

Amphibien-Erhebung im Europaschutzgebiet (Natura 2000 Gebiet) Tal der Kleinen Gusen Endbericht 2009



Auftraggeber:

Amt der OÖ. Landesregierung, Abteilung Naturschutz
Bahnhofplatz 1
A-4021 Linz

Bearbeitung:

Technisches Büro für Biologie

Mag. Werner Weißmair

Johann-Puch-Gasse 6, A-4523 Neuzeug/Sierning

Tel.+Fax: 07259/79163, Mobil: 0650/999 55 34

w.weissmair@aon.at

MIT UNTERSTÜTZUNG VON LAND UND EUROPÄISCHER UNION



Europäischer Landwirtschaftsfonds
für die Entwicklung des ländlichen
Raums: Hier investiert Europa in
die ländlichen Gebiete.



Sierning im März 2010

Inhaltsverzeichnis

1. EINLEITUNG UND ZIELSETZUNG	3
2. UNTERSUCHUNGSGEBIET	3
3. MATERIAL UND METHODIK	3
3.1 Karten	3
3.2 Quellen	4
3.3 Erfassungsmethoden und Auswertungen	4
4. ERGEBNISSE UND DISKUSSION	6
Übersicht der vorkommenden Amphibienarten	6
Amphibienarten und Populationsgrößen	7
Reptilien	12
5. MAßNAHMEN ZU ERHALTUNG UND FÖRDERUNG DER AMPHIBIENPOPULATIONEN, SPEZIELL DER GELBBAUCHUNKE	13
5.1 Ausgangssituation	13
5.2 Maßnahmen	13
6. ZUSAMMENFASSUNG	16
7. LITERATUR	18
ANHANG 1: ROHDATEN	20
ANHANG 2: FOTODOKUMENTATION	23
ANHANG 3: SCHUTZGUTKARTEN	25

Amphibien-Erhebung im Europaschutzgebiet (Natura 2000 Gebiet) Tal der Kleinen Gusen 2009

Endbericht 2009

1. EINLEITUNG UND ZIELSETZUNG

Als Grundlage für die Erstellung eines Landschaftspflegeplanes im Europaschutzgebiet „Tal der Kleinen Gusen“ wurde im Jahr 2009 eine Erhebung der Amphibienvorkommen (nur Arten in den Anhängen II, IV und IV der FFH-Richtlinie) durchgeführt. An Amphibienarten in diesen Anhängen sind nach den Angaben des Atlas der Amphibien und Reptilien Oberösterreichs (WEIßMAIR & MOSER 2008) zu erwarten: Springfrosch (Anhang IV), Grasfrosch (V), Gelbbauchunke (II), Wasserfrösche (V) und ev. der Kammmolch (II, IV).

Als Hauptzielart stand die Gelbbauchunke im Vordergrund. Neben der Darstellung der Kartierungsfunde ist es auch Ziel des vorliegenden Berichtes, Vorschläge für die Gewässerpflege und Schutzmaßnahmen für die Amphibienarten, spezielle für jene im Anhang II der FFH-Richtlinie zu erstellen. Weiters wird der Erhaltungszustand der Gelbbachunke diskutiert.

2. UNTERSUCHUNGSGEBIET

Das Europaschutzgebiet Tal der Kleinen Gusen umfasst eine Fläche von 346 ha in den Gemeinden Alberndorf, Hirschbach, Unterweikersdorf, Neumarkt im Mühlkreis im Unteren Mühlviertel, Oberösterreich.

Die genaue Abgrenzung des Europaschutzgebietes ist auch in den Verbreitungskarten der Amphibienarten im Anhang ersichtlich.

3. MATERIAL UND METHODIK

3.1 Karten

An kartografischem Material für die Feldarbeiten wurde die Österreichische Karte 1:50.000 des Bundesamtes für Eich- und Vermessungswesen Wien, bzw. die „Austrian Map“ des Bundesamtes für Eich- und Vermessungswesen, Ausgabe 1999 verwendet. Für die Kartendarstellungen im GIS wurden die vom Auftraggeber zur Verfügung gestellten Kartengrundlagen verwendet (Orthophotos des Gebietes, digitale Gebietsabgrenzung).

3.2 Quellen

Hauptdatengrundlage sind die eigenen Amphibien-Kartierungsdaten. Zusätzlich wurde der Biologe Dr. Martin SCHWARZ wegen Zufallsfunden von der Gelbbauchunke bei seinen Libellenkartierungen 2007 kontaktiert. Auch der aus Hirschbach stammende Biologe Mag. Kurt NADLER (Wien) wurde wegen Vorkommen der Gelbbauchunke interviewt. Vor dem Beginn der Freilandarbeiten wurden auch die Bezirksnaturschutzbeauftragten der beiden politischen Bezirke Freistadt (DI Thomas NEDWED) und Urfahr-Umgebung (Mag. Johannes MOSER) wegen bekannten Vorkommen von Gelbbauchunken und Kammmolchen befragt.

Auf die in der Fachliteratur (Atlas der Amphibien und Reptilien Oberösterreichs) aus dem Gebiet genannten Arten wurde bereits in der Einleitung hingewiesen (WEIßMAIR & MOSER 2008).

3.3 Erfassungsmethoden und Auswertungen

Laichwillige Tiere von Amphibienpopulationen konzentrieren sich alljährlich zu einer bestimmten Zeit im Bereich der Fortpflanzungsgewässer. Diese Tatsache ermöglicht eine relativ gute Erfassung der Amphibienbestände zur Laichzeit bzw. später im Jahr anhand von Laich und Larven. Die unauffällige Lebensweise der meisten heimischen Amphibien erschwert aber eine Quantifizierung beträchtlich. Die Beobachtung der alljährlichen Konzentration am Laichplatz bietet eine günstige und „wirtschaftliche„ (Verhältnis Aufwand – Nutzen) Möglichkeit zur Erhebung der Bestandsgrößen (NÖLLERT & NÖLLERT 1992).

Lurchbestände sind aus unterschiedlichen Gründen oft beträchtlichen jährlichen Schwankungen unterworfen. Die Ergebnisse der Kartierung dokumentieren die Amphibienvorkommen des Jahres 2009.

Als zentrales Aktionszentrum fast aller heimischen Amphibienarten (mit Ausnahme des lebend gebärenden Alpensalamander *Salamandra atra*) wurden schwerpunktmäßig die Amphibien-Laichgewässer kartiert. Dazu wurden in einem ersten Durchgang zwischen April und Mai in Form eines Screenings das Schutzgebiet bzw. herpetologisch interessante Bereiche abgegangen. In der Österreich-Karte eingetragene Teiche, Kleingewässer und Feuchtflächen waren wichtige Anhaltspunkte. Dabei konnten die Frühlaicher (Grasfrosch, Springfrosch) auch noch gut über die Laichprodukte erfasst werden. Speziell die für Gelbbauchunken günstig erscheinenden Gebiete wurden in einem zweiten bzw. dritten Durchgang im Juni, teils nächtlich, begangen.

Bei den Begehungen wurden für die Gelbbauchunke Lebensraumkriterien mit erhoben sowie Vorschläge und Maßnahmen für Gewässerpflege bzw. weitere Schutzmaßnahmen mit überlegt.

Die Quantifizierung der Bestandsgrößen erfolgte bei den früh im Jahr und mehr oder weniger zeitlich konzentriert laichenden Arten Grasfrosch und Springfrosch über die Menge der abgelegten Laichprodukte.

Bei der Gelbbauchunke als Hauptzielart werden grundsätzlich rufende Männchen, adulte Tiere in den Laichgewässern und an Land, Gelege- und Larvenfunde gewertet. Als Zähl- bzw. Quantifizierungseinheit wurde im vorliegenden Fall die Anzahl der rufenden Männchen bzw. der adulten Tiere in den Laichgewässern herangezogen.

Molche sind nur unter sehr großem Aufwand quantitativ erfassbar. Da keine Kammolche gefunden wurden, fallen auch keine Bestandsschätzungen an (Teichmolch nicht in den FFH-Anhängen II, IV und V).

Die Amphibienlaichgewässer wurden möglichst punktgenau im Gelände erhoben (GPS Garmin extrex summit) und anschließend digitalisiert. Als Attributtabelle werden alle vorhandenen Angaben zur Art und zum Fundort angeführt. Landfunde von der Gelbbauchunke gelangen nicht.

Die Kartierungen erfolgten an folgenden 6 Tagen:

3. und 9. April

5., 17. und 24. Mai

1. Juli

Die Freilandtage dauerten in der Regel 10-11 Stunden. Die Erfassungen erfolgten meist bei warmem Wetter, an trockenen Tagen. Um einen Eindruck über Amphibienquerungen an Straßen zu erhalten wurde auch auf überfahrene Lurche geachtet. In Summe wurden die relevanten Gewässer bzw. herpetologisch bedeutende Bereiche des Schutzgebietes dreimal begangen (im Werkvertrag ist eine zweimalige Begehung festgelegt).

Die Nomenklatur der deutschen und lateinischen Namen für Amphibien und Reptilien wurde grundsätzlich vom „Atlas der Amphibien und Reptilien Österreichs“ (CABELA et al. 2001) übernommen. Den neuesten phylogenetischen und systematischen Erkenntnissen folgend, wird für den Teichmolch der neue lateinische Name *Lissotriton vulgaris* übernommen.

Aufgrund der geringen Anzahl an Funden der Gelbbauchunke (drei Fundorte mit insgesamt 5 adulten Tieren) ist eine Überprüfung der Methode in der „GEZ-Studie“ (ELLMAUER 2005) fachlich nicht sinnvoll möglich.

Reptilien wurden nur als Beifunde miterfasst und werden nicht kartographisch dargestellt. Die Funde werden in einer Excel-Tabelle zusammengefasst.

