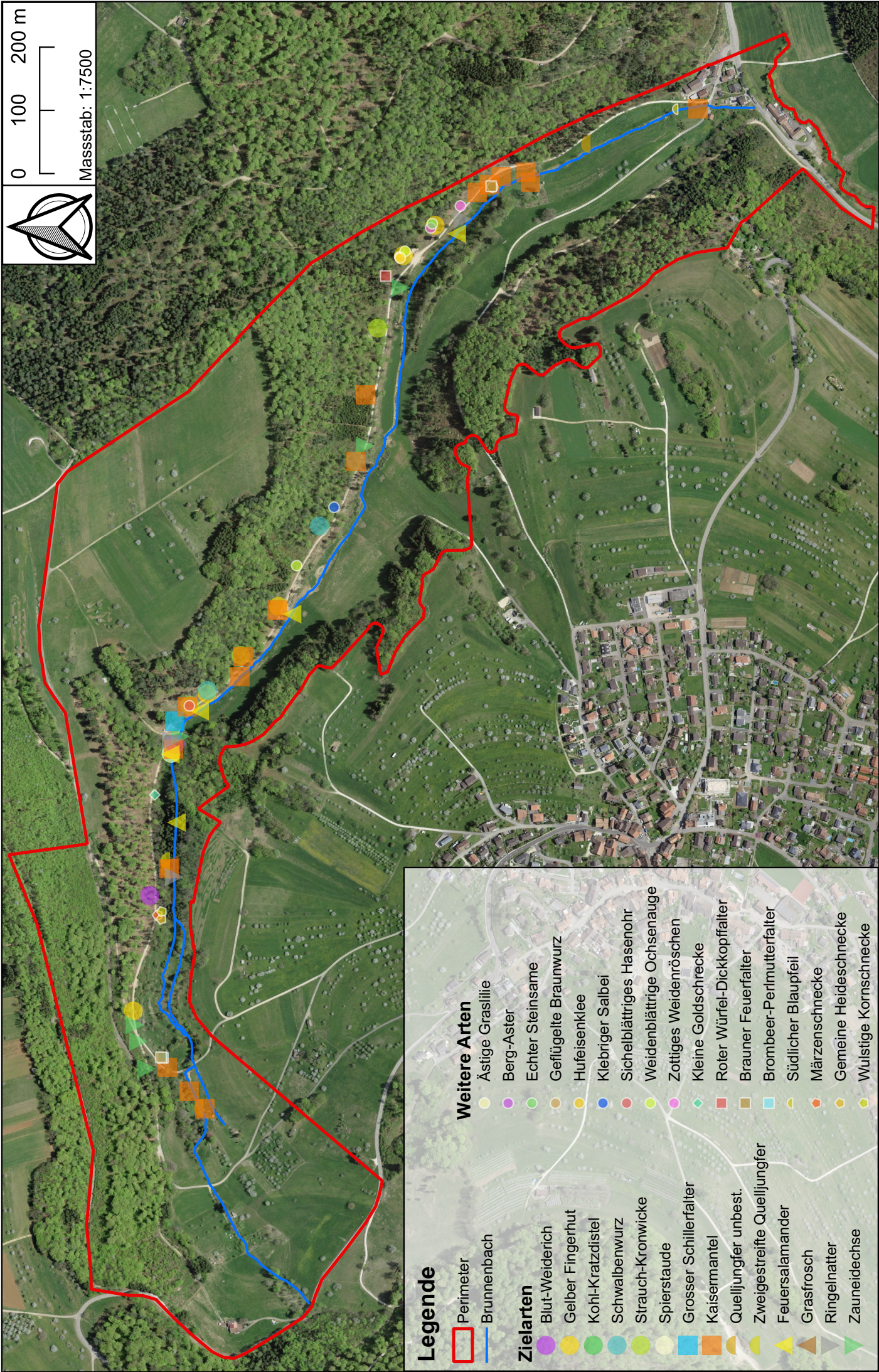
6.2 Pläne mit Nachweisen der Zielarten sowie mit weiteren erwähnenswerten Arten

