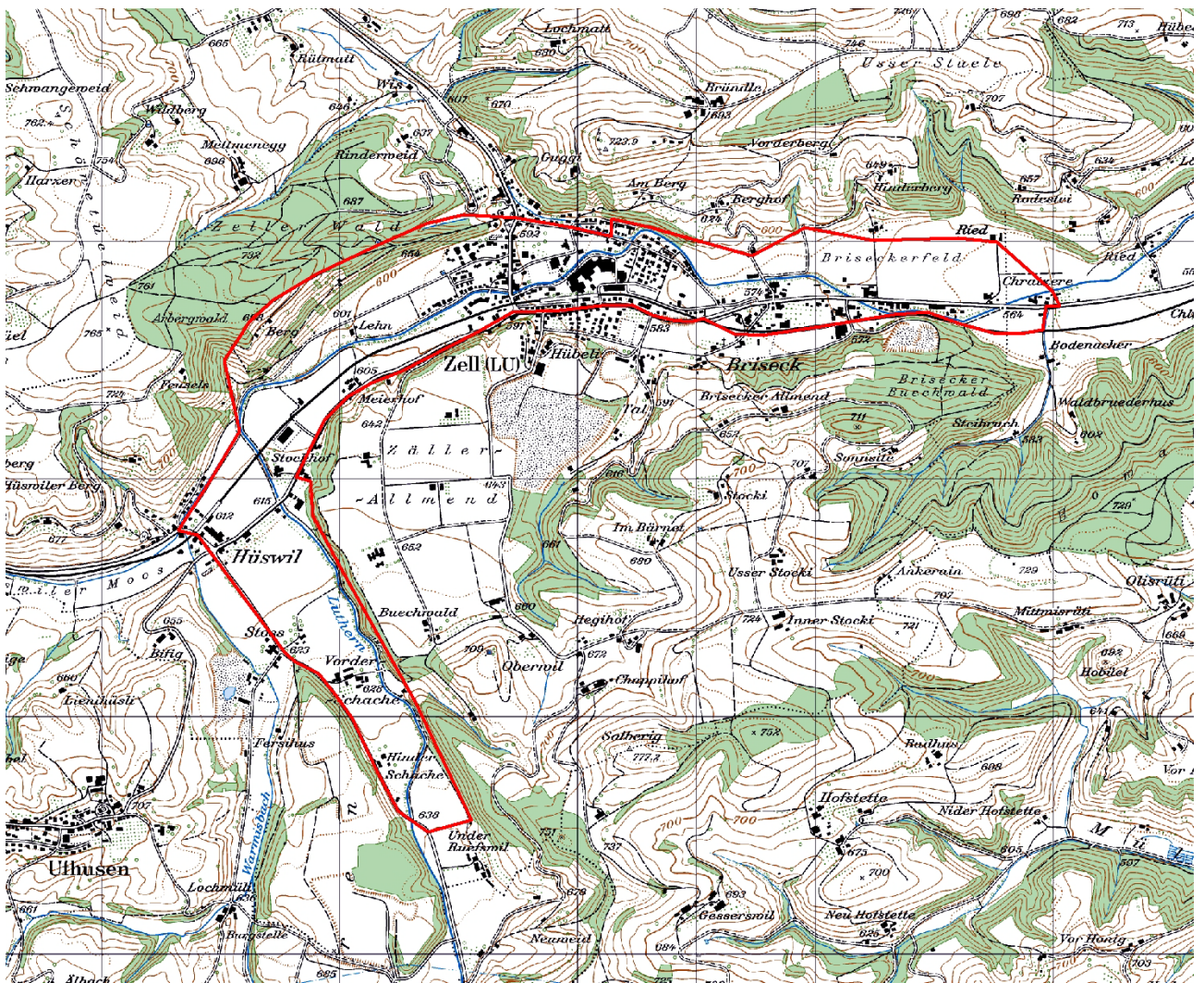


Landwirtschaft und Wald (lawa)
Abteilung Natur, Jagd und Fischerei

Vernetzungsachsen für Kleintiere Beschrieb Engnis 66: Hüswil - Zell



Kartenausschnitt 1:20'000

INHALT

A	ÜBERSICHT	1
B	DETAILS.....	3
C	PLAN	9
D	FOTODOKUMENTATION	10

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, Juni 2012

A ÜBERSICHT

Allgemeines

Objekt-Nummer	66	Name Bearbeiter/-in	A. Righetti / A. Wegelin
Engnis	Hüswil - Zell	Vernetzungssache	P
Gemeinde(n)	Zell		
Naturraum	8		
Koordinaten	636720/220780		
Wildtierkorridor-Nummer		<input type="checkbox"/> ganz mit Wildkorridor überschneidend	
		<input type="checkbox"/> teilweise mit Wildkorridor überschneidend	