4. ERGEBNISSE UND DISKUSSION

Übersicht der vorkommenden Amphibienarten

Im Europaschutzgebiet konnten bei den Kartierungen 2009 insgesamt sechs Amphibienarten (Feuersalamander, Teichmolch, Springfrosch, Grasfrosch, Gelbbauchunke und Erdkröte) nachgewiesen werden (Tab. 1). Das sind etwa ein Drittel der insgesamt 19 in Oberösterreich vorkommenden Amphibienarten/Taxa (WEIßMAIR & MOSER 2008). Von diesen sechs Arten befinden sich drei (Springfrosch, Grasfrosch und Gelbbachunke) in den Anhängen II, IV und V der FFH-Richtlinie und werden daher näher behandelt.

Tabelle 1: Übersicht der Amphibienarten im Europaschutzgebiet Tal der Kleinen Gusen 2009. S = Brutstatus: 1 = Fortpflanzung möglich, 2 = Fortpflanzung wahrscheinlich, 3 = Fortpflanzung nachgewiesen. n-LG=Anzahl besiedelter Laichgewässer. FFH: II, IV, V = Art scheint im Anhang II, IV oder V der FFH-Richtlinie auf. RLÖ = Gefährdungseinstufung nach der Roten Liste Amphibien und Reptilien Österreichs (GOLLMANN 2007), NT=Near Threatened (Vorwarnstufe, Gefährdung droht), VU=Vulnerable (gefährdet).

Art Deutsch	Art Latein	S	n-LG	FFH	RLÖ
Feuersalamander	<i>Salamandra salamandra</i>	3	2	-	NT
Teichmolch	<i>Lissotriton vulgaris</i>	3	1	-	NT
Gelbbauchunke	<i>Bombina variegata</i>	2	3	II,IV	VU
Springfrosch	<i>Rana dalmatina</i>	3	2	IV	NT
Grasfrosch	<i>Rana temporaria</i>	3	7	V	NT
Erdkröte	<i>Bufo bufo</i>	3	6	-	NT

Tabelle 2: Ruf- oder Laichgewässer von Amphibienarten der Anhänge II, IV und V der FFH-Richtlinie im Europaschutzgebiet Tal der Kleinen Gusen 2009, sowie Angaben zu den Bestandsgrößen. ad Ex. = adulte Exemplare, Lb = Laichballen.

Art	n-Gewässer	Bestand
Grasfrosch	7	271-276 Lb
Springfrosch	2	95 Lb
Gelbbauchunke	3	5 ad Ex.

Amphibienarten und Populationsgrößen

Gelbbauchunke

Verbreitung

Die Gelbbauchunke ist ein mittel- und südosteuropäisches Faunenelement. Sie besiedelt weite Teile von West-, Mittel- und Südeuropa, mit Ausnahme von Spanien und Südgriechenland. In Österreich tritt die Art in allen Bundesländern auf, fehlt aber in Teilen der Zentralalpen und in hochalpinen Gebieten. In den Tieflagen Ostösterreichs wird sie von der Rotbauchunke abgelöst, wobei breite Hybridzonen vorliegen (Waldviertel-Donautal-Südsteiermark) (CABELA et al. 2001).

In Oberösterreich besiedelt sie alle Landesteile, der Verbreitungsschwerpunkt liegt in der gut untersuchten, östlichen Flyschzone und in den südlich anschließenden Kalkvorpalpen, sowie in den Tälern und mittleren Lagen der Kalkalpen. Kartierungslücken bestehen in Teilen des Mühl-, Hausruck- und Innviertels, in davon intensiv agrarisch genutzten Gebieten ist jedoch auch die Lebensraumeignung verloren gegangen. Die Vertikalverbreitung reicht in Oberösterreich von den tiefsten Beckenlagen (235 m, Machland) bis fast 1500 m (Sengsengebirge). Die meisten Nachweise liegen aus den besser bearbeiteten Tieflagen zwischen 260 und 400 m Seehöhe vor, die bedeutendsten und größten Populationen befinden sich aber in etwas höheren Lagen, zwischen 300 und 700 m (WEIßMAIR & MOSER 2008).

Lebensraum

Die Gelbbauchunke benötigt als Pionierart immer wieder frische Laichgewässer, welche seicht, kleinflächig, temporär und im Sommer warm sein müssen, sowie im Nahebereich von größeren Waldflächen liegen sollten. Sie besitzen in der Regel eine zumindest dünne, leicht aufwirbelbare Schicht an feinem Bodenschlamm, in welche sie sich bei Gefahr flüchten bzw. diese aufwühlen. Gewässer mit hohen Abundanzen Echter Frösche (Ranidae) werden gemieden, desgleichen Gewässer mit Fischvorkommen. Gelbbauchunken haben eine von anderen Amphibienarten stark abweichende Überlebensstrategie. Sie werden sehr alt, verteilen ihre Gelege auf verschiedene Kleingewässer und mehrere Laichphasen im Jahr. Sie sind sehr konkurrenzschwach und besiedeln wahrscheinlich deshalb ausgesprochen kleine Gewässer mit hohem Austrocknungsrisiko zur Fortpflanzung. Die ursprünglichen Laichgewässer der Gelbbauchunke waren Kleingewässer in unregulierten Auenlandschaften, Überschwemmungsflächen entlang der Fließgewässer und andere Kleinstgewässer, wie Suhlen größerer Säuger oder Tümpel, die im ehemaligen Wurzelraum umgestürzter Bäume entstehen. In Waldgebieten entstehen vor allem durch die forstwirtschaftliche Nutzung immer wieder neue, bedeutende Laichgewässer. Besonders gerne werden frische Fahrspuren von Holzerntemaschinen und Tümpel bei Forststraßen-Durchlässen angenommen.

Als Sommerlebensraum nutzen die Unken das Umfeld des Laichgewässers und auch weiter entfernte Gehölzstrukturen, Ruderalvegetation, Rohbodenflächen, Feuchtwiesen, feuchte Gräben, etc. Bedeutend ist auch gutes Angebot an Verstecken im Umfeld der Gewässer. Diese Biotopansprüche werden in der an dynamischen Flusslandschaften armen Kulturlandschaft am besten in extensiven Materialentnahmestellen (Schotter- und Lehmgruben, Steinbrüche) erfüllt.

Bestand in Oberösterreich

Bestandserfassungen wurden in Oberösterreich im Alpenvorland (SCHUSTER 2004, WEIßMAIR 1999a, c, 2007b, e), in den Kalkalpen (ESSL 2000, WEIßMAIR 1994, 2001a, 2005d) und im Mühlviertel (ESSL et al. 1998) durchgeführt.

In der Hopfing, am Rande des Nationalparks Oberösterreichische Kalkalpen wurden im Jahr 2004 300-370 adulte Unken gezählt (WEIßMAIR 2006a), was einem Gesamtbestand von weit über 500 adulten Tiere entspricht. Es stellt das größte bekannte Einzelvorkommen des Landes dar. Nach SCHUSTER (2004) ist die Gelbbauchunke im nördlichen Alpenvorland im Zeitraum 1985-1999 aufgrund des Mangels an Laichgewässern stark rückläufig. Im Europaschutzgebiet Traun-Donau-Auen blieben die Bestände in den letzten 10 Jahren etwa gleich (1998: >48 Ex. in 13 Gewässer, 2006: ca. 50-60 Ex. in 20 Gewässer; WEIßMAIR 1999a, b, 2007a, b).

Vorkommen im Europaschutzgebiet Kleines Gusental

Die Gelbbauchunke konnte im Schutzgebiet an insgesamt drei Standorten, mit insgesamt nur 5 adulten Tieren in Ruf- bzw. Laichgewässer, nachgewiesen werden (siehe Schutzgutkarte 2/2 Gelbbauchunke im Anhang). Im Folgenden werden diese von Norden nach Süden beschrieben.

Das nördlichste Vorkommen befindet sich nordwestlich der Schermühle. In einer Fahrspurlacke auf einem unbefestigten Fahrweg bzw. dem Wanderweg durch das Gusental saß am 1. Juli 2009 ein adultes Männchen. Die unmittelbar anschließende Rinderweide (Schottische Hochlandrinder) beherbergt kleine „Viehtritt-Tümpelchen“ welche zumindest zeitweise auch als Laichgewässer für Unken in Frage kommen dürften. Das Vorkommen wird dennoch als eher klein eingeschätzt (1-3 adulte Ex.), weil nur bei einer von drei Begehungen eine Unke angetroffen wurde.

In einem privaten Schwimmteich in Pfaffendorf bzw. in drei benachbarten kleinen Tümpelchen (je ca. 1-2 m² Wasserfläche) waren am 24. Mai und am 1. Juli jeweils 3 adulte Unken anwesend, welche auch gerufen haben. Aufgrund der Ausstattung des Umlandes (Lesesteinhaufen, kleinen Gehölzen in extensiven Wiesen, etc.) wird der Bestand auf etwa 5-10 adulte Tiere geschätzt.

Das südlichste Vorkommen befindet sich nördlich von Unterweikersdorf, auf Höhe von Greifenberg. Die Unken nutzen hier Traktorspuren in einer Feuchtwiese. Da

auch hier nur einmal am 17. Mai eine adulte Unke gefunden wurde, wird auch hier von einem kleinen Bestand ausgegangen (1-3 ad. Ex.).

Bestands-Hochrechnungen sind bei der Gelbbauchunke schwierig und mit hohen Unsicherheiten behaftet. MÖLLER (1992, zitiert nach NÖLLERT & GÜNTHER 1996), zeigt anhand verschiedener Methoden der Bestandsgrößen-Schätzung, dass der Anteil innerhalb eines Monats in Gewässern registrierter Unken 26% des errechneten Gesamtbestandes der Population nicht übersteigt („sichtbare Populationsgröße“). Nach mündlicher Mitteilung von G. Gollmann (Wien) werden in der Literatur die Faktoren 2-4 eingesetzt, um von der Anzahl der ermittelten adulten Tiere auf den Gesamtbestand hochzurechnen. Hier wird der Faktor 2 bis 3 für die Bestandsschätzungen verwendet, da in zwei Fällen nur Einzelfunde vorliegen. Ausgehend von den fünf nachgewiesenen adulten Unken an drei Standorten wird der Gesamtbestand der Gelbbauchunke im Kleinen Gusental im Jahr 2009 daher auf 8-16 adulte Tiere geschätzt.

