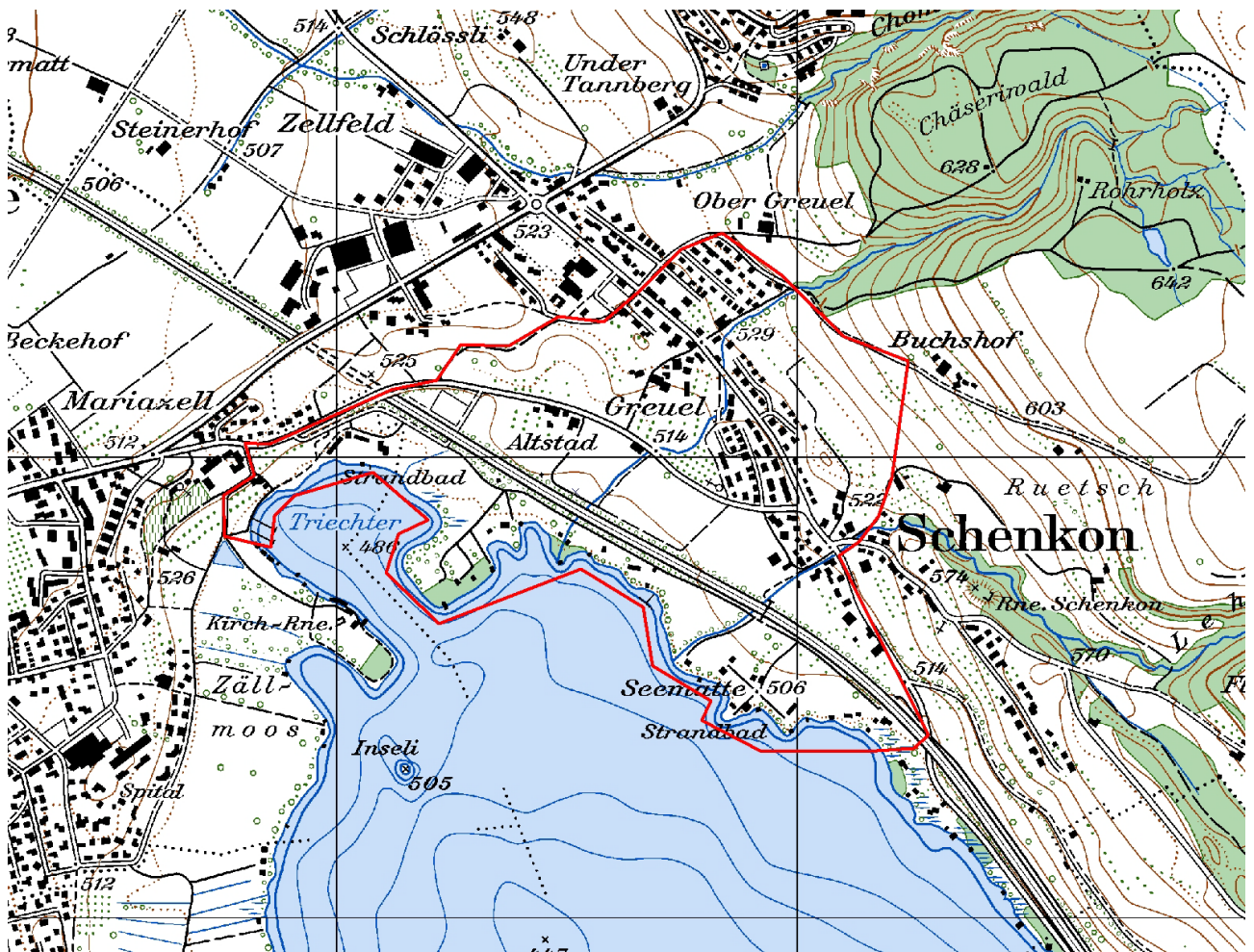


Landwirtschaft und Wald (lawa)
Abteilung Natur, Jagd und Fischerei

Vernetzungsachsen für Kleintiere Beschrieb Engnis 19: Schenkon - Mariazell



Kartenausschnitt 1:10'000

INHALT

A	ÜBERSICHT	1
B	DETAILS	3
C	PLAN	8
D	FOTODOKUMENTATION	9

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, Oktober 2011

A ÜBERSICHT

Allgemeines

Objekt-Nummer	19	Name Bearbeiter/-in	A. Righetti / A. Wegelin
Engnis	Schenkon - Mariazell	Vernetzungssachse	C, M
Gemeinde(n)	Schenkon, Sursee		
Naturraum	11		
Koordinaten	652680/225000		
Wildtierkorridor-Nummer		<input type="checkbox"/> ganz mit Wildkorridor überschneidend	
		<input type="checkbox"/> teilweise mit Wildkorridor überschneidend	