Kurzbeschreibung Engnis und Umgebung

Bei diesem Engnis wird die Luther, als Achsenträger der ökologischen Vernetzung, von mehreren Strassen und der Eisenbahn überquert und durch den Siedlungsraum Zell beeinträchtigt.

Durch entsprechende Massnahmen können die Gewässerdurchlässe und verbauten Uferabschnitte für viele Kleintierarten wieder durchgängig gemacht werden und somit die Funktion des Gewässers als Vernetzungssache wiederhergestellt werden.

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)	10-12	5
		<input type="checkbox"/>	andere Strasse Breite (in m)		
		<input type="checkbox"/>	Feldweg (unbefestigt)		
<input checked="" type="checkbox"/>	Eisenbahn	Anzahl Spuren	1	1	
<input type="checkbox"/>	Gewässer	Breite (in m)			
<input checked="" type="checkbox"/>	Siedlung	<input checked="" type="checkbox"/>	Wohnzone	2	
		<input checked="" 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 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 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 checked="" type="checkbox"/> Gewässeraufwertung (Ufer) (GAU)	<input type="text" value="1"/>
	<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="3"/>	à je 10'000-100'000
<input type="text"/>	à je >100'000

Angaben aus bestehenden Daten (Büro)

<input checked="" 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 Felddaufnahme, Berichtabgabe und Überarbeitung

Felddaufnahme(n)	<input type="text" value="03.05.2012"/>	<input type="text"/>
Berichtabgabe	<input type="text" value="18.06.2012"/>	
Überarbeitung(en)	<input type="text"/>	<input type="text"/>

B DETAILS

Objekt-Nummer 66
Engnis Hüs wil - Zell

Datum 03.05.2012
Name Bearbeiter/-in A. Righetti / A. Wegelin

Massnahmen am/an Bauwerk(en)

Hindernis 1: Typ: **Kantonsstrasse** Bezeichnung: **K41 (Abschnitt Hüs wil – Ruefwil)**

Gewässerdurchlässe

Bauwerk 1 (GD1):

Breite (in m)	7	Höhe (in m)	2.5	
Bankett innerhalb Bauwerk	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	
Bankett beidseitig	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
Breite rechts	<input type="checkbox"/> <50cm	<input type="checkbox"/> <50cm	<input type="checkbox"/> 50-100cm	<input type="checkbox"/> >1m
Breite links	<input type="checkbox"/> <50cm	<input type="checkbox"/> <50cm	<input type="checkbox"/> 50-100cm	<input type="checkbox"/> >1m
Lichte Höhe rechts	<input type="checkbox"/> <50cm	<input type="checkbox"/> <50cm	<input type="checkbox"/> 50-100cm	<input type="checkbox"/> 1-3m
	<input type="checkbox"/> 3-5m	<input type="checkbox"/> 3-5m	<input type="checkbox"/> >5m	
Lichte Höhe links	<input type="checkbox"/> <50cm	<input type="checkbox"/> <50cm	<input type="checkbox"/> 50-100cm	<input type="checkbox"/> 1-3m
	<input type="checkbox"/> 3-5m	<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"/> 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 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
Massnahme	GD1			
Massnahmenkategorie	Massnahme an Gewässerdurchlass			
Kurzbeschreibung	Beidseitig Bankett anbringen (gemäss VSS-Norm SN 640 696), inkl. Entfernung bzw. Überwindbarmachung der Abstürze.			
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)	66-1			

Hindernis 2: Typ: **Kantonsstrasse** Bezeichnung: **K18 (Abschnitt Hüs wil – Gettnau)**

Gewässerdurchlässe

Bauwerk 1 (GD2):