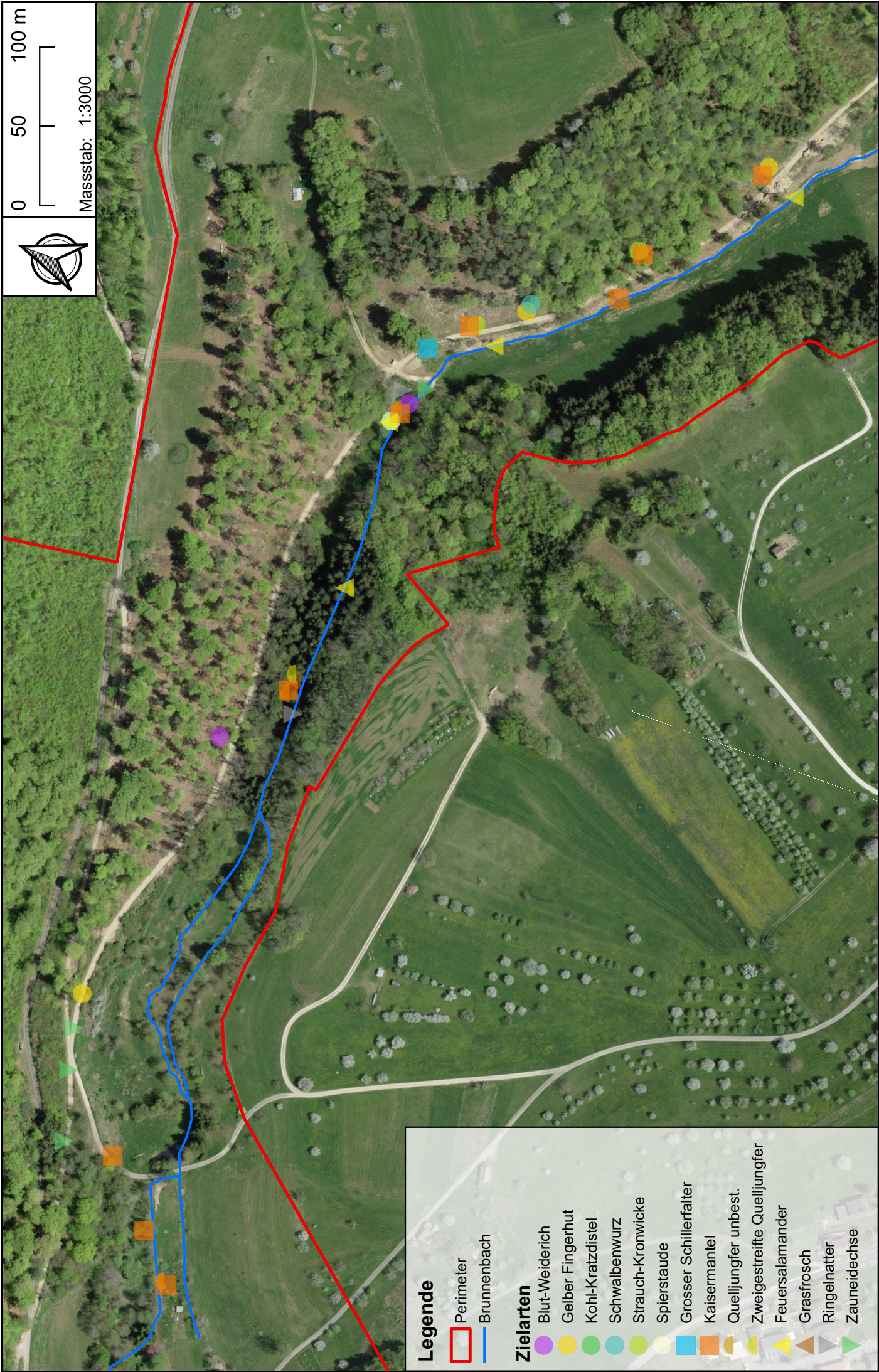


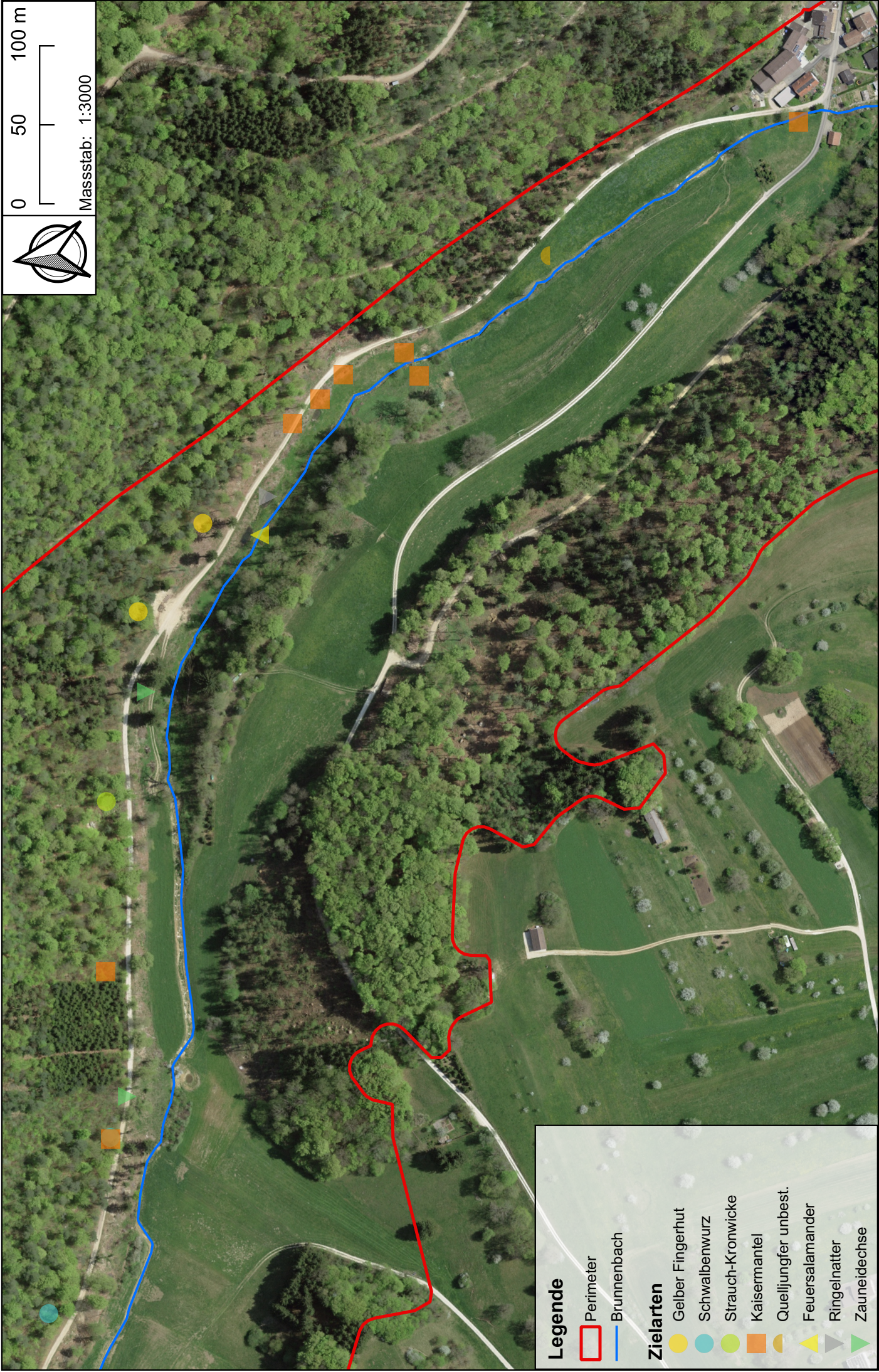
Abbildung 1: Ausgewählte Zielarten der Aufwertung Brunnenbachtal. Gelber Fingerhut, Blutweiderich, Strauchwicke, Schwalbenwurz, Zweigestreifte Quelljungfer, Kaisermantel, Grasfrosch und Zauneidechse.



Abbildung 2: Eine Auswahl der "bemerkenswerten Arten". Ästige Graslilie, Berg-Aster, Zottiges Weidenröschen, Echter Steinsame, Kleine Goldschrecke, Südlicher Blaupfeil, Brombeer Perlmutterfalter und Brauner Feuerfalter.







Legende

Perimeter

Brunnenbach

Zielarten

Gelber Fingerhut

Schwalbenwurz

Strauch-Kronwicke

Kaisermantel

Quelljungfer unbest.

Feuersalamander

Ringelnatter

Zauneidechse