Kurzbeschreibung Engnis und Umgebung

Das Gebiet wird durch die Siedlung Schenkon, landwirtschaftlich genutzte Flächen und verschiedene Fließgewässer, sowie das Sempacherseeufer geprägt. Die Autobahn, die Kantonsstrasse, sowie eine Verbindungsstrasse zerschneiden die Landschaft.

Durch die ökologische Aufwertung von Querungsbauwerken (vorwiegend Gewässerdurchlässe) kann die Vernetzungssachse für Kleintiere wiederhergestellt werden.

Hindernis

Anzahl Querungsmöglichkeiten pro Hindernis

				Anzahl Querungsmöglichkeiten pro Hindernis	
				bestehende:	zu schaffende:
<input checked="" type="checkbox"/>	Strasse	<input checked="" type="checkbox"/>	Autobahn		
		<input checked="" type="checkbox"/>	Kantonsstrasse	12	
		<input checked="" type="checkbox"/>	andere Strasse	8	
		<input type="checkbox"/>	Feldweg (unbefestigt)		
<input type="checkbox"/>	Eisenbahn		Anzahl Spuren		
<input type="checkbox"/>	Gewässer		Breite (in m)		
<input checked="" type="checkbox"/>	Siedlung	<input checked="" type="checkbox"/>	Wohnzone	1	
		<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)	6
		<input checked="" type="checkbox"/>	Massnahme an Unterführung (UF)	1
		<input checked="" type="checkbox"/>	Massnahme an Überführung (ÜF)	1
		neues Bauwerk:		
		<input type="checkbox"/>	Neubau (NB) Typ:	
			Typ:	
			Typ:	

<input type="checkbox"/> Massnahmen zur Vernetzung und Aufwertung der Umgebung	<input type="checkbox"/> Schaffen von Vernetzungsstrukturen (VS)	<input type="text"/>
	<input type="checkbox"/> Schaffen von Trittsteinbiotopen (TS)	<input type="text"/>
	<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="6"/>	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 type="checkbox"/> Vernetzung Trockenbiotope Luzerner Mittelland	<input type="text"/>

Datum Feldaufnahme, Berichtabgabe und Überarbeitung

Felddaufnahme(n)	<input type="text" value="19/04/2011"/>	<input type="text"/>
Berichtabgabe	<input type="text" value="26/10/2011"/>	
Überarbeitung(en)	<input type="text"/>	<input type="text"/>

B DETAILS

Objekt-Nummer 19
Engnis Schenkon - Mariazell

Datum 19.04.2011
Name Bearbeiter/-in A.Righetti / A. Wegelin

Massnahmen am/an Bauwerk(en)

Hindernis 1: Typ: **Autobahn**

Bezeichnung: **A2**

Unter- und Überführungen

Bauwerk 1 (UF1):

Typ	<input type="checkbox"/> Brücke	<input checked="" type="checkbox"/> Unterführung	
Funktion	<input checked="" type="checkbox"/> Strasse <input type="checkbox"/> Eisenbahn <input checked="" type="checkbox"/> andere: Parkplatz	<input type="checkbox"/> Feldweg (unbefestigt) <input type="checkbox"/> spezifische Querungsmöglichkeit für Fauna	<input type="checkbox"/> Fussgänger-/Wanderweg
Bodenbeschaffenheit	<input checked="" type="checkbox"/> versiegelt: <input checked="" type="checkbox"/> Naturboden: wenn mehrere:	<input type="checkbox"/> ganz <input type="checkbox"/> ganz versiegelt (in m) 8 (Strasse)	<input checked="" type="checkbox"/> teilweise <input checked="" type="checkbox"/> teilweise Naturboden (in m) 170 (Parkplatz)
Nutzung Bauwerk Fahrzeuge / Material Querung Bauwerk für Fauna Hinweise auf Querung durch Fauna	<input checked="" type="checkbox"/> im/auf Bauwerk <input type="checkbox"/> problemlos <input type="checkbox"/> ja wenn ja, was:	<input type="checkbox"/> in unmittelbarer Umgebung <input checked="" type="checkbox"/> erschwert <input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> Sichtbeobachtung <input type="checkbox"/> anderes:	<input type="checkbox"/> unmöglich <input type="checkbox"/> Fährten/Spuren
Massnahme Massnahmenkategorie Kurzbeschreibung	UF1 Massnahme an Unterführung Grössere Steine als Unterschlupfmöglichkeit rund um die Pfeiler platzieren. Nach Möglichkeit kleine Gräben zwischen den Pfeilern und nach aussen zu den Gehölzen ziehen, so dass Wasser in die Unterführung bzw. auf den Parkplatz fliesen kann. Stellenweise Stellriemen zwischen Parkplatz und Bepflanzung absenken bzw. entfernen.		
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)	19-1, 19-2		