Breite (in m)	10	Höhe (in m)	3	
Bankett innerhalb Bauwerk	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
Bankett beidseitig	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
Breite rechts	<input type="checkbox"/> <50cm	<input type="checkbox"/> <50cm	<input checked="" type="checkbox"/> 50-100cm	<input type="checkbox"/> >1m
Breite links	<input type="checkbox"/> <50cm	<input type="checkbox"/> <50cm	<input checked="" type="checkbox"/> 50-100cm	<input type="checkbox"/> >1m
Lichte Höhe rechts	<input type="checkbox"/> <50cm	<input type="checkbox"/> <50cm	<input type="checkbox"/> 50-100cm	<input checked="" type="checkbox"/> 1-3m
	<input type="checkbox"/> 3-5m	<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 checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Funktion	<input type="checkbox"/> Reiner Unterhaltsbereich		<input type="checkbox"/> Öffentlicher Weg
	<input checked="" 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 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	GD2		
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)	66-2		

Bauwerk 2 (GD3):

Breite (in m)	12	Höhe (in m)	3	
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 type="checkbox"/> 50-100cm	<input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
Funktion	<input type="checkbox"/> Reiner Unterhaltsbereich		<input type="checkbox"/> Öffentlicher Weg	
	<input checked="" 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 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	GD3			
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)	66-3			

Bauwerk 3 (GD4):

Breite (in m)	12	Höhe (in m)	3	
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 checked="" 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 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 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
Funktion	<input type="checkbox"/> Reiner Unterhaltsbereich			<input type="checkbox"/> Öffentlicher Weg
	<input checked="" 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 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			
Massnahmekategorie	Massnahme an Gewässerdurchlass			
Kurzbeschreibung	Auf linker Seite Bankett anbringen (gemäss VSS-Norm SN 640 696), auf rechter Seite Anbindung des bestehenden Banketts ans Ufer schaffen.			
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)	66-4, 66-5			

Hindernis 3:	Typ:	Kantonsstrasse	Bezeichnung:	K42 (Abschnitt Zell – Fischbach)
---------------------	------	-----------------------	--------------	---

Gewässerdurchlässe**Bauwerk 1 (GD5):**

Breite (in m)	7	Höhe (in m)	3.5	
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 checked="" type="checkbox"/> <50cm		<input type="checkbox"/> 50-100cm	<input type="checkbox"/> >1m
Breite links	<input checked="" 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 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
Funktion	<input type="checkbox"/> Reiner Unterhaltsbereich			<input type="checkbox"/> Öffentlicher Weg
	<input checked="" 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 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
 Massnahmenkategorie
 Kurzbeschreibung

GD5
 Massnahme an Gewässerdurchlass
 Beidseitig Bankett weiterziehen bzw. Anbindung an Ufer schaffen.

Kostenrahmen (in CHF)
 < 10'000
 10'000 - 100'000
 (zusammen mit GD7 und GAU1)
 > 100'000

Massnahmenumsetzung
 umgesetzt
 Datum der Umsetzung:

Foto-Nummer(n) 66-6, 66-7

Hindernis 4: Typ: **Kantonsstrasse** Bezeichnung: **BLS (Hüswil – Gettnau)**

Gewässerdurchlässe

Bauwerk 1 (GD6):

Breite (in m) 6 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 10-30cm
 >30cm

Massnahme
 Massnahmenkategorie
 Kurzbeschreibung

GD6
 Massnahme an Gewässerdurchlass
 Beidseitig Bankett anbringen (gemäss VSS-Norm SN 640 696).

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

Massnahmenumsetzung
 umgesetzt
 Datum der Umsetzung:

Foto-Nummer(n) 66-8

Hindernis 5: Typ: **Siedlung** Bezeichnung: **Siedlungsgebiet Zell**

Gewässerdurchlässe

Bauwerk 1 (GD7):

Breite (in m) 8 Höhe (in m) 3

Bankett innerhalb Bauwerk
 ja nein
 Bankett beidseitig
 ja 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 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		GD7				
Massnahmenkategorie		Massnahme an Gewässerdurchlass				
Kurzbeschreibung		Beidseitig Bankett anbringen (gemäss VSS-Norm SN 640 696).				
Kostenrahmen (in CHF)	<input type="checkbox"/>	< 10'000	<input checked="" type="checkbox"/>	10'000 - 100'000 (zusammen mit GD5 und GAU1)	<input type="checkbox"/>	> 100'000
Massnahmenumsetzung	<input type="checkbox"/>	umgesetzt		Datum der Umsetzung:		
Foto-Nummer(n)		66-9				

