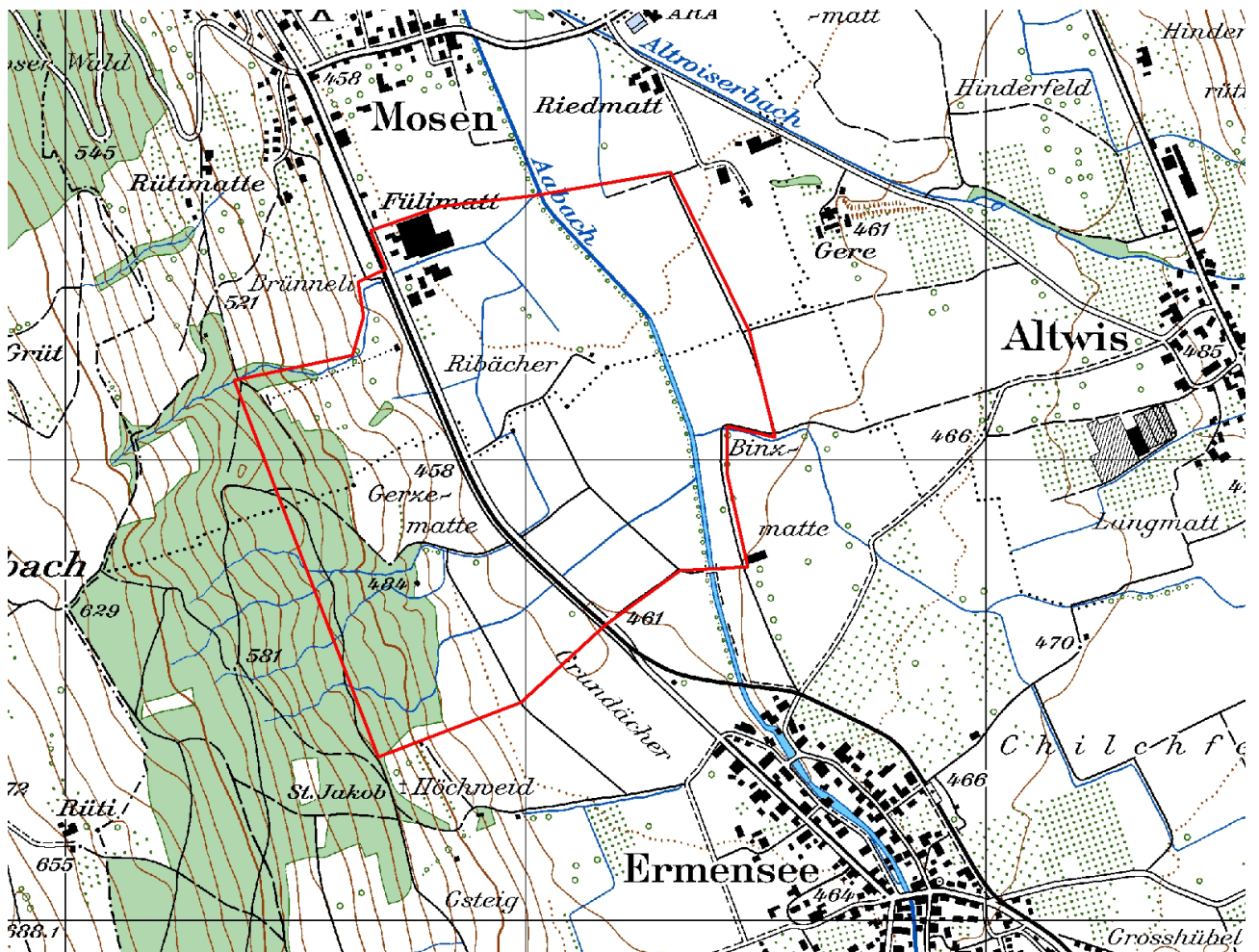


Vernetzungsachsen für Kleintiere Beschrieb Engnis 3: Gerzenmatten



Kartenausschnitt 1:10'000

INHALT

A	ÜBERSICHT	1
B	DETAILS.....	3
C	PLAN	6
D	FOTODOKUMENTATION	7

AUFTRAGGEBER: Kanton Luzern, Landwirtschaft und Wald (Iawa)
Abteilung Natur und Landschaft
Jörg Gensch
Centralstrasse 33
Postfach
6210 Sursee