Bauwerk 2 (ÜF1):

Typ	<input checked="" type="checkbox"/> Brücke	<input type="checkbox"/> Unterführung	
Funktion	<input type="checkbox"/> Strasse <input type="checkbox"/> Eisenbahn <input type="checkbox"/> andere:	<input type="checkbox"/> Feldweg (unbefestigt) <input type="checkbox"/> spezifische Querungsmöglichkeit für Fauna	<input checked="" type="checkbox"/> Fussgänger-/Wanderweg
Bodenbeschaffenheit	<input checked="" type="checkbox"/> versiegelt: <input type="checkbox"/> Naturboden: wenn mehrere:	<input checked="" type="checkbox"/> ganz <input type="checkbox"/> ganz versiegelt (in m)	<input type="checkbox"/> teilweise <input type="checkbox"/> teilweise Naturboden (in m)
Nutzung Bauwerk Fahrzeuge / Material Querung Bauwerk für Fauna Hinweise auf Querung durch Fauna	<input type="checkbox"/> im/auf Bauwerk <input type="checkbox"/> problemlos <input type="checkbox"/> ja wenn ja, was:	<input type="checkbox"/> in unmittelbarer Umgebung <input checked="" type="checkbox"/> erschwert <input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> Sichtbeobachtung <input type="checkbox"/> anderes:	<input type="checkbox"/> unmöglich <input type="checkbox"/> Fährten/Spuren
Massnahme Massnahmenkategorie Kurzbeschreibung	ÜF1 Massnahme an Überführung Nach Möglichkeit (trotz Gefälle) auf der ganzen Brücke Kiesbelag einbauen.		

Kostenrahmen (in CHF) < 10'000 10'000 - 100'000 > 100'000
 Massnahmenumsetzung umgesetzt Datum der Umsetzung:
 Foto-Nummer(n) 19-8

Gewässerdurchlässe

Bauwerk 3 (GD1):

Breite (in m) 4 Höhe (in m) 1-2

Bankett innerhalb Bauwerk ja nein
 Bankett beidseitig ja nein
 Breite rechts <50cm 50-100cm >1m
 Breite links <50cm 50-100cm >1m
 Lichte Höhe rechts <50cm 50-100cm 1-3m
 3-5m >5m
 Lichte Höhe links <50cm 50-100cm 1-3m
 3-5m >5m
 Durch mittleren Wasserstand gedeckt ja nein
Bei der Begehung war das Kiesbankett trocken. Da der April aber sehr trocken war, konnte nicht festgestellt werden, ob das Bankett bei mittlerem Wasserstand trocken ist. Dies ist vor der Massnahmenumsetzung noch abzuklären.
 Übergang in Uferböschung hindernisfrei ja nein
 Funktion Reiner Unterhaltsbereich Öffentlicher Weg
 Spezifische Querungsmöglichkeit für Fauna
 Andere:

Gewässersohle innerhalb Bauwerk +/- natürlich verbaut mit:
 Gewässersohle ausserhalb Bauwerk +/- natürlich verbaut mit:
 Übergang Gewässersohle innerhalb Bauwerk zu ausserhalb frei von Abstürzen mit Abstürzen: <10cm 10-30cm
 >30cm

Massnahme **GD1**
 Massnahmenkategorie
 Kurzbeschreibung Massnahme an Gewässerdurchlass
 Links Bankett anbringen (gemäss VSS-Norm SN 640 696), rechts Bankett ausbessern (erhöhen).