Bauwerk 2 (GD8):

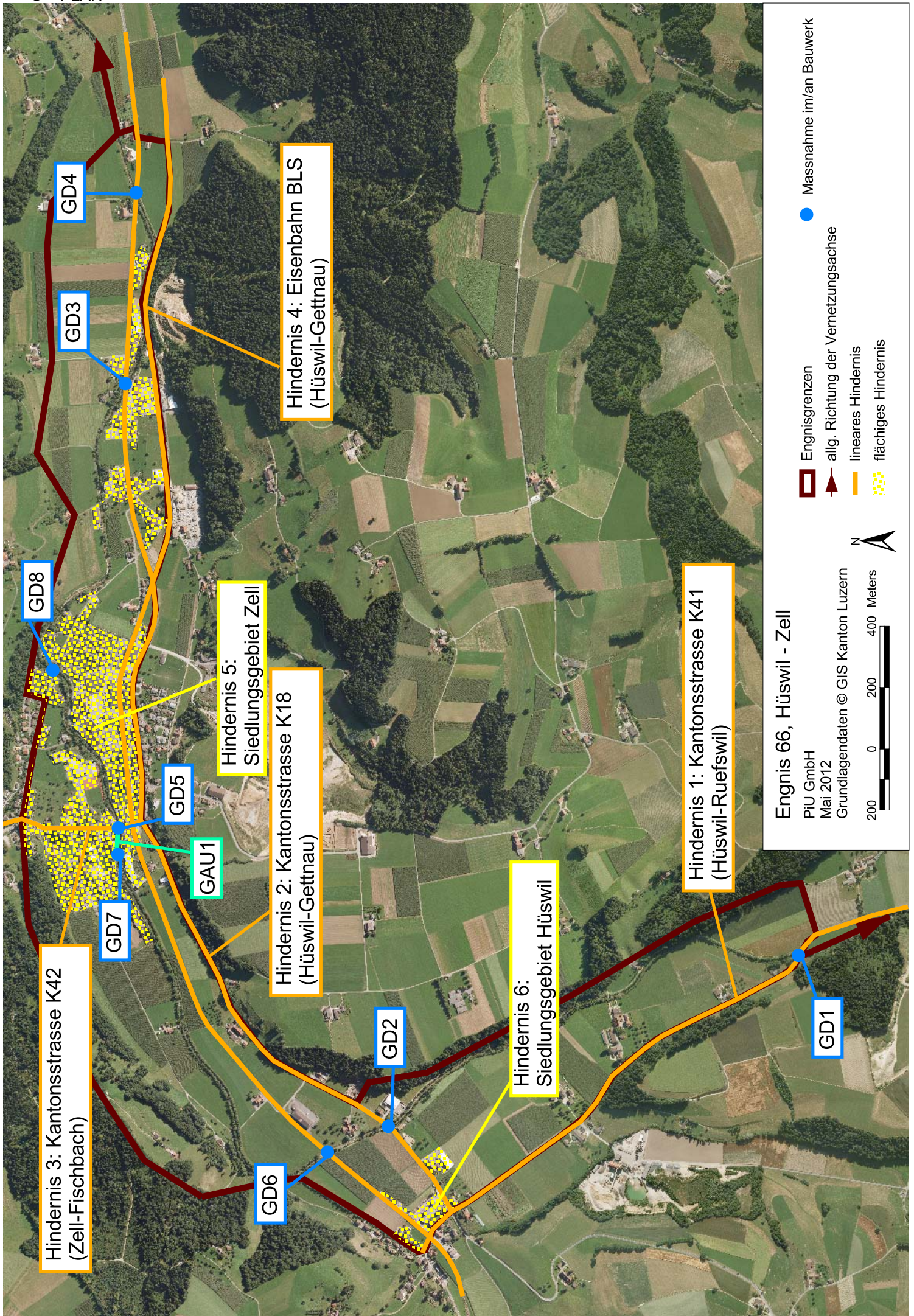
Breite (in m)	9	Höhe (in m)	4			
Bankett innerhalb Bauwerk	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/>	nein		
Bankett beidseitig	<input type="checkbox"/>	ja	<input type="checkbox"/>	nein		
Breite rechts	<input type="checkbox"/>	<50cm	<input type="checkbox"/>	50-100cm	<input type="checkbox"/>	>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 Bauwerk zu ausserhalb	<input type="checkbox"/>	frei von Abstürzen mit Abstürzen:	<input type="checkbox"/>	<10cm	<input type="checkbox"/>	10-30cm
			<input checked="" type="checkbox"/>	>30cm (Wehr)		
Massnahme		GD8				
Massnahmenkategorie		Massnahme an Gewässerdurchlass				
Kurzbeschreibung		Beidseitig Bankett anbringen (gemäss VSS-Norm SN 640 696), zusätzliche Lauffläche neben Schieber zur Querung des Kanals. Eine Aufhebung bzw. Überwindbarmachung der Abstürze für aquatische Fauna wird kaum möglich sein, ist jedoch zu prüfen.				
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)		66-10, 66-11, 66-12, 66-13				

