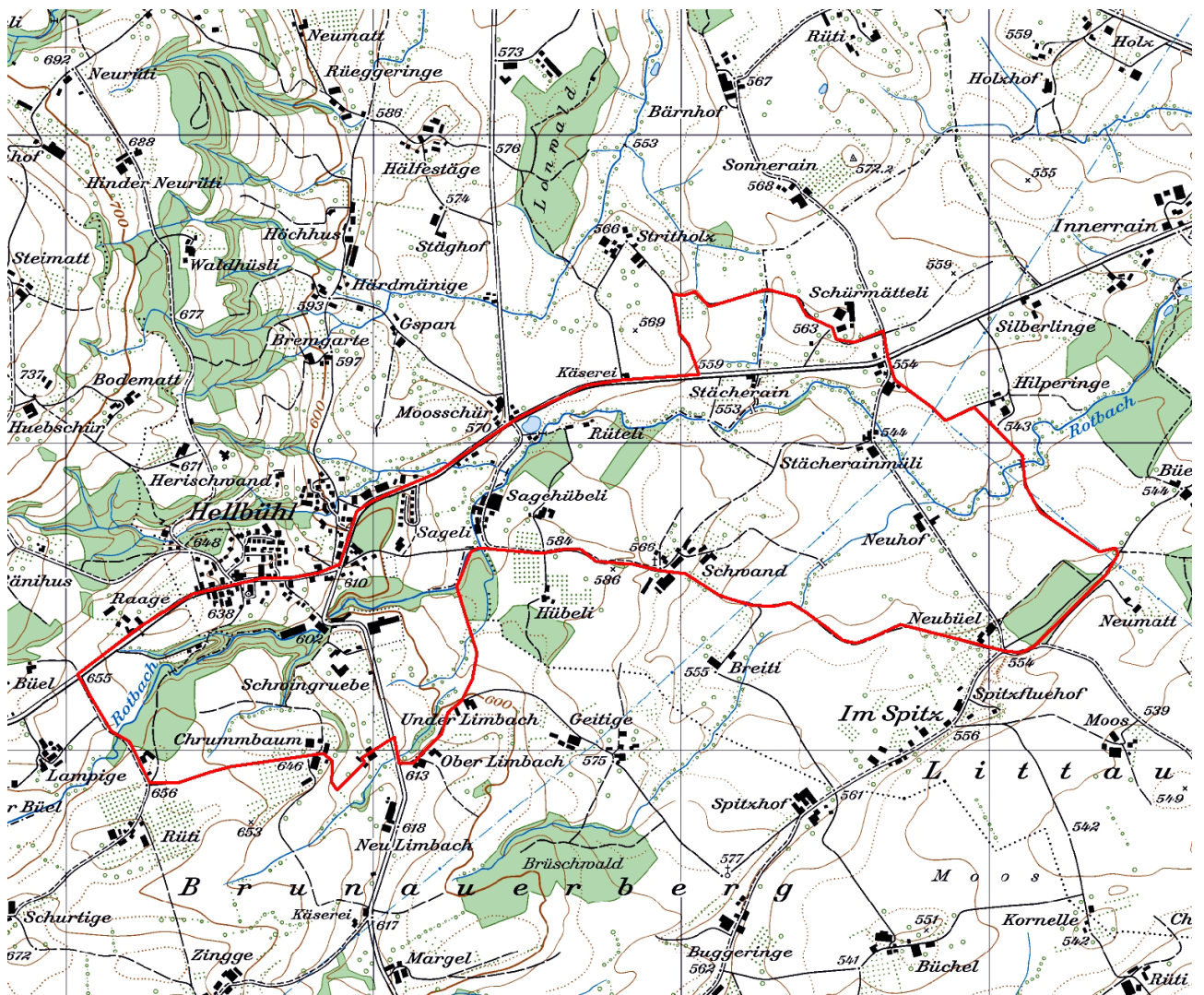


Landwirtschaft und Wald (lawa)
Abteilung Natur, Jagd und Fischerei

Vernetzungsachsen für Kleintiere

Beschrieb Engnis 29: Stächenrain-Moosschür Hellbühl



Kartenausschnitt 1:15'000

INHALT

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

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

AUFTRAGNEHMER: B+S AG
Muristrasse 60
Postfach 670
3000 Bern 31

AUSFÜHRENDE: Antonio Righetti, B+S AG
Annalina Wegelin, B+S AG

Bern, Juni 2013

A ÜBERSICHT

Allgemeines

Objekt-Nummer	29	Name Bearbeiter/-in	A. Righetti / A. Wegelin
Engnis	Stächenrain - Mooschür Hellbühl	Vernetzungssachse	E, M
Gemeinde(n)	Luzern, Malters, Ruswil, Neuenkirch		
Naturraum	12		
Koordinaten	657880/213680		
Wildtierkorridor-Nummer	LU22, LU23	<input type="checkbox"/> ganz mit Wildkorridor überschneidend	
		<input checked="" type="checkbox"/> teilweise mit Wildkorridor überschneidend	