Von der Gelbbauchunke liegt zwar kein konkreter Fortpflanzungsnachweis vor, es ist aber aufgrund der Situation der Laichgewässer mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit eine Reproduktion in diesem Jahr anzunehmen, zumindest an einem Standort (Schwimmteich in Pfaffendorf und Kleingewässer).

An vier weiteren Standorten mit Kleingewässern besteht eine potenzielle Eignung als Laichgewässer für Gelbbauchunken (siehe Schutzgutkarte Gelbbauchunke 1 von 2 und 2 von 2 im Anhang): Nördlich Unterweikersdorf (Fahrspur), Lacke auf Forstweg Gusental (Höhe Loibersdorf), Rinderweide südlich der Schermühle (Viehtritt-Tümpel) und nordöstlich von Lamm (große Lacken auf relativ oft befahrener Schotterstraße).

Befragung von Gebietskenner

Herrn Dr. Martin Schwarz sind bei der Libellenkartierung im Jahr 2007 keine Gelbbauchunken aufgefallen. Er kennt aktuell keine Vorkommen der Art im Schutzgebiet. Auch Mag. Kurt Nadler sind im Schutzgebiet keine Vorkommen der Gelbbauchunke bekannt. Er kennt das Gebiet allerdings nur im Bereich von Hirschbach. Aus dem Jahr 1993 liegt eine Beobachtung einer Gelbbachunke in einer Wegspur im Bereich des Tröbingerbaches südlich von Berg vor (außerhalb des Natura-2000 Gebietes).

Die beiden Bezirksnaturschutzbeauftragten von Freistadt und Urfahr-Umgebung (DI Thomas Nedwed, Mag. Johannes Moser) kennen keine Vorkommen der Gelbbauchunke im Schutzgebiet.

Grasfrosch

Verbreitung

Der Grasfrosch ist ein mittel- und nordeuropäisches Faunenelement. Die in allen Bundesländern Österreichs vorkommende Braunfroschart ist bis auf die ostösterreichischen Ebenen überall verbreitet anzutreffen (CABELA et al. 2001).

In Oberösterreich besiedelt er praktisch alle Landesteile bis ins Hochgebirge. Er ist neben der Erdkröte die am weitesten verbreitete Amphibienart Oberösterreichs (WEIßMAIR & MOSER 2008). Während er in Höhenlagen über 350 m die Braunfroschvorkommen deutlich dominiert, tritt er in den tiefsten Lagen gegenüber dem Springfrosch in den Hintergrund.

Lebensraum

Bezüglich des Laichplatzes liegt beim Grasfrosch keine Bindung an spezielle Gewässertypen vor. Besiedelt werden alle weitgehend fischfreien bzw. -armen Stillgewässer. Neben Seen, Teichen und Tümpeln werden Fahrspuren, selten auch strömungsberuhigte Uferbereichen von Fließgewässern, Gartenteiche, etc. zur Laichabgabe genutzt. Als Landlebensraum werden Wälder mit bodenfeuchtem und unterwuchsreichem Laub- oder Mischholzbestand bevorzugt. Aufgrund der großen Plastizität seiner Ansprüche trifft man den Grasfrosch aber auch im Agrarland oder in innerstädtischen Parks an.

Bestand in Oberösterreich

Die Größe der Laichpopulationen liegt meist zwischen einigen wenigen und bis zu 100 Paaren. Massenlaichplätze finden sich bevorzugt im Bereich größerer Feuchtbereiche, Flussauen sowie in Flachwasserbereichen von Seen und Teichen (ca. 50-70 in OÖ.) Im Bereich der Böhmisches Masse sind große Laichgemeinschaften auf wenige Standorte beschränkt (500 Paare: Selker/Kefermarkt, 500 Paare: Klafferteiche, 400 Gelege: Gr. Naarn bei Pierbach). Im anthropogen intensiv beeinflussten Alpenvorland werden Gelegegrößen von 100 Stück oder mehr nur selten erreicht (WEIßMAIR & MOSER 2008).

Vorkommen im Europaschutzgebiet Kleines Gusental

Der Grasfrosch konnte im Schutzgebiet in 7 Gewässern mit insgesamt 271 Laichballen festgestellt werden. Die Vorkommen verteilen sich über das gesamte Gebiet (siehe Schutzgutkarten „Amphibien gesamt“ Blätter 1 von 2 und 2 von 2), der Grasfrosch ist die häufigste und am weitesten verbreitete Lurchart. Für die ebenfalls in Oberösterreich und im Mühlviertel häufige Erdkröte existieren abseits der Fischteiche (der Fischteichkomplex in Pfaffendorf befindet sich nicht im Schutzgebiet) kaum geeignete (größere, tiefere) Laichgewässer. Die Erdkröte war in 6 Laichgewässer im Schutzgebiet anzutreffen (alles Fischteiche).

Springfrosch

Verbreitung

Der Springfrosch ist ein mittel- und südeuropäisches Faunenelement. In Österreich konzentrieren sich die Vorkommen auf die außeralpinen Großlandschaften des Nordens, Westens und Südens (CABELA et al. 2001).

In Oberösterreich besiedelt er vor allem die tiefsten Lagen entlang der großen und mittleren Flüsse, wo er teilweise deutlich häufiger als der Grasfrosch vorkommt (SCHUSTER 2004). Entlang der Flusstäler dringt er jedoch auch in die Kalkalpen sowie bis in mittelhohe Lagen des Mühlviertels vor. Von den Donauauen bis etwa 400 m Seehöhe ist regelmäßig anzutreffen, zwischen 600 und 800 m Seehöhe sind nur vereinzelte Funde bekannt. Die Höhenmaxima liegen bei 760 m im Mühlviertel (Schenkenfelden) und 700 m in den Voralpen (Oberhofen/Irrsee) (WEIßMAIR & MOSER 2008).

Lebensraum

Der Springfrosch ist in Oberösterreich ein typischer Bewohner der Flussniederungen und Auwälder. Seine Hauptverbreitung liegt im Alpenvorland. Als Laichhabitat wird ein recht breites Spektrum von stehenden Gewässern wie Altarmen, Gräben, Tümpeln und Teichen angenommen. Bevorzugt werden Gewässer, die gut besonnt und daher reich an Wasserpflanzen, sowie fischfrei sind. Der bevorzugte Landlebensraum besteht aus eher trockenen, wärmebegünstigten, lichten Laub- oder Mischwäldern mit Altbaumbestand, wo er sich bevorzugt in der dichten Krautschicht aufhält. In geschlossenen, Waldgesellschaften bevorzugt er Wald- oder Schlagränder.

Bestand in Oberösterreich

Außerhalb der größeren Auengebiete findet man den Springfrosch selten in größeren Laichgemeinschaften. Fundortangaben mit über 100 Laichballen sind für Oberösterreich auch im Vergleich mit dem Grasfrosch relativ selten und beziehen sich meist auf größere Gewässersysteme in den Donau-, Traun- und Ennsauen. So konnten bei Kartierungen im nördlichen Machland 348 Laichballen gezählt werden. In der Kaolingrube Weinzierl bei Perg fanden sich 420 Gelege (ESSL et al. 1998). Die größte Laichpopulation ist aus einem Donau-Altarm bekannt (bis zu 1000 Laichballen). Oberhalb von 350 m Meereshöhe finden sich in Springfroschgewässern meist nur einige wenige, selten mehr als 50 Laichballen, z.B. Teiche in Bad Zell (68 Laichballen auf 470 m, 35 Gelege auf 600 m).

Vorkommen im Europaschutzgebiet Kleines Gusental

Der Springfrosch konnte im Europaschutzgebiet in zwei Gewässern und mit einem relativ guten Bestand (95 Laichballen) festgestellt werden. Davon entfallen 90 Laichballen auf den privaten Schwimmteich in Pfaffendorf. Dieser befindet sich im untersten Drittel des Untersuchungsgebietes und ist voll besonnt. Ein kleiner Bestand mit 5 Laichballen befand sich in einem gut besonnten Tümpel neben der Kleinen Gusen bei Lamm-Oberzeiß, in einer Talaufweitung. Der Springfrosch befindet sich im Kleinen Gusental am Rande seiner natürlichen Höhenverbreitung. Er kann hier nur sehr gut besonnte und daher sich gut erwärmende Gewässer besiedeln. Am Talgrund herrschen aufgrund der Enge des Tales und der Nord-Süd-Ausrichtung oft (zu) kühle kleinklimatische Bedingungen vor.

Reptilien

Reptilien wurden als Beifunde der Amphibienkartierungen mit erhoben. Insgesamt konnten drei Arten festgestellt werden: Ringelnatter (*Natrix natrix*), Zauneidechse (*Lacerta agilis*) und Blindschleiche (*Anguis fragilis*). Die Ringelnatter konnte mehrfach (5 Beobachtungen) im Bereich der Amphibienlaichgewässer angetroffen werden und ist im Schutzgebiet offenbar relativ häufig. Die grenzlinienbewohnende Zauneidechse war überraschend selten zu beobachten. Es gelang nur ein Nachweis im Gusental am Rande eines Tümpels bei Zeissingdorf (ein adultes Männchen). Die Lebensraumeignung wäre an zahlreichen Standorten gegeben, so etwa z.B. in den lichten sonnigen Waldbereichen bei Loibersdorf oder an etlichen Wiesenböschungen bzw. Waldrändern an vielen Orten im Gusental. Als dritte Reptilienart trat die Blindschleiche ebenso selten wie die Zauneidechse, nämlich auch nur mit einem Nachweis auf (1 adultes Tier, überfahren bei Zeissingdorf).