Kostenrahmen (in CHF) < 10'000 10'000 - 100'000 > 100'000
 Massnahmenumsetzung umgesetzt Datum der Umsetzung:
 Foto-Nummer(n) 19-3, 19-4, 19-5

Bauwerk 4 (GD2):

Breite (in m) 4 Höhe (in m) 2

Bankett innerhalb Bauwerk ja nein
 Bankett beidseitig ja nein
 Breite rechts <50cm 50-100cm >1m
 Breite links <50cm 50-100cm >1m
 Lichte Höhe rechts <50cm 50-100cm 1-3m
 3-5m >5m
 Lichte Höhe links <50cm 50-100cm 1-3m
 3-5m >5m
 Durch mittleren Wasserstand gedeckt ja nein
 Übergang in Uferböschung hindernisfrei ja nein
 Funktion Reiner Unterhaltsbereich Öffentlicher Weg
 Spezifische Querungsmöglichkeit für Fauna
 Andere:

Gewässersohle innerhalb Bauwerk +/- natürlich verbaut mit:
 Gewässersohle ausserhalb Bauwerk +/- natürlich verbaut mit:

Übergang Gewässersohle innerhalb Bauwerk zu ausserhalb frei von Abstürzen mit Abstürzen: <10cm >30cm 10-30cm

Massnahme **GD2**
 Massnahmenkategorie Kurzbeschreibung: Massnahme an Gewässerdurchlass
 Beidseitig Bankett anbringen (gemäss VSS-Norm SN 640 696), so weit, dass Anschluss bzw. Übergang ins Ufer gewährleistet ist. Abstürze nach Möglichkeit entfernen bzw. überwindbar machen.

Kostenrahmen (in CHF) < 10'000 10'000 - 100'000 > 100'000

Massnahmenumsetzung umgesetzt Datum der Umsetzung:

Foto-Nummer(n) 19-6, 19-7

Hindernis 2: Typ: **Kantonsstrasse** Bezeichnung: **K48 (Abschnitt Eich – Schenkon Zellfeld)**

Gewässerdurchlässe

Bauwerk 1 (GD3):

Breite (in m) 3.5 Höhe (in m) 2

Bankett innerhalb Bauwerk ja nein
 Bankett beidseitig ja nein
 Breite rechts <50cm 50-100cm >1m
 Breite links <50cm 50-100cm >1m
 Lichte Höhe rechts <50cm 50-100cm 1-3m
 3-5m >5m
 Lichte Höhe links <50cm 50-100cm 1-3m
 3-5m >5m
 Durch mittleren Wasserstand gedeckt ja nein
Bei der Begehung war das Kiesbankett trocken. Da der April aber sehr trocken war, konnte nicht festgestellt werden, ob das Bankett bei mittlerem Wasserstand trocken ist. Dies ist vor der Massnahmenumsetzung noch abzuklären.
 Übergang in Uferböschung hindernisfrei ja nein
 Funktion Reiner Unterhaltsbereich Öffentlicher Weg
 Spezifische Querungsmöglichkeit für Fauna
 Andere:

Gewässersohle innerhalb Bauwerk +/- natürlich verbaut mit:

Gewässersohle ausserhalb Bauwerk +/- natürlich verbaut mit:

Übergang Gewässersohle innerhalb Bauwerk zu ausserhalb frei von Abstürzen mit Abstürzen: <10cm >30cm 10-30cm

Massnahme **GD3**
 Massnahmenkategorie Kurzbeschreibung: Massnahme an Gewässerdurchlass
 Rechts Bankett anbringen (gemäss VSS-Norm SN 640 696), links Bankett ausbessern (erhöhen). Bankette so anbringen, dass Anschluss bzw. Übergang ins Ufer gewährleistet ist. Abstürze nach Möglichkeit entfernen bzw. überwindbar machen.