AUFTRAGNEHMER: PiU GmbH - Partner/-innen in Umweltfragen
Waldeggstrasse 47
3097 Liebefeld

AUSFÜHRENDE: Antonio Righetti, PiU GmbH
Annalina Wegelin, PiU GmbH

Liebefeld, November 2011

A ÜBERSICHT

Allgemeines

Objekt-Nummer	3	Name Bearbeiter/-in	A.Righetti / A.Wegelin
Engnis	Gerzenmatten	Vernetzungssachse	A
Gemeinde(n)	Hitzkirch, Ermensee		
Naturraum	11		
Koordinaten	659900/232000		
Wildtierkorridor-Nummer	LU10	<input checked="" type="checkbox"/> ganz mit Wildkorridor überschneidend	<input type="checkbox"/> teilweise mit Wildkorridor überschneidend

Kurzbeschreibung Engnis und Umgebung

Das Gebiet wird durch die Verkehrsträger (Kantonsstrasse und Eisenbahnlinie) und landwirtschaftlich genutzte Flächen geprägt. Als Querungsmöglichkeiten für Kleintiere gelten verschiedene Gewässerdurchlässe, die meistens kaum Wasser führen.

Durch die faunaspezifische Aufwertung einzelner Gewässerdurchlässe und die Schaffung von Vernetzungsstrukturen und Trittsteinbiotopen kann die Vernetzungssituation für Kleintiere markant verbessert werden.

Hindernis

Anzahl Querungsmöglichkeiten pro Hindernis

		Anzahl Querungsmöglichkeiten pro Hindernis	
		bestehende:	zu schaffende:
<input checked="" type="checkbox"/> Strasse	<input type="checkbox"/> Autobahn		
	<input checked="" type="checkbox"/> Kantonsstrasse Breite (in m) 7	4	
	<input type="checkbox"/> andere Strasse Breite (in m)		
	<input type="checkbox"/> Feldweg (unbefestigt)		
<input checked="" type="checkbox"/> Eisenbahn	Anzahl Spuren 1	4	
<input type="checkbox"/> Gewässer	Breite (in m)		
<input type="checkbox"/> Siedlung	<input type="checkbox"/> Wohnzone		
	<input type="checkbox"/> Arbeitszone		
<input type="checkbox"/> intensiv genutzte Landwirtschaftsfläche			
<input type="checkbox"/> andere:			

Massnahmen (grob)

<input checked="" type="checkbox"/> Massnahmen am/an Bauwerk(en)	bestehendes Bauwerk:	Anzahl Massnahmen:	
	<input checked="" type="checkbox"/> Massnahme an Gewässerdurchlass (GD)	1	
	<input type="checkbox"/> Massnahme an Unterführung (UF)		
	<input type="checkbox"/> Massnahme an Überführung (ÜF)		
	neues Bauwerk:		
	<input type="checkbox"/> Neubau (NB) Typ:		
	Typ:		
	Typ:		