5. MAßNAHMEN ZU ERHALTUNG UND FÖRDERUNG DER AMPHIBIENPOPULATIONEN, SPEZIELL DER GELBBAUCHUNKE

5.1 Ausgangssituation

Mittel- bis langfristig benötigen alle Amphibienlaichgewässer eine gewisse Dynamik und Neubildung, speziell jene der Gelbbauchunke als Pionierart. Früher entstanden diese Laichgewässer auch im Kleinen Gusental vor allem durch die Hochwasserdynamik des Baches. Kleine Tümpel wurden auserodiert bzw. wurden länger überschwemmte Flächen zum Laichen genutzt. Die Kleine Gusen zeigt heute über weite Bereiche des Europaschutzgebietes zwar einen naturnahen, geschwungenen Verlauf, es kommt bei Hochwässern jedoch kaum mehr zu nennenswerten Erosionen bzw. nicht mehr zu Gewässerneubildungen. Auch ausreichend lange Überschwemmungen von Wiesen werden nicht mehr geduldet. Aus diesen Gründen besteht ein erheblicher Mangel an geeigneten Laichgewässern für Amphibien, besonders für die Gelbbauchunke.

Die Förderung von Amphibien, speziell der Gelbbachunke, durch abschnittsweise Zulassung der Hochwasserdynamik bzw. die vorübergehende Überschwemmung kleiner Wiesenflächen, soll auch eines der Ziele im vorliegenden Europaschutzgebiet sein.

Neben diesem hochgesteckten Ziel steht eine Palette weiterer, gezielter Management-Maßnahmen mit verschiedenen Ansätzen im gesamten Schutzgebiet zur Verfügung, welche auf die Erhaltung, dem Schutz und der Förderung der Amphibienbestände abzielen.

5.2 Maßnahmen

Laichgewässer

Die vordringlichsten Maßnahmen konzentrieren sich auf die Laichgewässer als das Aktionszentrum der Amphibien. Es geht dabei vor allem um die selbstständige Neubildung bzw. die Neuanlagen von Laichgewässern für die Gelbbauchunke und in geringem Umfang auch um Adaptierungen vorhandener Gewässer (wenig oder nicht genutzte Fischteiche).

Günstig für die Neuanlage sind mehrere, räumlich verteilte Gewässer-Komplexe (mit 5-10 Einzelgewässer). Aufforstungen sollten im Umkreis von etwa 30 m nicht oder nur ausnahmsweise erfolgen (wegen Beschattung und verstärktem Laubeintrag).

Dynamisierung der Kleinen Gusen

Folgende Abschnitte des Kleinen Gusentales würden sich für eine Dynamisierung anbieten:

- Von der Straßenbrücke Lamm-Oberzeiß etwa 1,5 km flussaufwärts
- Zwischen Schermühle und Stroblmühle
- Von der Gebietsgrenze bei Unterweikersdorf etwa 1,5 km flussaufwärts

In diesen Abschnitten sollen durch temporäre Überflutungen der Uferwiesen bzw. Senken in Uferwiesen neuen Laichmöglichkeiten für Amphibien entstehen.

Neuanlage von Gewässer (Schwerpunkt Gelbbachunke)

- Anlage von (weiteren) Fahrspurgewässern am Rande der Bachwiesen entlang der Kleinen Gusen zwischen Unterweikersdorf und Pfaffendorf. Diese könnten kostengünstig nur durch Befahren mit Traktoren angelegt werden.
- Besonders lohnend erscheint der Bereich des bestehenden Vorkommens der Gelbbachunke Höhe Greifenberg (Ort-ID 5), weil hier auch ein kleiner Hangquellaustritt vorhanden ist.
- Anlage von Komplexen aus 5-10 Kleingewässern (fischfreie Tümpel) mittels Bagger an folgenden Standorten: a) feuchte Hochstaudenflur oberhalb von Lamm-Oberzeiß; b) zwischen der Stroblmühle und der Schermühle; c) in der Umgebung von Pfaffendorf, um das bestehende Vorkommen zu stützen.

Gewässeradaptierungen

Es bestehen einzelne, alte nicht oder wenig genutzte Fischteiche, welche durch Adaptierungen als Amphibienlaichgewässer bzw. Unkenlaichgewässer deutlich aufgewertet werden können (z.B. Ort-ID: 10).

Folgende Maßnahmen werden vorgeschlagen:

- Entfernung eines Teils der Gehölze am Ufer um die Besonnung zu erhöhen (etwa die sonenseitige Hälfte des Teichufers)
- Abflachung von Teilen der Gewässerufer um Flachwasserzonen zu erhalten

Gewässerpflege

Im Bereich des bedeutendsten Vorkommen der Gelbbachunke im Schutzgebiet bei Pfaffendorf (Schwimmteich und 3 Kleingewässer, Ort-ID 9) sollte mit dem Grundeigentümer Kontakt aufgenommen werden um spezielle Pflegemaßnahmen für die Kleingewässer zu erreichen. Der Bezirksbeauftragte für Naturschutz (DI Nedwed) hatte bereits Kontakt. Zwei von drei Kleingewässer sind bereits wieder verwachsen und nur mehr bedingt zum Ablachen für Unken geeignet.

Bei den für die Gelbbauchunke wichtigen Fahrspurgewässern besteht ein hohes Wissensdefizit bei den Grundeigentümern und Landnutzern, was die Bedeutung dieser Laichgewässer betrifft. Eine Fahrspurlacke bzw. ein potenzielles Laichgewässer der Gelbbauchunke auf einem Forstweg am linken Einhang des Gusentals auf Höhe Loibersdorf (Ort-ID 15) wurde am 17. Mai frisch mit Ziegelschutt verfüllt.

Landlebensräume

Bezüglich der Landlebensräume finden sich deutlich weniger Defizite als bei den Laichgewässern. Die im Schutzgebiet überwiegenden Laubwälder und Laub-Nadelmischwälder stellen günstige Landlebensräume für Amphibien dar. Fichtendominierte Forste, vor allem rechtsufrig unterhalb der Stoblmühle, sind dagegen wenig bis nicht geeignet.

Wiesenflächen, besonders die Feuchtwiesen entlang der Kleinen Gusen, sind generell sehr wichtige Habitate (potenzielle Laichgewässerstandorte, Nahrungsgebiete, Aufenthaltsorte). Ein extensive Bewirtschaftung, vor allem im Umfeld der Laichgewässer ist wichtig um die Ausfälle (Mähen, Düngen, etc.) so gering als möglich zu halten.

Vernetzung mit dem Umland, Wanderkorridore

Wichtig ist die ungehinderte Möglichkeit der Längswanderung der Amphibien entlang der Kleinen Gusen. Im Schutzgebiet liegen mit Ausnahme der querenden Landesstraße von Neumarkt nach Alberndorf, der Straße von Oberzeiß nach Lamm und Ortszufahrten (z.B. Pfaffendorf) keine wesentlichen Zerschneidungen durch öffentliche Straßen vor. An den oben genannten Straßen konnten nur vereinzelte, aber keine nennenswerten Mengen an überfahrenen Lurchen festgestellt werden. Maßnahmen sind daher derzeit hier auch nicht notwendig. Auch im Bereich von Forststraßen werden immer wieder Amphibien, besonders Erdkröten als Weitwanderer überfahren. Die Problematik ist auch hier derzeit gering.

Die Quer-Vernetzung mit dem Umland, also den weiter anschließenden Hangwäldern und der Kulturlandschaft ist als sehr gut zu bezeichnen.

6. ZUSAMMENFASSUNG

Im Jahr 2009 wurde im Europaschutzgebiet „Tal der Kleinen Gusen“ eine Erhebung der Amphibienvorkommen durchgeführt (nur Arten in den Anhängen II, IV und IV der FFH-Richtlinie). Als Hauptzielart stand die Gelbbauchunke im Vordergrund.

Das Europaschutzgebiet Tal der Kleinen Gusen umfasst eine Fläche von 346 ha in den Gemeinden Alberndorf, Hirschbach, Unterweikersdorf, Neumarkt im Mühlkreis im Unteren Mühlviertel, Oberösterreich.

An Karten für die Feldarbeiten wurde die Österreichische Karte 1:50.000 verwendet, für die Kartendarstellungen im GIS die vom Auftraggeber zur Verfügung gestellten Kartengrundlagen (Orthophotos, digitale Gebietsabgrenzung). Hauptdatengrundlage sind die eigenen Kartierungsdaten. Zusätzlich wurden folgende Personen befragt: Dr. Martin SCHWARZ (Libellenkartierung), Mag. Kurt NADLER (Wien), DI Thomas NEDWED und Mag. Johannes MOSER.

Als zentrales Aktionszentrum heimischen Amphibienarten wurden schwerpunktmäßig die Laichgewässer kartiert. Dazu wurden in einem ersten Durchgang zwischen April und Mai in Form eines Screenings das Schutzgebiet bzw. herpetologisch interessante Bereiche abgegangen. In der Karte eingetragene Gewässer waren wichtige Anhaltspunkte. Dabei konnten die Frühlaicher auch noch gut über die Laichprodukte erfasst werden. Speziell die für Gelbbauchunken günstig erscheinenden Gebiete wurden in einem zweiten bzw. dritten Durchgang im Juni, teils nächtlich, begangen. Die Quantifizierung der Bestandsgrößen erfolgte bei Gras- und Springfrosch über die Laichprodukte. Bei der Gelbbauchunke wurden grundsätzlich rufende Männchen, adulte Tiere in den Laichgewässern und an Land, Gelege- und Larvenfunde gewertet. Als Zähl- bzw. Quantifizierungseinheit wurde die Anzahl der rufenden Männchen bzw. der adulten Tiere in den Laichgewässern herangezogen. Die Amphibienlaichgewässer wurden möglichst punktgenau im Gelände erhoben (GPS) und anschließend digitalisiert. Landfunde von der Gelbbauchunke gelangen nicht. Die Kartierungen erfolgten an folgenden 6 Tagen: 3. und 9. April, 5., 17. und 24. Mai und 1. Juli. In Summe wurden die relevanten Gewässer bzw. herpetologisch bedeutende Bereiche des Schutzgebietes dreimal begangen.