Hindernis 6:	Typ: Siedlung	Bezeichnung: Siedlungsgebiet Hüswil
---------------------	----------------------	--

Die Siedlung Hüswil bildet für Kleintiere kein grosses Hindernis, da die Luther – als Achsenträger der ökologischen Vernetzung – östlich der Siedlung verläuft.

Massnahmen zur Vernetzung und Aufwertung der Umgebung

Massnahme	GAU1		
Massnahmenkategorie(n)	Gewässeraufwertung Ufer		
Kurzbeschreibung	Anbringen von Laufflächen an der Blocksteinmauer zwischen den Gewässerdurchlässen GD5 und GD7 mit Anschluss bzw. Übergang ins unverbaute Ufer.		
Kostenrahmen (in CHF)	<input type="checkbox"/> < 10'000	<input checked="" type="checkbox"/> 10'000 - 100'000 (zusammen mit GD5 und GD7)	<input type="checkbox"/> > 100'000
Massnahmenumsetzung	<input type="checkbox"/> umgesetzt	Datum der Umsetzung:	
Foto-Nummer(n)	66-14		



Engnis 66, Hüswil - Zell

PIU GmbH

Mai 2012

Grundlagendaten © GIS Kanton Luzern



Engnisgrenzen

allg. Richtung der Vernetzungssachse

lineares Hindernis

flächiges Hindernis

● Massnahme im/an Bauwerk

D FOTODOKUMENTATION

Objekt-Nummer 66
Engnis Hüswil – Zell

Datum 03.05.2012
Name Bearbeiter/-in A. Righetti / A. Wegelin

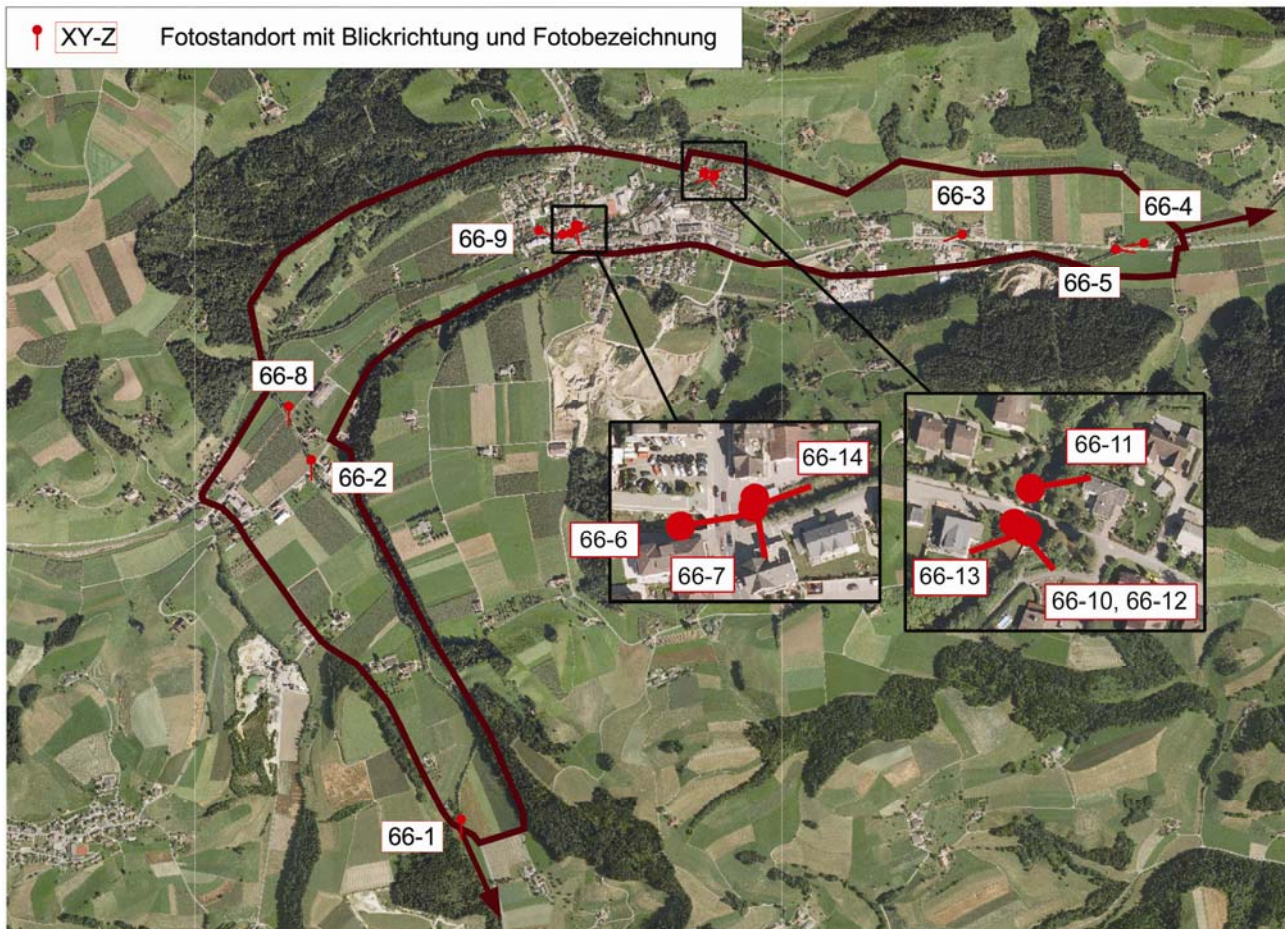