Kostenrahmen (in CHF) < 10'000 10'000 - 100'000 > 100'000

Massnahmenumsetzung umgesetzt Datum der Umsetzung:

Foto-Nummer(n) 19-9

Bauwerk 2 (GD4):

Breite (in m)	2	Höhe (in m)	1.6	
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"/> 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: teilweise Natursteinen		
Gewässersohle ausserhalb Bauwerk	<input checked="" type="checkbox"/> +/- natürlich	<input type="checkbox"/> verbaut mit:		
Übergang Gewässersohle innerhalb Bauwerk zu ausserhalb	<input type="checkbox"/> frei von Abstürzen mit Abstürzen:	<input type="checkbox"/> <10cm	<input checked="" type="checkbox"/> 10-30cm	
		<input type="checkbox"/> >30cm		

Die Abstürze sind innerhalb des Bauwerks und nicht im Übergang von innerhalb zu ausserhalb.

Massnahme **GD4**
 Massnahmenkategorie
 Kurzbeschreibung
 Massnahme an Gewässerdurchlass
 Beidseitig Bankett anbringen (gemäss VSS-Norm SN 640 696), so weit, dass Anschluss bzw. Übergang ins Ufer gewährleistet ist. Abstürze nach Möglichkeit entfernen bzw. überwindbar machen.

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)	19-10		

Hindernis 3: Typ: **Strasse**Bezeichnung: **Schenkon - Mariazell****Gewässerdurchlässe****Bauwerk 1 (GD5):**

Breite (in m)	1.8	Höhe (in m)	1.2	
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"/> 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 checked="" type="checkbox"/> +/- natürlich	<input type="checkbox"/> verbaut mit:		
Gewässersohle ausserhalb Bauwerk	<input checked="" type="checkbox"/> +/- natürlich	<input type="checkbox"/> verbaut mit:		
Übergang Gewässersohle innerhalb	<input checked="" type="checkbox"/> frei von Abstürzen			

Bauwerk zu ausserhalb mit Abstürzen: <10cm 10-30cm
 >30cm

Massnahme **GD5**
 Massnahmenkategorie
 Kurzbeschreibung Massnahme an Gewässerdurchlass
 Beidseitig Bankett anbringen (gemäss VSS-Norm SN 640 696), so weit, dass Anschluss bzw. Übergang ins Ufer gewährleistet ist. Abstürze nach Möglichkeit entfernen bzw. überwindbar machen.

Kostenrahmen (in CHF) < 10'000 10'000 - 100'000 > 100'000

Massnahmenumsetzung umgesetzt Datum der Umsetzung:

Foto-Nummer(n) 19-11

Hindernis 4: Typ: **Siedlung**

Bezeichnung: **Siedlungsgebiet Schenkon**

Gewässerdurchlässe

Bauwerk 1 (GD6):

Breite (in m)	4	Höhe (in m)	2	
Bankett innerhalb Bauwerk	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein		
Bankett beidseitig	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein		
Breite rechts	<input type="checkbox"/> <50cm	<input type="checkbox"/> 50-100cm	<input checked="" type="checkbox"/> >1m	
Breite links	<input type="checkbox"/> <50cm	<input checked="" type="checkbox"/> 50-100cm	<input type="checkbox"/> >1m	
Lichte Höhe rechts	<input type="checkbox"/> <50cm	<input type="checkbox"/> 50-100cm	<input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> 1-3m	
	<input type="checkbox"/> 3-5m	<input type="checkbox"/> >5m		
Durch mittleren Wasserstand gedeckt		<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	
Übergang in Uferböschung hindernisfrei		<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	

Der Übergang in die Uferböschung ist vor allem auf der rechten Seite relativ steil, da das Ufer auf eine längere Strecke mit grossen Steinblöcken verbaut ist. Eine Verbesserung ist hier kaum möglich.

Funktion Reiner Unterhaltsbereich Öffentlicher Weg
 Spezifische Querungsmöglichkeit für Fauna
 Andere:

Gewässersohle innerhalb Bauwerk +/- natürlich verbaut mit:

Gewässersohle ausserhalb Bauwerk +/- natürlich verbaut mit:

Übergang Gewässersohle innerhalb Bauwerk zu ausserhalb frei von Abstürzen
 mit Abstürzen: <10cm 10-30cm
 >30cm

Massnahme **GD5**
 Massnahmenkategorie
 Kurzbeschreibung Massnahme an Gewässerdurchlass
 Abstürze nach Möglichkeit entfernen bzw. überwindbar machen.