<input checked="" type="checkbox"/> Massnahmen zur Vernetzung und Aufwertung der Umgebung	<input checked="" type="checkbox"/> Schaffen von Vernetzungsstrukturen (VS)	<input type="text" value="1"/>
	<input checked="" type="checkbox"/> Schaffen von Trittsteinbiotopen (TS)	<input type="text" value="1"/>
	<input type="checkbox"/> Ausdolung von Gewässern (AD)	<input type="text"/>
	<input type="checkbox"/> Gewässeraufwertung (Gerinne) (GAG)	<input type="text"/>
	<input type="checkbox"/> Gewässeraufwertung (Ufer) (GAU)	<input type="text"/>
	<input type="checkbox"/> Gewässeraufwertung (Umgebung) (GAUm)	<input type="text"/>
	<input type="checkbox"/> Weitere Massnahmen zur Vernetzung und Aufwertung (WVA)	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/> Massnahmen zur Raumsicherung	<input type="checkbox"/> Raumplanerische Sicherung der offenen/unverbauten Landschaft (RS)	<input type="text"/>
	<input type="checkbox"/> Umzonung anstreben (UZ)	<input type="text"/>
	<input type="checkbox"/> Ausscheidung von speziellen Schutzzonen (SZ)	<input type="text"/>
	<input type="checkbox"/> Weitere Massnahmen zur Raumsicherung (WRS)	<input type="text"/>

Kostenrahmen für alle Massnahmen (grob in CHF)

Anzahl Massnahmen:

<input type="text" value="2"/>	à je < 10'000
<input type="text" value="1"/>	à je 10'000-100'000
<input type="text"/>	à je >100'000

Angaben aus bestehenden Daten (Büro)

<input type="checkbox"/> Artenhilfsprogramm Ringelnatter	<input type="checkbox"/> Gewässeraufwertung / Revitalisierung
<input type="checkbox"/> Nationales Amphibieninventar	andere: <input type="text"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Vernetzung Trockenbiotope Luzerner Mittelland	<input type="text"/>

Datum Feldaufnahme, Berichtabgabe und Überarbeitung

Felddaufnahme(n)	<input type="text" value="21/06/2011"/>	<input type="text" value="22/11/2011"/>
Berichtabgabe	<input type="text" value="28/11/2011"/>	
Überarbeitung(en)	<input type="text"/>	<input type="text"/>

B DETAILS

Objekt-Nummer 3
Engnis Gerzenmatten

Datum 21.06.2011
Name Bearbeiter/-in A.Righetti / A. Wegelin

Massnahmen am/an Bauwerk(en)

Hindernis 1: Typ: **Kantonsstrasse** Bezeichnung: **K16a (Abschnitt Mosen – Ermensee)**

Gewässerdurchlässe

Bauwerk 1 (GD1):

Rohrdurchmesser (in m)	0.8		
Bankett innerhalb Bauwerk	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	
Bankett beidseitig	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
Breite rechts	<input type="checkbox"/> <50cm	<input type="checkbox"/> 50-100cm	<input type="checkbox"/> >1m
Breite links	<input type="checkbox"/> <50cm	<input type="checkbox"/> 50-100cm	<input type="checkbox"/> >1m
Lichte Höhe rechts	<input type="checkbox"/> <50cm	<input type="checkbox"/> 50-100cm	<input type="checkbox"/> 1-3m
	<input type="checkbox"/> 3-5m	<input type="checkbox"/> >5m	
Lichte Höhe links	<input type="checkbox"/> <50cm	<input type="checkbox"/> 50-100cm	<input type="checkbox"/> 1-3m
	<input type="checkbox"/> 3-5m	<input type="checkbox"/> >5m	
Durch mittleren Wasserstand gedeckt	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Übergang in Uferböschung hindernisfrei	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Funktion	<input type="checkbox"/> Reiner Unterhaltsbereich <input type="checkbox"/> Spezifische Querungsmöglichkeit für Fauna <input type="checkbox"/> Andere:		<input type="checkbox"/> Öffentlicher Weg
Gewässersohle innerhalb Bauwerk	<input type="checkbox"/> +/- natürlich	<input checked="" type="checkbox"/> verbaut mit: Beton	
Gewässersohle ausserhalb Bauwerk	<input checked="" type="checkbox"/> +/- natürlich	<input type="checkbox"/> verbaut mit:	
Übergang Gewässersohle innerhalb Bauwerk zu ausserhalb	<input checked="" type="checkbox"/> frei von Abstürzen mit Abstürzen:	<input type="checkbox"/> <10cm <input type="checkbox"/> >30cm	<input type="checkbox"/> 10-30cm
Massnahme	GD1		
Massnahmenkategorie	-		
Kurzbeschreibung	Durchlass in heutigem Zustand belassen, da davon ausgegangen werden kann, dass der Bachlauf die meiste Zeit kaum Wasser führt und der Durchlass somit für Kleintiere passierbar ist. Zudem wird die Vernetzungssituation mit der faunaspezifischen Aufwertung des Gewässerdurchlasses GD3 verbessert.		
Kostenrahmen (in CHF)	<input type="checkbox"/> < 10'000	<input type="checkbox"/> 10'000 - 100'000	<input type="checkbox"/> > 100'000
Massnahmenumsetzung	<input type="checkbox"/> umgesetzt	Datum der Umsetzung:	
Foto-Nummer(n)	3-1 und 3-2		