Foto 66-1: Gewässerdurchlass Luthern an der Kantonsstrasse K41 (Massnahme GD1)



Foto 66-2: Gewässerdurchlass Luthern an der Kantonsstrasse K18 (Massnahme GD2: Durchlass in heutigem Zustand belassen)



Foto 66-3: Gewässerdurchlass Luthern an der Kantonsstrasse K18 (Massnahme GD3: Durchlass in heutigem Zustand belassen)



Foto 66-4: Gewässerdurchlass Luthern an der Kantonsstrasse K18 (Massnahme GD4)



Foto 66-5: Gewässerdurchlass Luthern an der Kantonsstrasse K18 (Massnahme GD4)



Foto 66-6: Gewässerdurchlass Luthern an der Kantonsstrasse K42, beidseitig stellenweise schmales Bankett vorhanden



Foto 66-7: Gewässerdurchlass an der Kantonsstrasse K42 (Massnahme GD5)



Foto 66-8: Gewässerdurchlass Luthern an der Bahnlinie SBB (Massnahme GD6)



Foto 66-9: Gewässerdurchlass Luthern im Siedlungsgebiet Zell (Massnahme GD7)



Foto 66-10: Gewässerdurchlass und Wehr der Luthern im Siedlungsgebiet Zell (Massnahme GD8)



Foto 66-11: Gewässerdurchlass und Wehr der Luthern im Siedlungsgebiet Zell (Massnahme GD8)



Foto 66-12: Gewässerdurchlass und Wehr der Luthern im Siedlungsgebiet Zell (Massnahme GD8)



Foto 66-13: Gewässerdurchlass und Wehr der Luthern im Siedlungsgebiet Zell (Massnahme GD8)



Foto 66-14: Luthern in der Siedlung Zell (Massnahme GAU1)