Kostenrahmen (in CHF) < 10'000 10'000 - 100'000 > 100'000

Massnahmenumsetzung umgesetzt Datum der Umsetzung:

Foto-Nummer(n) 19-12






C PLAN

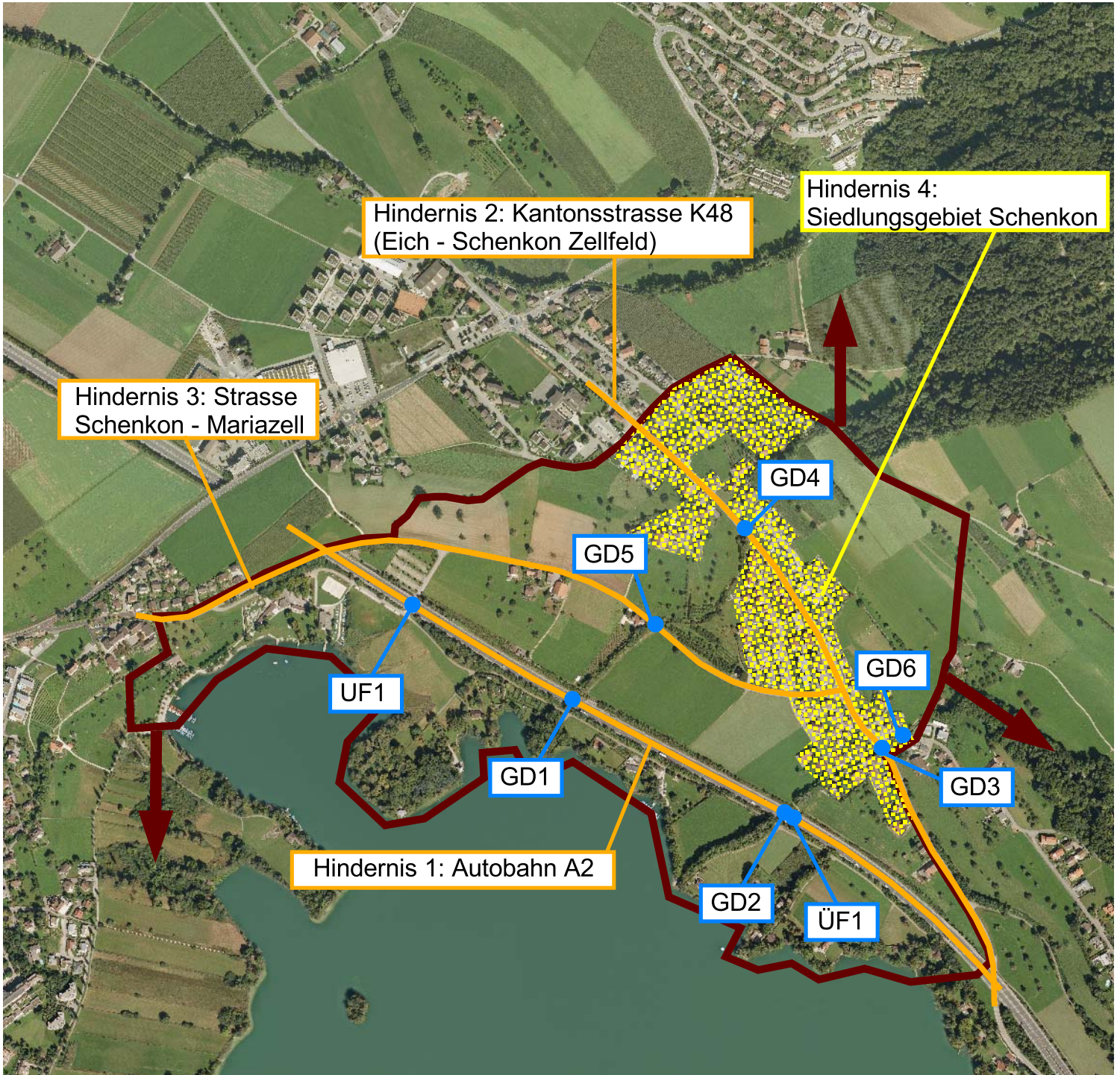
Engnis 19, Schenkon - Mariazell

PiU GmbH
Oktober 2011
Grundlagendaten © GIS Kanton Luzern

100 0 100 200 Meters



-  Engnisgrenzen
-  allg. Richtung der Vernetzungsachse
-  lineares Hindernis
-  flächiges Hindernis
-  Massnahme im/an Bauwerk