Kurzbeschreibung Engnis und Umgebung

Das Engnis liegt in landwirtschaftlich und industriell (Holzsägewerke) genutztem Gebiet. Die Vernetzungssachse für Kleintiere verläuft entlang der Fliessgewässer und wird durch verschiedene Strassen zerschnitten.

Durch Massnahmen an Gewässerdurchlässen und durch den Neubau eines Kleintierdurchlasses kann die Vernetzungssachse für die meisten Kleintierarten wiederhergestellt 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)	9	2
	<input checked="" type="checkbox"/> andere Strasse Breite (in m)	4-7	7
	<input type="checkbox"/> Feldweg (unbefestigt)		1
<input type="checkbox"/> Eisenbahn	Anzahl Spuren		
<input type="checkbox"/> Gewässer	Breite (in m)		
<input checked="" type="checkbox"/> Siedlung	<input checked="" type="checkbox"/> Wohnzone		
	<input checked="" type="checkbox"/> Arbeitszone		
<input type="checkbox"/> intensiv genutzte Landwirtschaftsfläche			
<input type="checkbox"/> andere:			

Massnahmen (grob)

		Anzahl Massnahmen:	
<input checked="" type="checkbox"/> Massnahmen am/an Bauwerk(en)	bestehendes Bauwerk:		
	<input checked="" type="checkbox"/> Massnahme an Gewässerdurchlass (GD)		7
	<input type="checkbox"/> Massnahme an Unterführung (UF)		
	<input type="checkbox"/> Massnahme an Überführung (ÜF)		
	neues Bauwerk:		
	<input checked="" type="checkbox"/> Neubau (NB) Typ: Kleintierdurchlass		1
	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:

4	à je < 10'000
3	à je 10'000-100'000
1	à je >100'000

Angaben aus bestehenden Daten (Büro)

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

Datum Felddaufnahme, Berichtabgabe und Überarbeitung

Felddaufnahme(n)	<input type="text" value="30.04.2013"/>	<input type="text" value="04.06.2013"/>
Berichtabgabe	<input type="text" value="27.06.2013"/>	
Überarbeitung(en)	<input type="text"/>	<input type="text"/>

B DETAILS

Objekt-Nummer 29 Datum 30.04.2013 / 04.06.2013
 Engnis Stächenrain – Mooschür Hellbühl Name Bearbeiter/-in A. Righetti / A. Wegelin

Massnahmen am/an Bauwerk(en)

Hindernis 1: Typ: **Kantonsstrasse** Bezeichnung: **K12 (Emmen – Ruswil)**

Gewässerdurchlässe

Bauwerk 1 (GD1):

Breite (in m)	1	Höhe (in m)	3	
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 checked="" 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"/> 10-30cm
			<input type="checkbox"/>	>30cm
Massnahme		GD1		
Massnahmenkategorie		Massnahme an Gewässerdurchlass		
Kurzbeschreibung		Einseitig (rechts) Holzbrett-Bankett anbringen (gemäss VSS-Norm SN 640 696) etwa auf Höhe der Ufermauer unterhalb des Durchlasses, so dass der Durchlassquerschnitt bei hohem Wasserstand möglichst nicht beeinträchtigt wird.		
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)		29-1 und 29-2		

Bauwerk 2 (GD2):

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"/> 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
Massnahme	GD2			
Massnahmenkategorie	Massnahme an Gewässerdurchlass			
Kurzbeschreibung	Da aufgrund der Dimension des Durchlasses am bestehenden Bauwerk keine faunaspezifischen Aufwertungsmassnahmen getroffen werden können, ist ein Neubau des Gewässerdurchlasses erforderlich (gemäss VSS-Norm SN 640 696).			
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)	29-3			