Bauwerk 2 (GD2):

Rohrdurchmesser (in m)	1		
Bankett innerhalb Bauwerk	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	
Bankett beidseitig	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
Breite rechts	<input type="checkbox"/> <50cm	<input type="checkbox"/> 50-100cm	<input type="checkbox"/> >1m
Breite links	<input type="checkbox"/> <50cm	<input type="checkbox"/> 50-100cm	<input type="checkbox"/> >1m
Lichte Höhe rechts	<input type="checkbox"/> <50cm	<input type="checkbox"/> 50-100cm	<input type="checkbox"/> 1-3m
	<input type="checkbox"/> 3-5m	<input type="checkbox"/> >5m	
Lichte Höhe links	<input type="checkbox"/> <50cm	<input type="checkbox"/> 50-100cm	<input type="checkbox"/> 1-3m
	<input type="checkbox"/> 3-5m	<input type="checkbox"/> >5m	
Durch mittleren Wasserstand gedeckt	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Übergang in Uferböschung hindernisfrei	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Funktion	<input type="checkbox"/> Reiner Unterhaltsbereich <input type="checkbox"/> Spezifische Querungsmöglichkeit für Fauna		<input type="checkbox"/> Öffentlicher Weg

	<input type="checkbox"/>	Andere:		
Gewässersohle innerhalb Bauwerk	<input type="checkbox"/>	+/- natürlich	<input checked="" type="checkbox"/>	verbaut mit: Beton
Gewässersohle ausserhalb Bauwerk	<input checked="" type="checkbox"/>	+/- natürlich	<input type="checkbox"/>	verbaut mit:
Übergang Gewässersohle innerhalb Bauwerk zu ausserhalb	<input checked="" type="checkbox"/>	frei von Abstürzen mit Abstürzen:	<input type="checkbox"/> <10cm <input type="checkbox"/> >30cm	<input type="checkbox"/> 10-30cm
Massnahme	GD2			
Massnahmenkategorie	-			
Kurzbeschreibung	Durchlass in heutigem Zustand belassen, da davon ausgegangen werden kann, dass der Bachlauf die meiste Zeit kaum Wasser führt und der Durchlass somit für Kleintiere passierbar ist. Zudem wird die Vernetzungssituation mit der faunaspezifischen Aufwertung des Gewässerdurchlasses GD3 verbessert.			
Kostenrahmen (in CHF)	<input type="checkbox"/>	< 10'000	<input type="checkbox"/>	10'000 - 100'000
	<input type="checkbox"/>	> 100'000		
Massnahmenumsetzung	<input type="checkbox"/>	umgesetzt	Datum der Umsetzung:	
Foto-Nummer(n)	3-3			

Bauwerk 3 (GD3):