Aufgrund der geringen Anzahl an Funden der Gelbbauchunke (5 adulte Ex.) ist eine Überprüfung der Methode in der „GEZ-Studie“ (ELLMAUER 2005) fachlich nicht sinnvoll möglich. Reptilien wurden nur als Beifunde miterfasst und nicht verortet.

Im Europaschutzgebiet konnten 2009 insgesamt 6 Amphibienarten (Feuersalamander, Teichmolch, Springfrosch, Grasfrosch, Gelbbauchunke und Erdkröte) nachgewiesen werden (etwa ein Drittel der 19 in OÖ. vorkommenden Amphibienarten). Von diesen 6 Arten befinden sich 3: Spring- und Grasfrosch, Gelbbachunke in den Anhängen II, IV und V der FFH-Richtlinie.

Die Gelbbauchunke konnte im Schutzgebiet an 3 Standorten, mit insgesamt nur 5 adulten Tieren in Ruf- bzw. Laichgewässer, nachgewiesen werden; an 4 weiteren Standorten besteht eine potenzielle Eignung als Laichgewässer.

Im Bereich der Schermühle rief ein Einzelmännchen in einer Fahrspurlacke. In Pfaffendorf (Privatteich+Kleingewässer) wurden 3 adulte Unken gefunden. Es ist das größte Vorkommen im Gebiet, der Bestand wird auf 5-10 adulte Tiere geschätzt. Nördlich von Unterweikersdorf konnte in einer Traktorspuren (Feuchtwiese) ein einzelne Unke festgestellt werden. Wie im ersten Fall wird hier von einem kleinen Vorkommen ausgegangen. Der Gesamtbestand im Schutzgebiet wird auf auf 8-16 adulte Tiere geschätzt.

Der Grasfrosch konnte im Schutzgebiet in 7 Gewässern mit insgesamt 271 Laichballen festgestellt werden. Die Vorkommen verteilen sich über das gesamte Gebiet. Er ist die häufigste und am weitesten verbreitete Lurchart. Der Springfrosch konnte in 2 Gewässern mit einem relativ guten Bestand (95 Laichballen) festgestellt werden (Schwimmteich Pfaffendorf, Tümpel bei Lamm). Der Springfrosch befindet sich im Kleinen Gusental am Rande seiner natürlichen Höhenverbreitung.

Mittel- bis langfristig benötigen alle Laichgewässer eine gewisse Dynamik und Neubildung, speziell jene der Gelbbauchunke als Pionierart. Früher entstanden diese Laichgewässer auch im Kleinen Gusental vor allem durch die Hochwasserdynamik des Baches. Die Kleine Gusen zeigt heute über weite Bereiche des Europaschutzgebietes zwar einen naturnahen Verlauf, es kommt bei Hochwässern jedoch kaum mehr zu nennenswerten Erosionen bzw. nicht mehr zu Gewässerneubildungen. Auch ausreichend lange Überschwemmungen von Wiesen werden nicht mehr geduldet. Aus diesen Gründen besteht ein erheblicher Mangel an geeigneten Laichgewässern für Amphibien, besonders für die Gelbbauchunke.

Es werden Maßnahmen zur Förderung der Amphibien, speziell der Gelbbachunke, gemacht. Die vordringlichsten Maßnahmen konzentrieren sich auf die Laichgewässer. Es geht dabei vor allem um die selbstständige Neubildung bzw. die Neuanlagen von Laichgewässern für die Gelbbauchunke und in geringem Umfang auch um Adaptierungen vorhandener Gewässer (wenig oder nicht genutzte Fischteiche).

7. LITERATUR

- CABELA A., GRILLITSCH H. & F. TIEDEMANN (2001): Atlas zur Verbreitung und Ökologie der Amphibien und Reptilien in Österreich: Auswertung der Herpetofaunistischen Datenbank der Herpetologischen Sammlung des Naturhistorischen Museums in Wien, Umweltbundesamt, Wien, 880 S.
- BLAB J. (1986): Biologie, Ökologie und Schutz der Amphibien. — Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 18: 150.
- BLAB J., BRÜGGEMANN P. & H. SAUER (1991): Tierwelt in der Zivilisationslandschaft; Teil 2 Raumeinbindung und Biotopnutzung bei Reptilien und Amphibien im Drachenfelder Ländchen. — Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 34: 94 pp.
- CABELA A., GRILLITSCH H. & F. TIEDEMANN (2001): Atlas zur Verbreitung und Ökologie der Amphibien und Reptilien in Österreich: Auswertung der Herpetofaunistischen Datenbank der Herpetologischen Sammlung des Naturhistorischen Museums in Wien, Umweltbundesamt, Wien, 880 S.
- ELLMAUER T. (2005): Entwicklung von Kriterien, Indikatoren und Schwellenwerten zur Beurteilung des Erhaltungszustandes der Natura 2000-Schutzgüter. — Im Auftrag der neun österreichischen Bundesländer des Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft und der Umweltbundesamt GmbH.
- GOLLMANN G. (2007): Rote Liste der in Österreich gefährdeten Lurche (Amphibia) und Kriechtiere (Reptilia). — Rote Listen gefährdeter Tiere Österreichs. Checklisten, Gefährdungsanalysen, Handlungsbedarf. Teil 2: Kriechtiere, Lurche, Fische, Nachtfalter, Weichtiere. Grüne Reihe des Lebensministeriums, Band 14/2: 37-60, Böhlau Verlag.
- KYEK M. (2001): Gefährdung und Schutz der Herpetofauna. — In: CABELA A., GRILLITSCH B. & F. TIEDEMANN (2001): Atlas zur Verbreitung und Ökologie der Amphibien und Reptilien in Österreich: Auswertung der herpetofaunistischen Datenbank der Herpetologischen Sammlung des Naturhistorischen Museums in Wien. Umweltbundesamt, Wien: 761-778.
- NÖLLERT A. & C. NÖLLERT (1992): Die Amphibien Europas. Bestimmung - Gefährdung - Schutz. - Kosmos Verlag, Stuttgart, 382 pp.

- NÖLLERT A. & R. GÜNTHER (1996): Gelbbauchunke – *Bombina variegata*. In: GÜNTHER R. (Hrsg.): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands, G. Fischer Verlag, Jena.
- MÖLLER S. (1992): Untersuchungen zur Dispersions- und Abundanzdynamik einer Gelbbauchunkenpopulation (*Bombina v. variegata*. (L.)) im Landkreis Mühlhausen/Thür. — Staatsexamensarbeit, Univ. Jena.
- SCHUSTER A. (2004): Habitatwahl und langfristige Bestandsveränderungen von Amphibienpopulationen im oberösterreichischen Alpenvorland. — *Denisia* **15**, Linz.
- WEIßMAIR W. (1999a): Die Amphibienfauna der Donau-Traun-Krems Auen im Stadtgebiet von Linz (Oberösterreich). Empfehlungen für Schutzmaßnahmen. — *Naturkundliches Jahrbuch der Stadt Linz* 44: 149-189.
- WEIßMAIR W. (1999b): Feuerkröten, „Schlammgeher“ und andere Lurche in den Auegebieten im Süden von Linz. — *ÖKOL-L.* Jg. **21**, Heft 2/99: 3-10, Linz.
- WEIßMAIR W. (2007): Vergleich der Amphibienbestände im Europaschutzgebiet Traun-Donau-Auen 1998 mit 2006. — *ÖKO-L.* Jg. **29**, Heft 3: 17-24, Linz.
- WEIßMAIR W. (2007): Die Amphibienfauna des Europaschutzgebietes Traun-Donau-Auen. — *Berichte für Ökologie und Naturschutz der Stadt Linz* 1 (2007): 125-168, Linz.
- WEIßMAIR W. & J. MOSER (2008). Atlas der Amphibien und Reptilien Oberösterreichs. — *Denisia* 22, Linz, 132pp.
- WARINGER-LÖSCHENKOHL A, WARINGER J. (1989): Zur Typisierung von Augewässern anhand der Litoralfauna (Evertebraten, Amphibien). *Archiv für Hydrobiologie Supplement* 84: 73-94.

ANHANG 1: ROHDATEN

Nachweise der Amphibienarten (und Reptilienarten als Beifunde) im Natura 2000-Gebiet Kleines Gusental 2009. Die Anmerkungen und Bestandsschätzungen wurden aus Platzgründen aus der Tabelle entfernt, siehe bitte digitale Version.