Hindernis 2:	Typ:	Strasse	Bezeichnung:	Stächenrain – Im Spitz
---------------------	------	----------------	--------------	-------------------------------

Gewässerdurchlässe

Bauwerk 1 (GD3):

Breite (in m)	15	Höhe (in m)	0.8	
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
Breite links	<input type="checkbox"/>	<50cm	<input checked="" type="checkbox"/>	>1m
Lichte Höhe rechts	<input type="checkbox"/>	<50cm	<input checked="" type="checkbox"/>	>1m
	<input type="checkbox"/>	3-5m	<input type="checkbox"/>	1-3m
Lichte Höhe links	<input type="checkbox"/>	<50cm	<input checked="" type="checkbox"/>	>5m
	<input type="checkbox"/>	3-5m	<input type="checkbox"/>	50-100cm
Durch mittleren Wasserstand gedeckt	<input type="checkbox"/>	ja	<input type="checkbox"/>	1-3m
Übergang in Uferböschung hindernisfrei	<input type="checkbox"/>	ja	<input type="checkbox"/>	nein
Funktion	<input type="checkbox"/>	Reiner Unterhaltsbereich	<input checked="" type="checkbox"/>	nein
	<input type="checkbox"/>	Spezifische Querungsmöglichkeit für Fauna	<input checked="" type="checkbox"/>	nein
	<input checked="" type="checkbox"/>	Andere:	<input type="checkbox"/>	Öffentlicher Weg
		Uferverbauung (?)		
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"/>	>30cm
Massnahme	GD3			
Massnahmenkategorie	Massnahme an Gewässerdurchlass			
Kurzbeschreibung	Beidseitig bestehendes Bankett ausbessern (horizontalere Lauffläche) und Anschlüsse ans Ufer gewährleisten.			
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)	29-4			

Bauwerk 2 (GD4):

Rohrdurchmesser (in m) 1.2

Bankett innerhalb Bauwerk	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" 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	<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: 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	Massnahme an Gewässerdurchlass		
Kurzbeschreibung	Beidseitig Bankett anbringen (gemäss VSS-Norm SN 640 696).		
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)	29-5		

Hindernis 3:	Typ: Strasse	Bezeichnung: Moosschür – Sageli
---------------------	---------------------	----------------------------------------

Gewässerdurchlässe

Bauwerk 1 (GD5):

Breite (in m)	4	Höhe (in m)	0.8
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 checked="" type="checkbox"/> 50-100cm	<input 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 checked="" 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 checked="" 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 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	GD5		
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 umgesetzt Datum der Umsetzung:
 Foto-Nummer(n) 29-6

Bauwerk 2 (GD6):

Breite (in m) 3.5 Höhe (in m) 1.5

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 **GD6**
 Massnahmenkategorie Massnahme an Gewässerdurchlass
 Kurzbeschreibung Beidseitig Bankett anbringen (gemäss VSS-Norm SN 640 696). Bankett auf der Seite der Ufermauer soweit ziehen, dass Ein-/Ausstieg für Kleintiere möglich ist.

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

Massnahmenumsetzung umgesetzt Datum der Umsetzung:
 Foto-Nummer(n) 29-7

Hindernis 4:	Typ: Strasse	Bezeichnung: Hellbühl – Malters
---------------------	---------------------	----------------------------------------

Gewässerdurchlässe

Bauwerk 1 (GD7):

Der Durchlass war bei der Begehung schlecht einsehbar aufgrund des Uferbewuchses, deshalb sind die Durchlassdimensionen grobe Schätzungen.

Breite (in m) 3 Höhe (in m) 1.5

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: Beton

Gewässersohle ausserhalb Bauwerk +/- natürlich verbaut mit: Beton / Pflasterung

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

Massnahme **GD7**
 Massnahmenkategorie
 Kurzbeschreibung
 Massnahme an Gewässerdurchlass
 Der Durchlass kann für die Fauna nicht optimiert werden, da er das Sägewerk und die Strasse unterquert und dadurch relativ lang ist (mind. 40m) und es unterhalb des Durchlasses mehrere Verbauungen (Abstürze und Sohlrampen) hat. Zur Aufwertung der Situation für Kleintiere wird deshalb Massnahme NB1 vorgeschlagen.