Rohrdurchmesser (in m)	1			
Bankett innerhalb Bauwerk	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/>	nein
Bankett beidseitig	<input type="checkbox"/>	ja	<input type="checkbox"/>	nein
Breite rechts	<input type="checkbox"/>	<50cm	<input type="checkbox"/>	50-100cm
Breite links	<input type="checkbox"/>	<50cm	<input type="checkbox"/>	50-100cm
Lichte Höhe rechts	<input type="checkbox"/>	<50cm	<input type="checkbox"/>	50-100cm
	<input type="checkbox"/>	3-5m	<input type="checkbox"/>	>5m
Lichte Höhe links	<input type="checkbox"/>	<50cm	<input type="checkbox"/>	50-100cm
	<input type="checkbox"/>	3-5m	<input type="checkbox"/>	>5m
Durch mittleren Wasserstand gedeckt	<input type="checkbox"/>	ja	<input type="checkbox"/>	nein
Übergang in Uferböschung hindernisfrei	<input type="checkbox"/>	ja	<input type="checkbox"/>	nein
Funktion	<input type="checkbox"/>	Reiner Unterhaltsbereich	<input type="checkbox"/>	Öffentlicher Weg
	<input type="checkbox"/>	Spezifische Querungsmöglichkeit für Fauna		
	<input type="checkbox"/>	Andere:		
Gewässersohle innerhalb Bauwerk	<input type="checkbox"/>	+/- natürlich	<input checked="" type="checkbox"/>	verbaut mit: Beton
Gewässersohle ausserhalb Bauwerk	<input checked="" type="checkbox"/>	+/- natürlich	<input type="checkbox"/>	verbaut mit:
Übergang Gewässersohle innerhalb Bauwerk zu ausserhalb	<input checked="" type="checkbox"/>	frei von Abstürzen mit Abstürzen:	<input type="checkbox"/> <10cm <input type="checkbox"/> >30cm	<input type="checkbox"/> 10-30cm
Massnahme	GD3			
Massnahmenkategorie	Massnahme an Gewässerdurchlass			
Kurzbeschreibung	Beidseitig Bankett anbringen (gemäss VSS-Norm SN 640 696, hydraulische Machbarkeit überprüfen) bzw. teilweise vorhandenes Bankett auf der linken Seite ausbessern.			
Kostenrahmen (in CHF)	<input checked="" type="checkbox"/>	< 10'000	<input type="checkbox"/>	10'000 - 100'000
	<input type="checkbox"/>	> 100'000		
Massnahmenumsetzung	<input type="checkbox"/>	umgesetzt	Datum der Umsetzung:	
Foto-Nummer(n)	3-4			

Bauwerk 4 (GD4):

Rohrdurchmesser (in m)	1			
Bankett innerhalb Bauwerk	<input checked="" type="checkbox"/>	ja	<input type="checkbox"/>	nein
Bankett beidseitig	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/>	nein
Breite rechts	<input type="checkbox"/>	<50cm	<input type="checkbox"/>	50-100cm
Breite links	<input type="checkbox"/>	<50cm	<input checked="" type="checkbox"/>	50-100cm
Lichte Höhe rechts	<input type="checkbox"/>	<50cm	<input type="checkbox"/>	50-100cm
	<input type="checkbox"/>	3-5m	<input type="checkbox"/>	>5m
Lichte Höhe links	<input type="checkbox"/>	<50cm	<input checked="" type="checkbox"/>	50-100cm
	<input type="checkbox"/>	>5m	<input type="checkbox"/>	>1m
	<input type="checkbox"/>	>1m	<input type="checkbox"/>	1-3m
	<input type="checkbox"/>	1-3m	<input type="checkbox"/>	1-3m