Angegeben sind jeweils die max. Anzahlen pro Art, pro Entwicklungszustand (Alter) und Gewässer. Fische: 0=keine, 1=sehr vereinzelt, 2=viele, 3=sehr dichtes Fischvorkommen

Nachweise an oder in den Gewässern

ID	Ort-ID	Tag	Monat	Jahr	Fundort	Gewässertyp	Art	Alter	Menge	Länge Grad	Länge Min	Länge Sek	Breite Grad	Breite Min	Breite Sek	Höhe	Fische
1	3	3	4	2009	Unterweikersdorf, Fischteich N Ort	Fischteich	Erdkröte	adult	>3	14	27	54	48	22	48	346	3
2	4	3	4	2009	Unterweikersdorf, N Ort, Fahrspur, Graben	Fahrspurlacke	pot. LG Gelbbauchunke			14	28	0	48	23	1	354	0
3	5	3	4	2009	Unterweikersdorf, Fahrspur in Feuchtwiese b Greifenberg	Fahrspurgewässer	Grasfrosch	Laich	8	14	27	56	48	23	20	360	0
4	6	3	4	2009	Pfaffendorf, alter Bachlauf b Fischteiche	Totarm Bach	Grasfrosch	Laich/ad	1 Lb/3ad	14	27	55	48	23	41	388	0
5	7	3	4	2009	Pfaffendorf, Fischteich im Schutzgebiet	Fischteich	Erdkröte	Pa/adM	>10/>20	14	27	54	48	23	42	393	1 bis 2
6	9	3	4	2009	Pfaffendorf, Schwimmteich Arzt + 3 Tümpelchen	Schwimmteich	Springfrosch	Laich	61	14	28	13	48	23	43	430	0
7	10	9	4	2009	Unterhirschgraben-Berg, Fischteich	Fischteich	Erdkröte	adult	10 bis 15	14	25	56	48	27	54	532	0 bis 1
8	10	9	4	2009	Unterhirschgraben-Berg, Fischteich	Fischteich	Grasfrosch	adult	10 bis 15	14	25	56	48	27	54	532	0 bis 1
9	11	9	4	2009	Lamm-Oberzeiß, Tü in Wiese	Tümpel	Springfrosch	Laich	5	14	26	45	48	26	48	502	0
10	11	9	4	2009	Lamm-Oberzeiß, Tü in Wiese	Tümpel	Erdkröte	adult	1	14	26	45	48	26	48	502	0
11	11	9	4	2009	Lamm-Oberzeiß, Tü in Wiese	Tümpel	Grasfrosch	Laich	100	14	26	45	48	26	48	502	0
12	12	9	4	2009	Zeissingdorf, alter Mühlbach d Gusen, Teilabschnitt	alter Mühlbach	Grasfrosch	Laich	100	14	27	34	48	25	49	468	0
13	12	9	4	2009	Zeissingdorf, alter Mühlbach d Gusen, Teilabschnitt	alter Mühlbach	Teichmolch	adult	>4	14	27	34	48	25	49	468	0
14	13	9	4	2009	Kl. Gusental Höhe Zeissingdorf, Rohrkolben-Tümpel	Tümpel	Erdkröte	adult	1	14	27	28	48	25	54	488	0
15	13	9	4	2009	Kl. Gusental Höhe Zeissingdorf, Rohrkolben-Tümpel	Tümpel	Grasfrosch	Laich	2	14	27	28	48	25	54	488	0
16	9	9	4	2009	Pfaffendorf, Schwimmteich Arzt + 3 Tümpelchen	Schwimmteich	Springfrosch	Laich	90	14	28	13	48	23	43	430	0
17	9	9	4	2009	Pfaffendorf, Schwimmteich Arzt + 3 Tümpelchen	Schwimmteich	Erdkröte	Mad	1	14	28	13	48	23	43	430	0
18	9	9	4	2009	Pfaffendorf, Schwimmteich Arzt + 3 Tümpelchen	Schwimmteich	Grasfrosch	Laich	50	14	28	13	48	23	43	430	0
19	14	5	5	2009	Kl. Bächlein Höhe Bergen	Bächlein	Feuersalamander	Larven	>5	14	28	1	48	22	32	361	0
20	15	5	5	2009	Fahrspurlacke Forstweg Gusental Höhe Loibersdorf	Fahrspurgewässer	Feuersalamander	adult	1	14	28	3	48	22	59	376	0
21	15	5	5	2009	Fahrspurlacke Forstweg Gusental Höhe Loibersdorf	Fahrspurgewässer	pot. LG Gelbbauchunke			14	28	3	48	22	59	376	0
22	10	24	5	2009	Unterhirschgraben-Berg, Fischteich	Fischteiche	Erdkröte	Larven	>1000	14	25	56	48	27	54	532	0 bis 1
23	10	24	5	2009	Unterhirschgraben-Berg, Fischteich	Fischteiche	Grasfrosch	Larven	>1000	14	25	56	48	27	54	532	0 bis 1
24	16	24	5	2009	Fahrspurlacke NE von Lamm	Fahrspurgewässer	pot. LG Gelbbauchunke			14	26	32	48	27	1	507	0
25	9	24	5	2009	Pfaffendorf, Schwimmteich Arzt	Schwimmteich	Gelbbauchunke	adult	3	14	28	13	48	23	43	430	0
26	5	17	5	2009	Unterweikersdorf, Fahrspur in Feuchtwiese b Greifenberg	Fahrspurgewässer	Gelbbauchunke	adult	1	14	27	56	48	23	20	360	0
27	17	17	5	2009	Schermühle, Gusental, Nassweide (Hochlandrinder)	Viehtritt-Gewässer	pot. LG Gelbbauchunke			14	28	29	48	24	18	450	0
28	9	1	7	2009	Pfaffendorf, Schwimmteich Arzt + 3 Tümpelchen	Schwimmteich	Gelbbauchunke	adult	3	14	28	13	48	23	43	430	0
29	18	1	7	2009	Schermühle, Gusental, Fahrspur Weg b Feuchtwiese	Fahrspurgewässer	Gelbbauchunke	Mad	1	14	28	26	48	24	19	460	0

Landnachweise Amphibien

ID	Ort-ID	Tag	Monat	Jahr	Fundort	Fundumstand	Art	Alter	Menge	Länge Grad	Länge Min	Länge Sek	Breite Grad	Breite Min	Breite Sek	Höhe
30	1	3	4	2009	Unterweikersdorf, N Ort	überfahren Forstst	Erdkröte	adult	1	14	27	53	48	22	40	355
31	2	3	4	2009	Unterweikersdorf, N Ort	überfahren Forstst	Erdkröte	adult	1	14	27	53	48	22	43	359
32	8	3	4	2009	Pfaffendorf, Straße z. Schermühle	überfahren	Erdkröte	adult	5	14	28	22	48	24	1	444

Reptiliennachweise

ID	Ort-ID	Tag	Monat	Jahr	Fundort	Fundort	Art	Alter	Menge	Länge Grad	Länge Min	Länge Sek	Breite Grad	Breite Min	Breite Sek	Höhe
33	12	9	4	2009	Zeissingdorf, alter Mühlbach d Gusen, Teilabschnitt	alter Mühlbach	Ringelnatter	adult+jung	je 1 Ex.	14	27	34	48	25	49	468
34	13	9	4	2009	Kl. Gusental Höhe Zeissingdorf, Rohrkolben-Tümpel	Tümpel	Zauneidechse	Mad	1	14	27	28	48	25	54	488
35	11	24	5	2009	Lamm-Oberzeiß, Tü in Wiese	Tümpel	Ringelnatter	subadult	1	14	26	45	48	26	48	502
36	xy	24	5	2009	Zissingdorf, Straße entlang Gusental	Landfund	Blindschleiche	adult	1	14	28	2	48	25	32	485
37	17	17	5	2009	Schermühle, Gusental, Nassweide (Hochlandrinder)	Viehtritt-Gewässer	Ringelnatter	adult	1	14	28	29	48	24	18	450
38	12	17	5	2009	Zeissingdorf, alter Mühlbach d Gusen, Teilabschnitt	alter Mühlbach	Ringelnatter	jung	2 Ex	14	27	34	48	25	49	468
39	6	17	5	2009	Pfaffendorf, alter Bachlauf b Fischeiche	Totarm Bach	Ringelnatter	jung	1 Ex	14	27	55	48	23	41	388

ANHANG 2: FOTODOKUMENTATION

Hier werden wichtige, ausgewählte Amphibien-Laichgewässer und weitere Themen abgebildet. In der beiliegenden digitalen Fotodokumentation findet sich eine umfangreichere Zusammenstellung.



Schwimmteich in Pfaffendorf (Ort-ID 9): Wichtigstes Ruf/Laichgewässer der Gelbbauchunke im Schutzgebiet (3 Rufer) und mit 90 Laichballen ein beachtliches Vorkommen des Springfrosches. Der Grasfrosch ist mit 50 Laichballen vertreten und auch Erdkröten kommen vor. Foto: W. Weißmair, 3. 4. 2009.



Tümpel in Wiese neben der Kleinen Gusen in Lamm-Oberzeiß (Ort-ID 11): Laichgewässer von Springfrosch (5 Laichballen) und Grasfrosch (>100 Laichballen), auch Erdkröten kommen vor. An Reptilien konnte die Ringelnatter gefunden werden. Foto: W. Weißmair, 9. 4. 2009.



Fahrspurgewässer bei der Schermühle (Ort-ID 18): Rufgewässer der Gelbbauchunke (1 Rufer). Die angrenzende Feuchtweide mit Hochlandrinder bietet zahlreiche weitere Kleingewässer und einen guten Landlebensraum. Foto: W. Weißmair, 1. 7. 2009.



Fahrspurgewässer in Feuchtweide nördlich Unterweikersdorf, Höhe Greifenberg (Ort-ID 5): Aufenthaltsgewässer der Gelbbauchunke (1 ad. Ex). Die Feuchtweide wird von einer Hangquelle durchflossen und würde sich daher für die Anlage von Unkengewässern sehr gut eignen. Foto: W. Weißmair, 3. 4. 2009.

ANHANG 3: SCHUTZGUTKARTEN

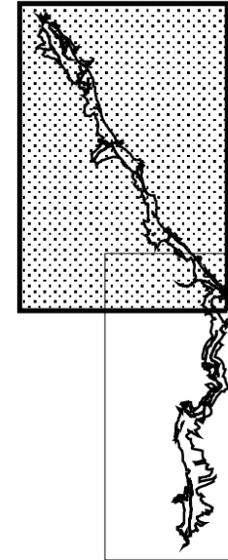
Das Gebiet wurde bei den Kartendarstellungen jeweils in zwei Teile geteilt, einen Nordteil (Blatt 1) und einen Südteil (Blatt 2).

Die ersten beiden Karten stellen alle Nachweise (nur Gewässerfunde adulter Tiere) und potenzielle Laichgewässer der Gelbbauchunke dar. In den zwei weiteren Karten werden alle Amphibien-Nachweise summarisch dargestellt.