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

Massnahmenumsetzung umgesetzt Datum der Umsetzung:

Foto-Nummer(n) 29-8

Bauwerk 2 (GD8):

Breite (in m) 0.5 Höhe (in m) 1

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 **GD7**
 Massnahmenkategorie
 Kurzbeschreibung
 Massnahme an Gewässerdurchlass
 Neubau des Gewässerdurchlasses (gemäss VSS-Norm SN 640 696), da die Dimensionen des bestehenden für eine faunaspezifische Aufwertung zu klein sind.

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

Massnahmenumsetzung umgesetzt Datum der Umsetzung:

Foto-Nummer(n) 29-10

Neubau

Bauwerk 1 (NB1):

Typ Kleintierdurchlass

Massnahme **NB1**
 Massnahmenkategorie
 Kurzbeschreibung
 Neubau
 Neubau eines Kleintierdurchlasses unter der Strasse hindurch. Die Machbarkeit bzw. der genaue Standort muss abgeklärt werden. Allenfalls sind noch Leit- bzw. Vernetzungsstrukturen nötig. Standortvorschläge vgl. Foto 29-9.

Kostenrahmen (in CHF) < 10'000 10'000 - 100'000 > 100'000
 Massnahmenumsetzung umgesetzt Datum der Umsetzung:
 Foto-Nummer(n) 29-9

Hindernis 5: Typ: **Strasse** Bezeichnung: **Raage – Rüti**

Gewässerdurchlässe

Bauwerk 1 (GD9):

Breite (in m)	2	Höhe (in m)	2	
Bankett innerhalb Bauwerk	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	
Bankett beidseitig	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input checked="" 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"/> 3-5m	<input type="checkbox"/> 50-100cm	<input type="checkbox"/> 1-3m
Lichte Höhe links	<input type="checkbox"/> <50cm	<input type="checkbox"/> 3-5m	<input type="checkbox"/> >5m	
Durch mittleren Wasserstand gedeckt			<input type="checkbox"/> 50-100cm	<input type="checkbox"/> 1-3m
Übergang in Uferböschung hindernisfrei			<input type="checkbox"/> >5m	
Funktion	<input type="checkbox"/> Reiner Unterhaltsbereich		<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
	<input type="checkbox"/> Spezifische Querungsmöglichkeit für Fauna		<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
	<input type="checkbox"/> Andere:			<input type="checkbox"/> Öffentlicher Weg
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"/> >30cm	<input type="checkbox"/> 10-30cm
Massnahme	GD7			
Massnahmenkategorie	Massnahme an Gewässerdurchlass			
Kurzbeschreibung	Beidseitig Bankett anbringen (gemäss VSS-Norm SN 640 696).			
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)	29-11			

Hindernis 6: Typ: **Siedlung** Bezeichnung: **Siedlungsgebiet Hellbühl**

Das Siedlungsgebiet Hellbühl tangiert die Vernetzungssachse für Kleintiere nur am Rand. Es sind keine zusätzlichen Massnahmen vorgesehen.