Durch mittleren Wasserstand gedeckt	<input type="checkbox"/> 3-5m	<input type="checkbox"/> >5m	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Übergang in Uferböschung hindernisfrei	<input type="checkbox"/> Reiner Unterhaltsbereich	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Funktion	<input checked="" type="checkbox"/> Spezifische Querungsmöglichkeit für Fauna	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> Öffentlicher Weg
	<input type="checkbox"/> Andere:		
Gewässersohle innerhalb Bauwerk	<input type="checkbox"/> +/- natürlich	<input checked="" type="checkbox"/> verbaut mit: Beton	
Gewässersohle ausserhalb Bauwerk	<input checked="" type="checkbox"/> +/- natürlich	<input type="checkbox"/> verbaut mit:	
Übergang Gewässersohle innerhalb Bauwerk zu ausserhalb	<input checked="" type="checkbox"/> frei von Abstürzen mit Abstürzen:	<input type="checkbox"/> <10cm	<input type="checkbox"/> 10-30cm
		<input type="checkbox"/> >30cm	
Massnahme	GD4		
Massnahmenkategorie	-		
Kurzbeschreibung	Gewässerdurchlass in heutigem Zustand belassen.		
Kostenrahmen (in CHF)	<input type="checkbox"/> < 10'000	<input type="checkbox"/> 10'000 - 100'000	<input type="checkbox"/> > 100'000
Massnahmenumsetzung	<input type="checkbox"/> umgesetzt	Datum der Umsetzung:	
Foto-Nummer(n)	3-5 und 3-6		

Hindernis 2: Typ: **Eisenbahn** Bezeichnung: **SBB (Abschnitt Mosen – Ermensee)**

Die Bahnlinie verläuft in diesem Engnis parallel zur Kantonsstrasse K16a, deshalb queren die bei Hindernis 1 erwähnten Gewässerdurchlässe auch dieses Hindernis. Folglich gelten die gleichen Massnahmen wie bei Hindernis 1 (siehe GD1 bis GD4).

Massnahmen zur Vernetzung und Aufwertung der Umgebung

Massnahme	TS1		
Massnahmenkategorie(n)	Schaffen von Trittsteinbiotopen		
Kurzbeschreibung	Schaffen von Tümpeln, Steinhäufen und Pflanzen von Sträuchergruppen als Trittsteinbiotope zwischen Vorder- und Hinterreingraben.		
Kostenrahmen (in CHF)	<input type="checkbox"/> < 10'000	<input checked="" type="checkbox"/> 10'000 - 100'000	<input type="checkbox"/> > 100'000
Massnahmenumsetzung	<input type="checkbox"/> umgesetzt	Datum der Umsetzung:	
Foto-Nummer(n)	3-7		







Massnahme	VS1		
Massnahmenkategorie(n)	Schaffen von Vernetzungsstrukturen		
Kurzbeschreibung	Pflanzen von Sträuchergruppen entlang des Bachlaufs zwischen dem Gewässerdurchlass GD4 und dem Waldrand.		
Kostenrahmen (in CHF)	<input checked="" type="checkbox"/> < 10'000	<input type="checkbox"/> 10'000 - 100'000	<input type="checkbox"/> > 100'000
Massnahmenumsetzung	<input type="checkbox"/> umgesetzt	Datum der Umsetzung:	
Foto-Nummer(n)	3-8		