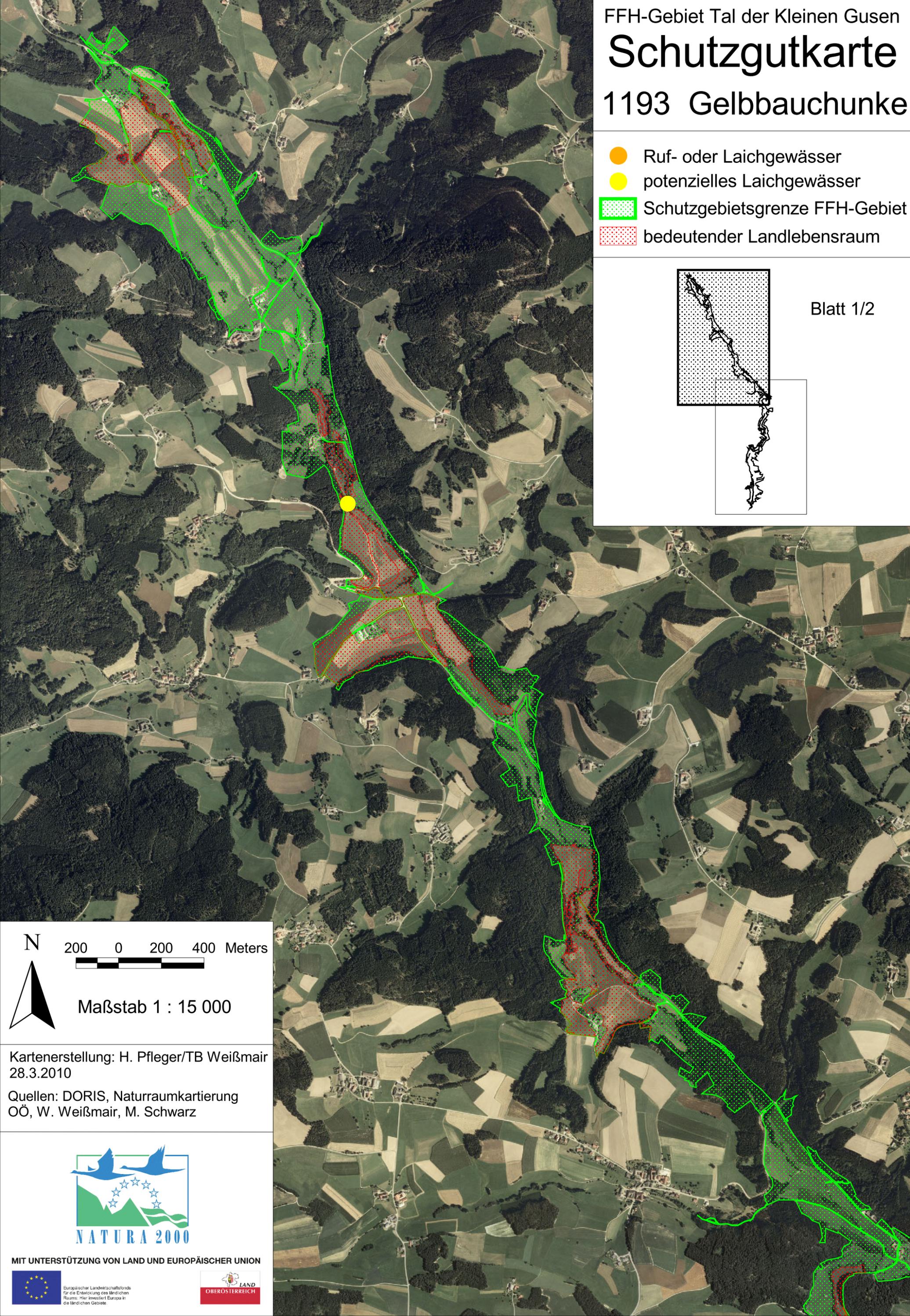
Schutzgutkarte

1193 Gelbbauchunke

-  Ruf- oder Laichgewässer
-  potenzielles Laichgewässer
-  Schutzgebietsgrenze FFH-Gebiet
-  bedeutender Landlebensraum



Blatt 1/2



N 200 0 200 400 Meters



Maßstab 1 : 15 000

Kartenerstellung: H. Pfleger/TB Weißmair
28.3.2010

Quellen: DORIS, Naturraumkartierung
OÖ, W. Weißmair, M. Schwarz



MIT UNTERSTÜTZUNG VON LAND UND EUROPÄISCHER UNION



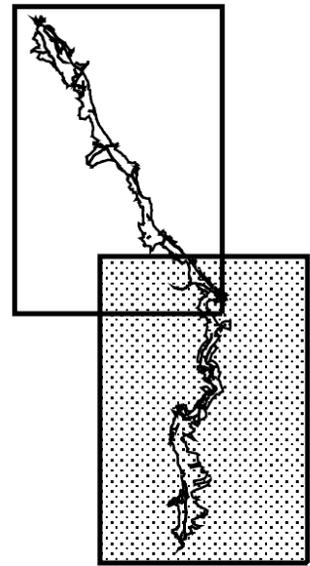
Europäischer Landwirtschaftsfonds
für die Entwicklung des ländlichen
Raums: Hier investiert Europa in
die ländlichen Gebiete.



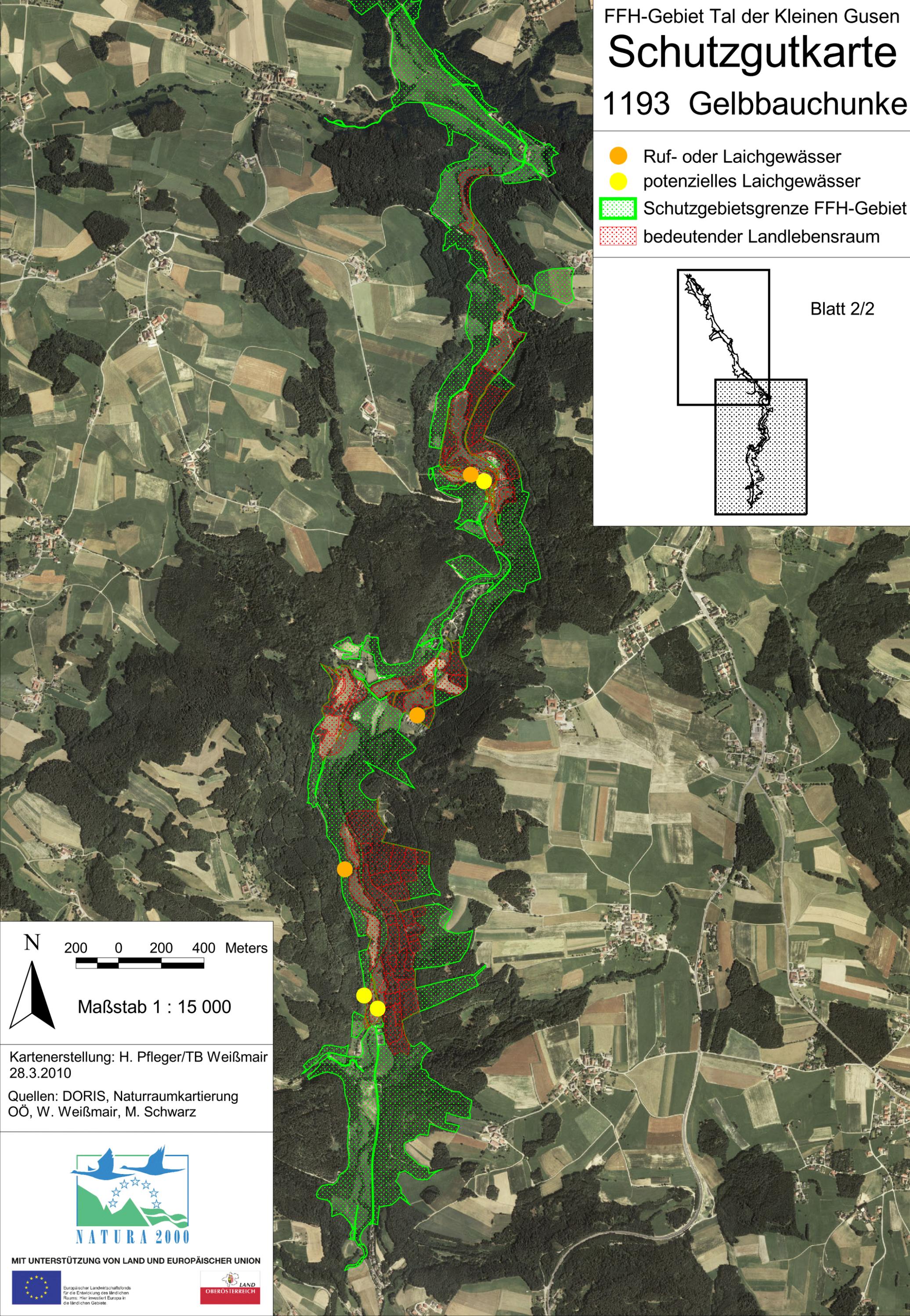
Schutzgutkarte

1193 Gelbbauchunke

-  Ruf- oder Laichgewässer
-  potenzielles Laichgewässer
-  Schutzgebietsgrenze FFH-Gebiet
-  bedeutender Landlebensraum



Blatt 2/2



N 200 0 200 400 Meters

Maßstab 1 : 15 000

Kartenerstellung: H. Pfleger/TB Weißmair
28.3.2010

Quellen: DORIS, Naturraumkartierung
OÖ, W. Weißmair, M. Schwarz



NATURA 2000

MIT UNTERSTÜTZUNG VON LAND UND EUROPÄISCHER UNION



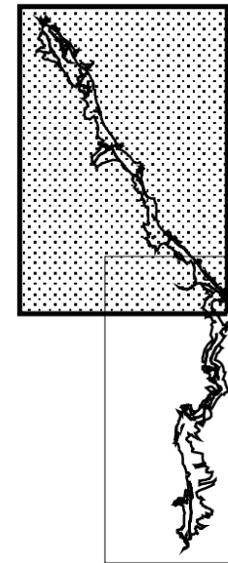
Europäischer Landwirtschaftsfonds
für die Entwicklung des ländlichen
Raums: Hier investiert Europa in
die ländlichen Gebiete.