Hindernis 5: Typ: **Siedlung** Bezeichnung: **Sägewerk Schwingrube**

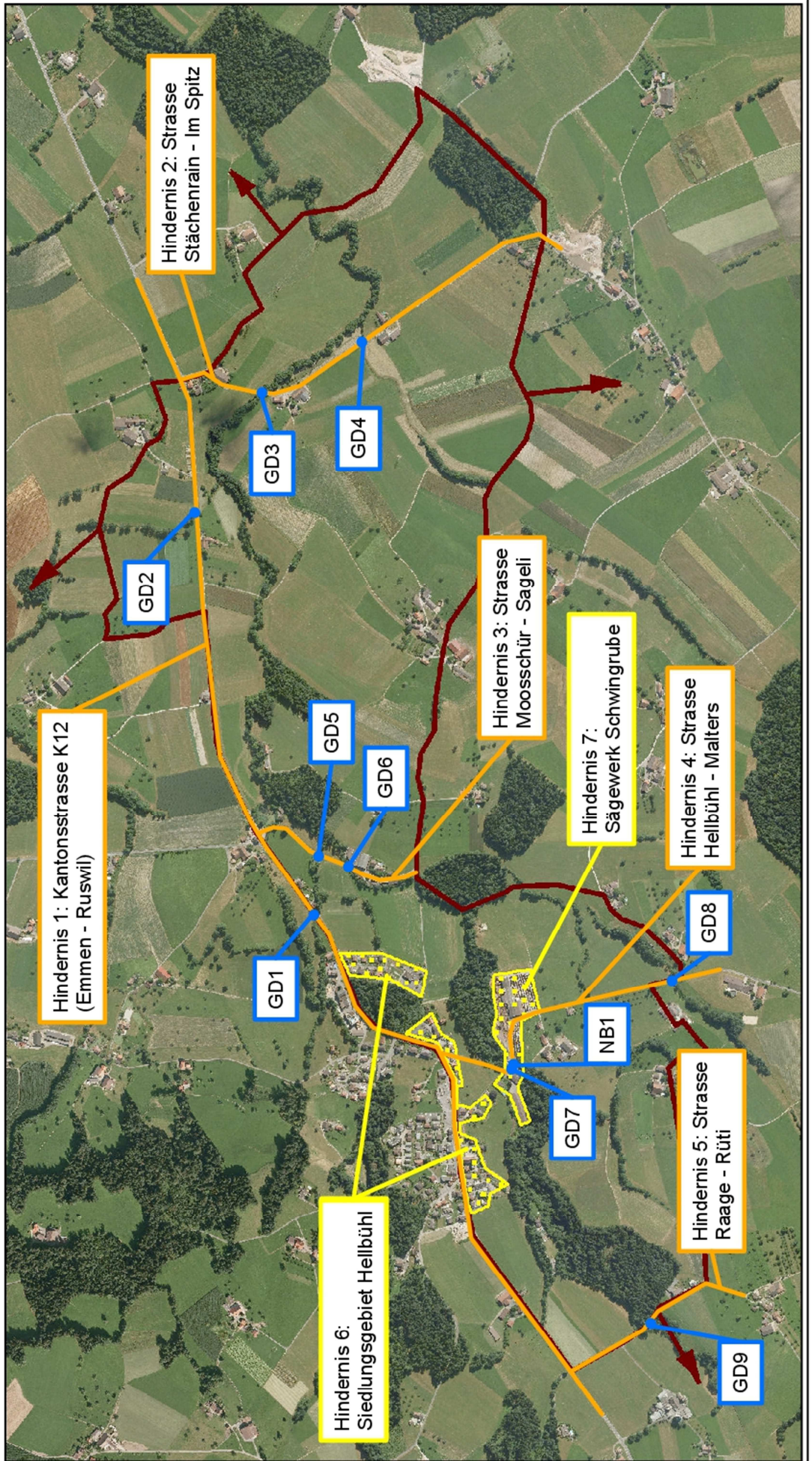
Das Sägewerk bildet für Kleintiere insofern ein Hindernis, als dass es die Vernetzungssachse entlang des Rotbachs unterbricht vor allem da der Gewässerdurchlass kaum passierbar ist. Mit den vorgesehenen Massnahmen (GD7 und NB1) kann die Situation für terrestrische Kleintierarten entschärft werden.