D FOTODOKUMENTATION

Objekt-Nummer 19
Engnis Schenkon – Mariazell

Datum 19.04.2011
Name Bearbeiter/-in A. Righetti / A. Wegelin

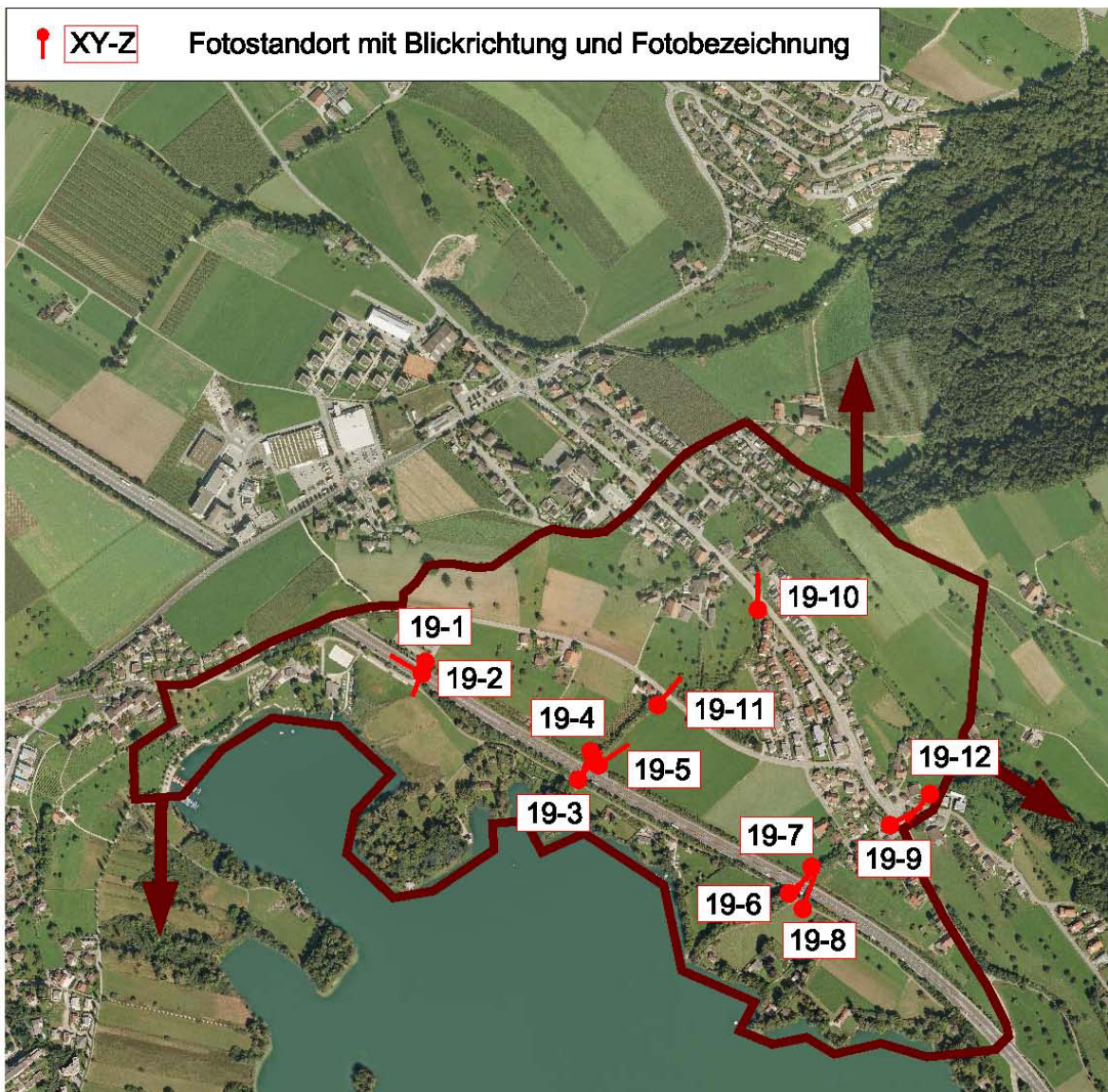


Foto 19-1: Unterführung Seeweg mit Parkplatz unter der Autobahn A2



Foto 19-2: Parkplatz der Unterführung Seeweg unter der Autobahn A2 (Massnahme UF1)