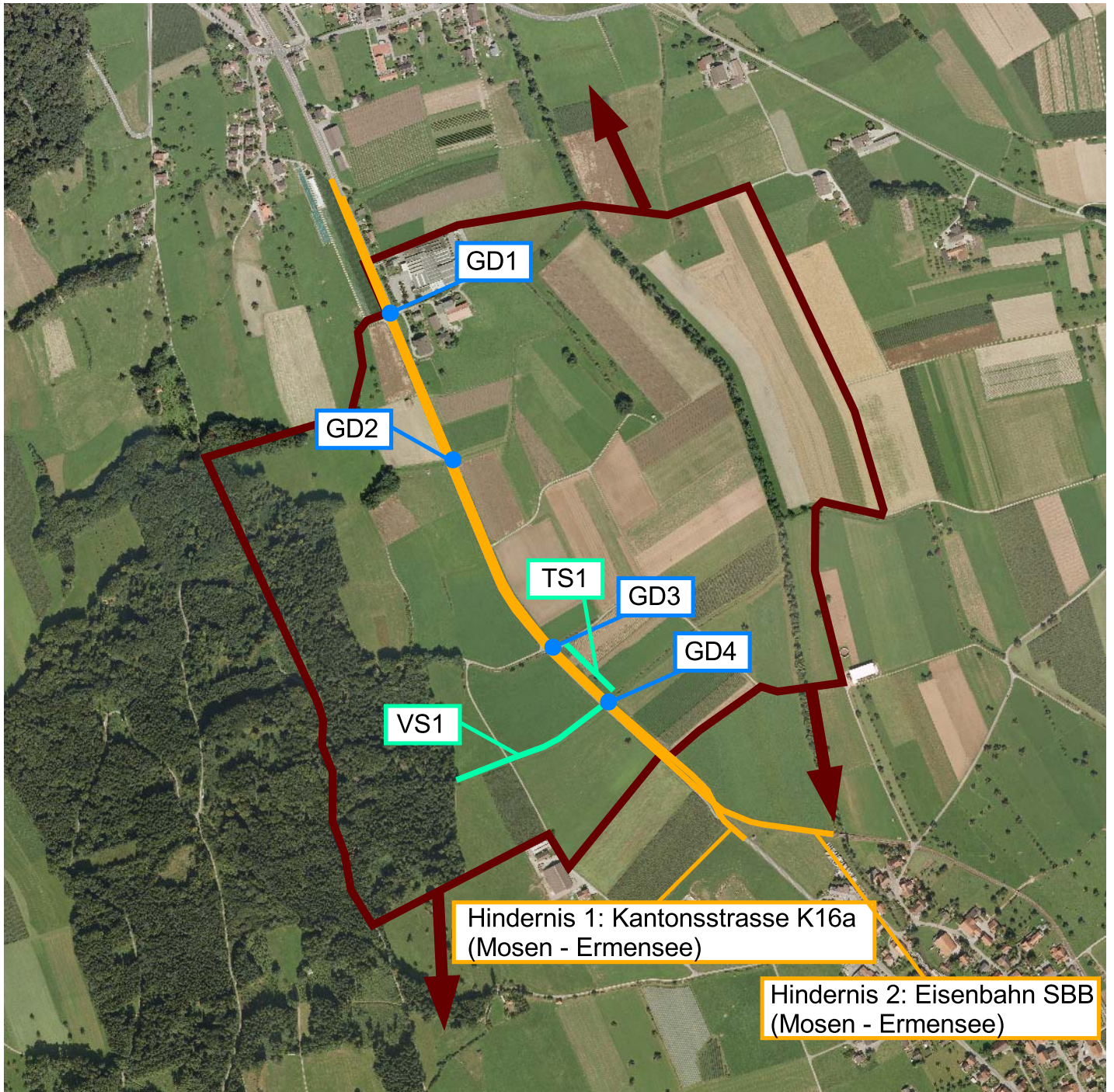
Engnis 3, Gerzenmatten

PiU GmbH
Oktober 2011
Grundlagendaten © GIS Kanton Luzern

100 0 100 200 Meters



-  Engnisgrenzen
-  allg. Richtung der Vernetzungssachse
-  lineares Hindernis
-  flächiges Hindernis
-  Massnahme im/an Bauwerk
-  Massnahme zur Vernetzung/
Aufwertung der Umgebung