Engnis 29, Stächenrain - Mooschür Hellbühl

B+SAG
 Juni 2013
 Grundlegendaten: GIS Kanton Luzern



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



D FOTODOKUMENTATION

Objekt-Nummer 29
Engnis Stächenrain – Mooschür Hellbühl

Datum 30.04.2013 / 04.06.2013
Name Bearbeiter/-in A. Righetti / A. Wegelin

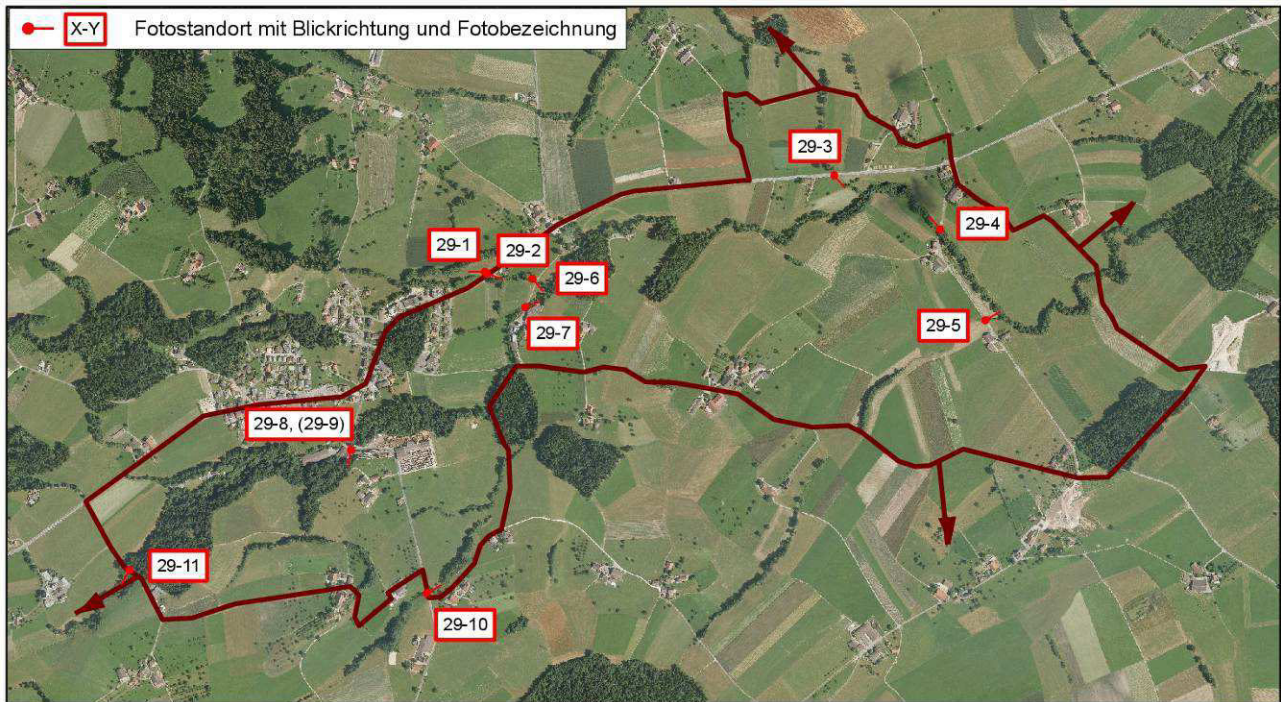


Foto 29-1: Gewässerdurchlass Kellenbach an der Kantonsstrasse K12 (Massnahme GD1)



Foto 29-2: Kellenbach unterhalb des Durchlasses an der Kantonsstrasse K12



Foto 29-3: Gewässerdurchlass Seitenbach des Rotbachs an der Kantonsstrasse K12 (Massnahme GD2: Neubau des Gewässerdurchlasses)



Foto 29-4: Gewässerdurchlass Rotbach an der Strasse Stächenrain – Im Spitz (Massnahme GD3)

Beidseitig Bankett anbringen



Foto 29-5: Gewässerdurchlass Nollenbach an der Strasse Stächenrain – Im Spitz (Massnahme GD4)



Foto 29-6: Gewässerdurchlass Kellenbach an der Strasse Moosschür – Sageli (Massnahme GD5: in heutigem Zustand belassen)



Foto 29-7: Gewässerdurchlass Rotbach an der Strasse Moosschür – Sageli (Massnahme GD6)

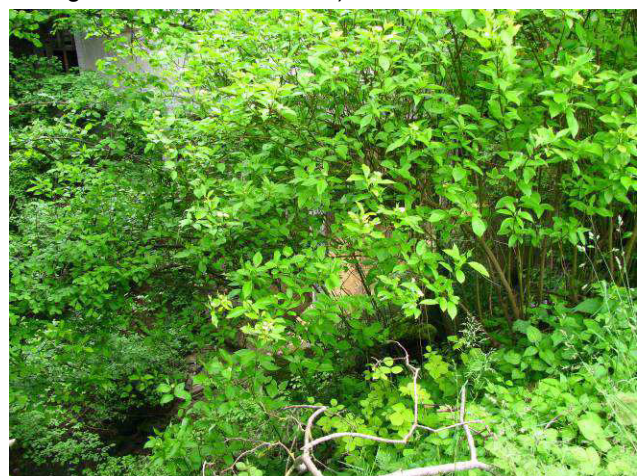


Foto 29-8: Gewässerdurchlass Rotbach an der Strasse Hellbühl – Malters (Massnahme GD7)

Neubau Kleintierdurchlass (rot)
 oder Neubau Kleintierdurchlass (gelb) mit Vernetzungsstruktur



Foto 29-9: Massnahme NB1



Foto 29-10: Gewässerdurchlass Limbach an der Strasse Hellbühl – Malters (Massnahme GD8: Neubau des Gewässerdurchlasses)



Foto 29-11: Gewässerdurchlass Rotbach an der Strasse Raage – Rüti (Massnahme GD9)