Foto 19-3: Gewässerdurchlass Greuelbach unter der A2 (Massnahme GD1)



Foto 19-4: Greuelbach in der Nähe des Durchlasses unter der A2



Foto 19-5: Bestehende ökologische Aufwertungsmassnahmen in der Nähe des Greuelbachs



Foto 19-6: Gewässerdurchlass Lehntobelbach unter der A2 (Massnahme GD2)

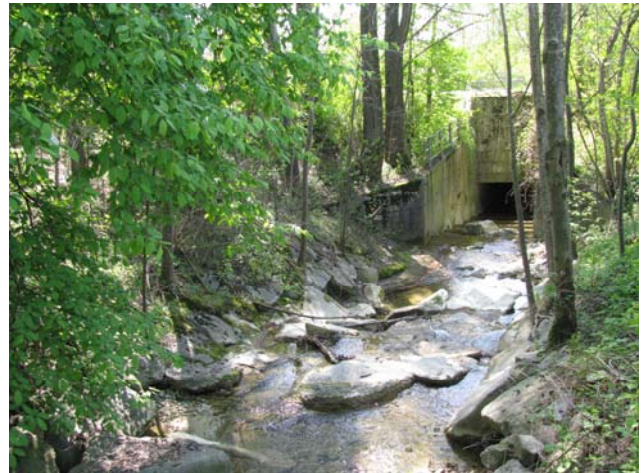


Foto 19-7: Lehntobelbach beim Gewässerdurchlass unter der A2



Foto 19-8: Fussgängerbrücke über die A2 (Massnahme ÜF1)

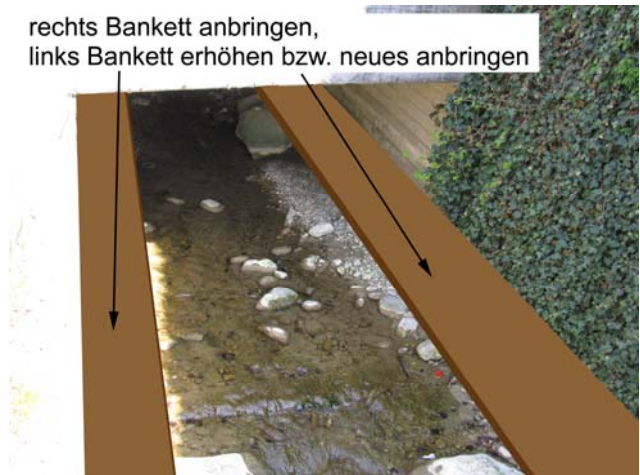


Foto 19-9: Gewässerdurchlass Lehntobelbach bei der Kantonsstrasse K48 (Massnahme GD3)

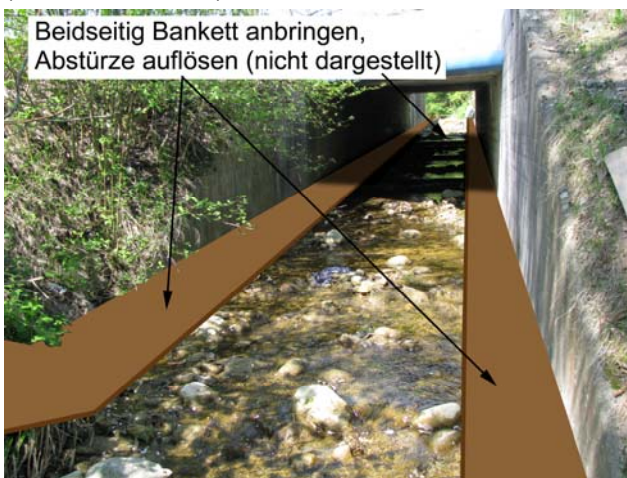


Foto 19-10: Gewässerdurchlass Greuelbach bei der Kantonsstrasse K48 (Massnahme GD4)



Foto 19-11: Gewässerdurchlass Greuelbach bei der Strasse Schenkön – Mariazell (Massnahme GD5)



Foto 19-12: Gewässerdurchlass Lehntobelbach im Siedlungsgebiet Schenkön (Massnahme GD6: Abstürze nach Möglichkeit überwindbar machen)