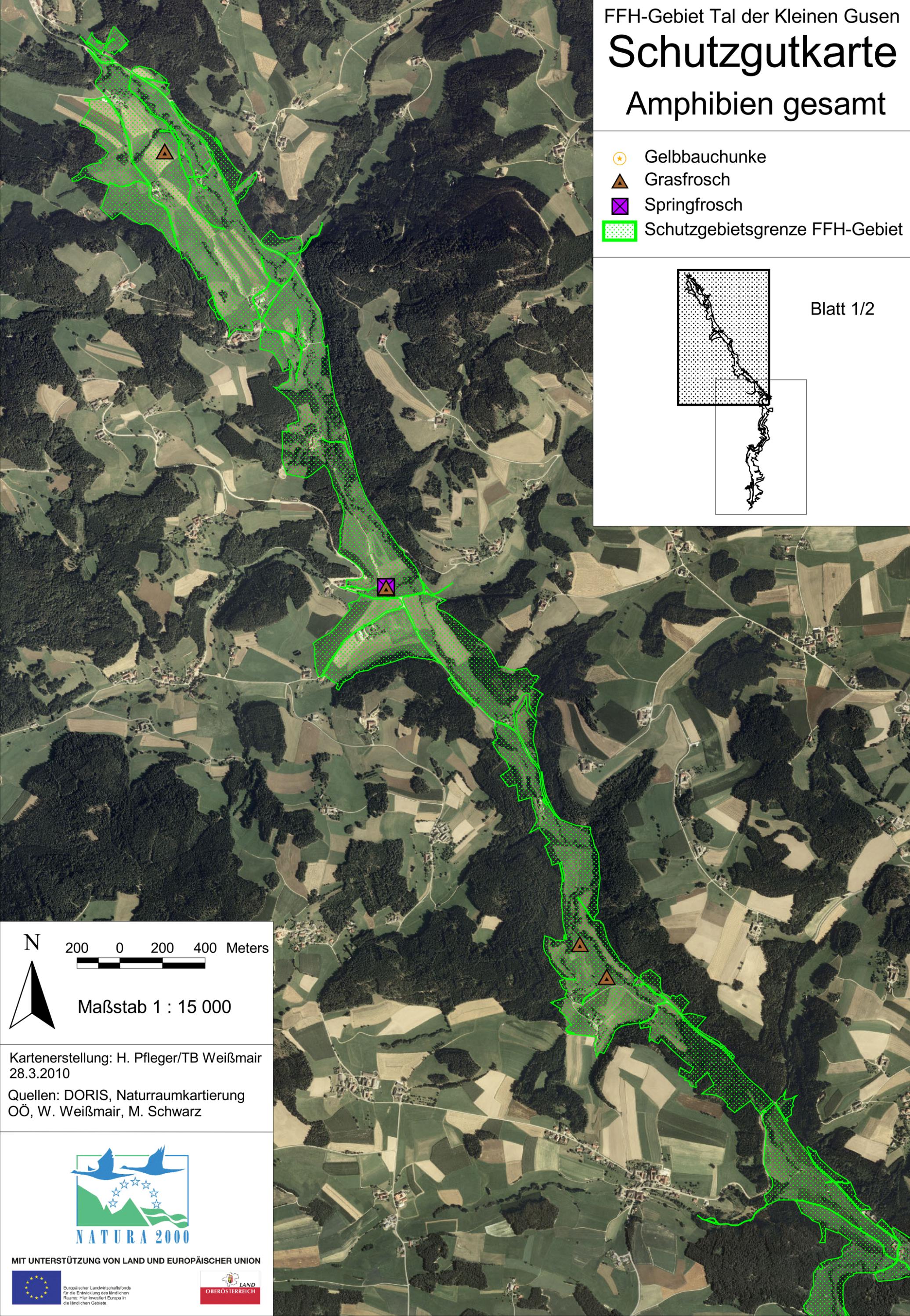
Schutzgutkarte

Amphibien gesamt

-  Gelbbauchunke
-  Grasfrosch
-  Springfrosch
-  Schutzgebietsgrenze FFH-Gebiet



Blatt 1/2



N 200 0 200 400 Meters

Maßstab 1 : 15 000

Kartenerstellung: H. Pflieger/TB Weißmair
28.3.2010

Quellen: DORIS, Naturraumkartierung
OÖ, W. Weißmair, M. Schwarz



MIT UNTERSTÜTZUNG VON LAND UND EUROPÄISCHER UNION



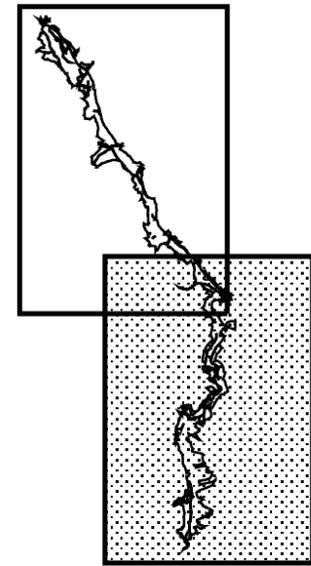
Europäischer Landwirtschaftsfonds
für die Entwicklung des ländlichen
Raums: Hier investiert Europa in
die ländlichen Gebiete.



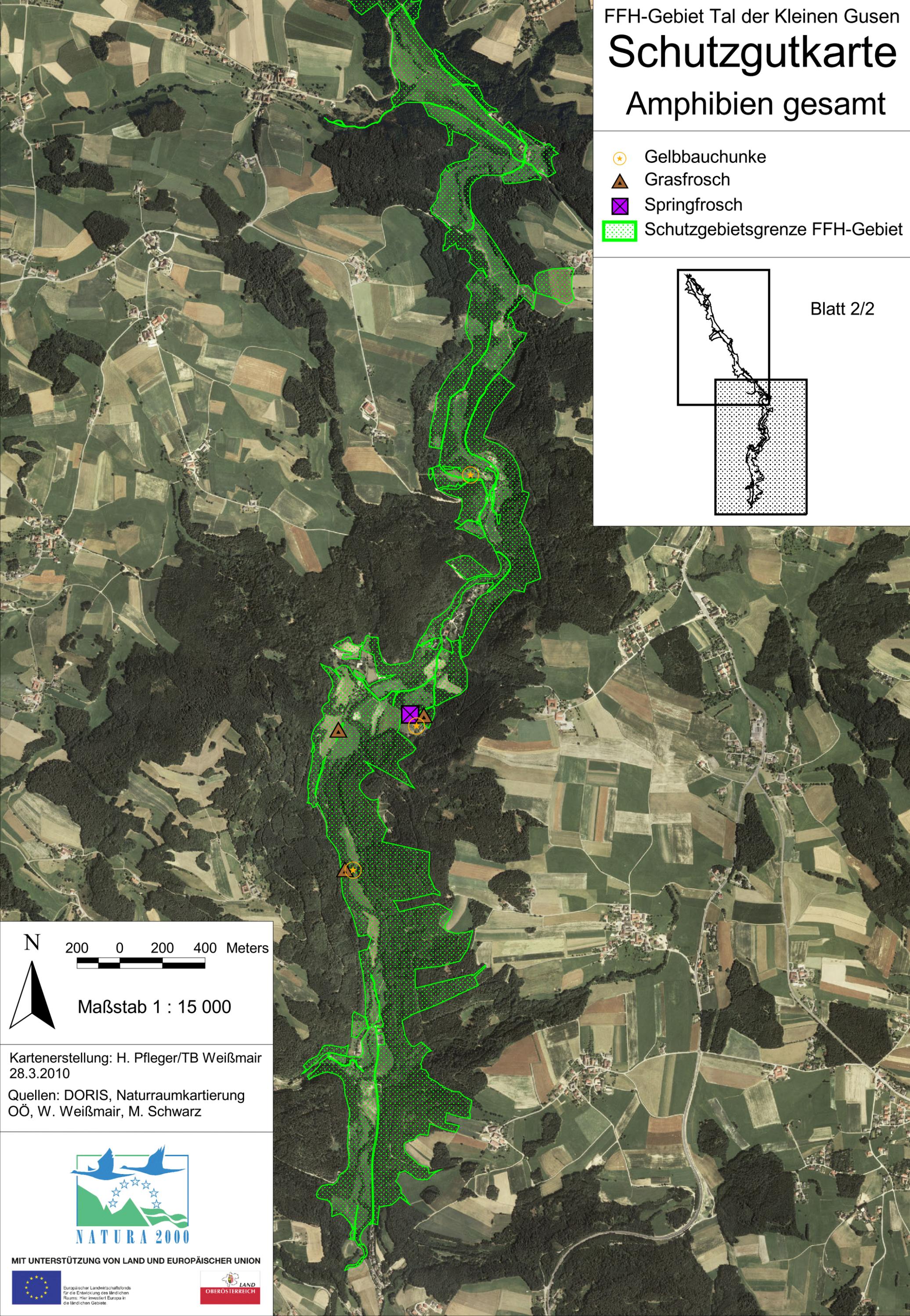
Schutzgutkarte

Amphibien gesamt

-  Gelbbauchunke
-  Grasfrosch
-  Springfrosch
-  Schutzgebietsgrenze FFH-Gebiet



Blatt 2/2



N 200 0 200 400 Meters



Maßstab 1 : 15 000

Kartenerstellung: H. Pfleger/TB Weißmair
28.3.2010

Quellen: DORIS, Naturraumkartierung
OÖ, W. Weißmair, M. Schwarz



MIT UNTERSTÜTZUNG VON LAND UND EUROPÄISCHER UNION



Europäischer Landwirtschaftsfonds
für die Entwicklung des ländlichen
Raums: Hier investiert Europa in
die ländlichen Gebiete.