D FOTODOKUMENTATION

Objekt-Nummer 3
Engnis Gerzenmatten

Datum 21.06.2011 / 22.11.2011
Name Bearbeiter/-in A. Righetti / A. Wegelin

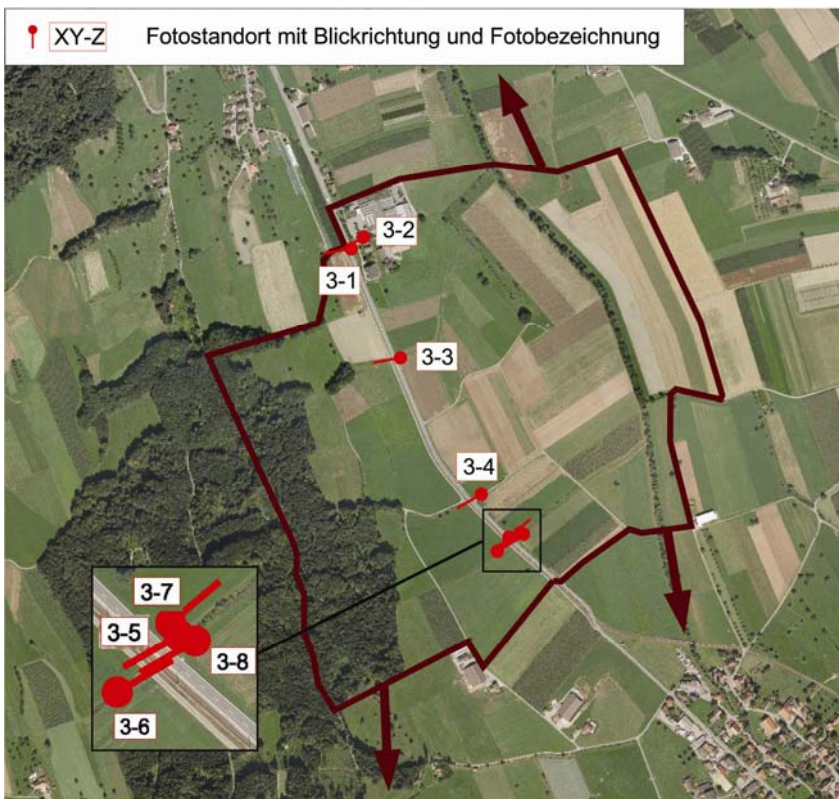


Foto 3-1: Vorderdorfbach beim Gewässerdurchlass an der Kantonsstrasse K16a und der Eisenbahnlinie



Foto 3-2: Gewässerdurchlass des Vorderdorfbachs an der Kantonsstrasse K16a und der Eisenbahnlinie (Massnahme GD1: in heutigem Zustand belassen)



Foto 3-3: Bach mit Gewässerdurchlass an der Kantonsstrasse K16a und der Eisenbahnlinie (Massnahme GD2: in heutigem Zustand belassen)



Foto 3-4: Gewässerdurchlass des Hinterreingrabens an der Kantonsstrasse K16a und der Eisenbahnlinie (Massnahme GD3)



Foto 3-5: Gewässerdurchlass des Vorderreingrabens an der Kantonsstrasse K16a und der Eisenbahnlinie (Massnahme GD4: in heutigem Zustand belassen)



Foto 3-6: Bestehendes Bankett beim Gewässerdurchlass des Vorderreingrabens (Massnahme GD4: in heutigem Zustand belassen)

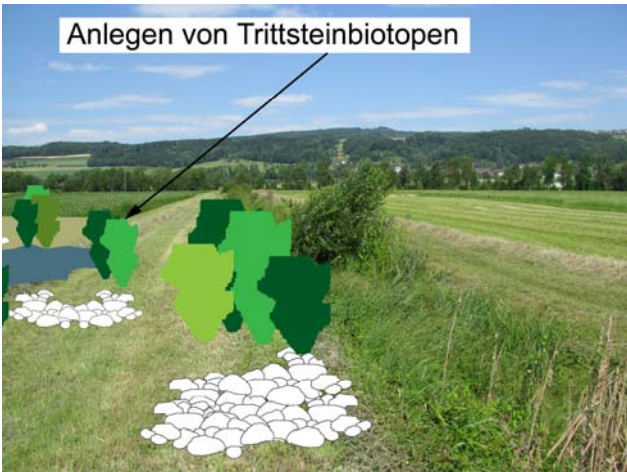


Foto 3-7: Massnahme TS1: Schaffen von Trittsteinbiotopen zwischen dem Vorder- und dem Hinterreingrabens



Foto 3-8: Massnahme VS1: Pflanzen von Sträuchergruppen entlang dem Vorderreingrabens, zwischen Gewässerdurchlass GD4 und Wald