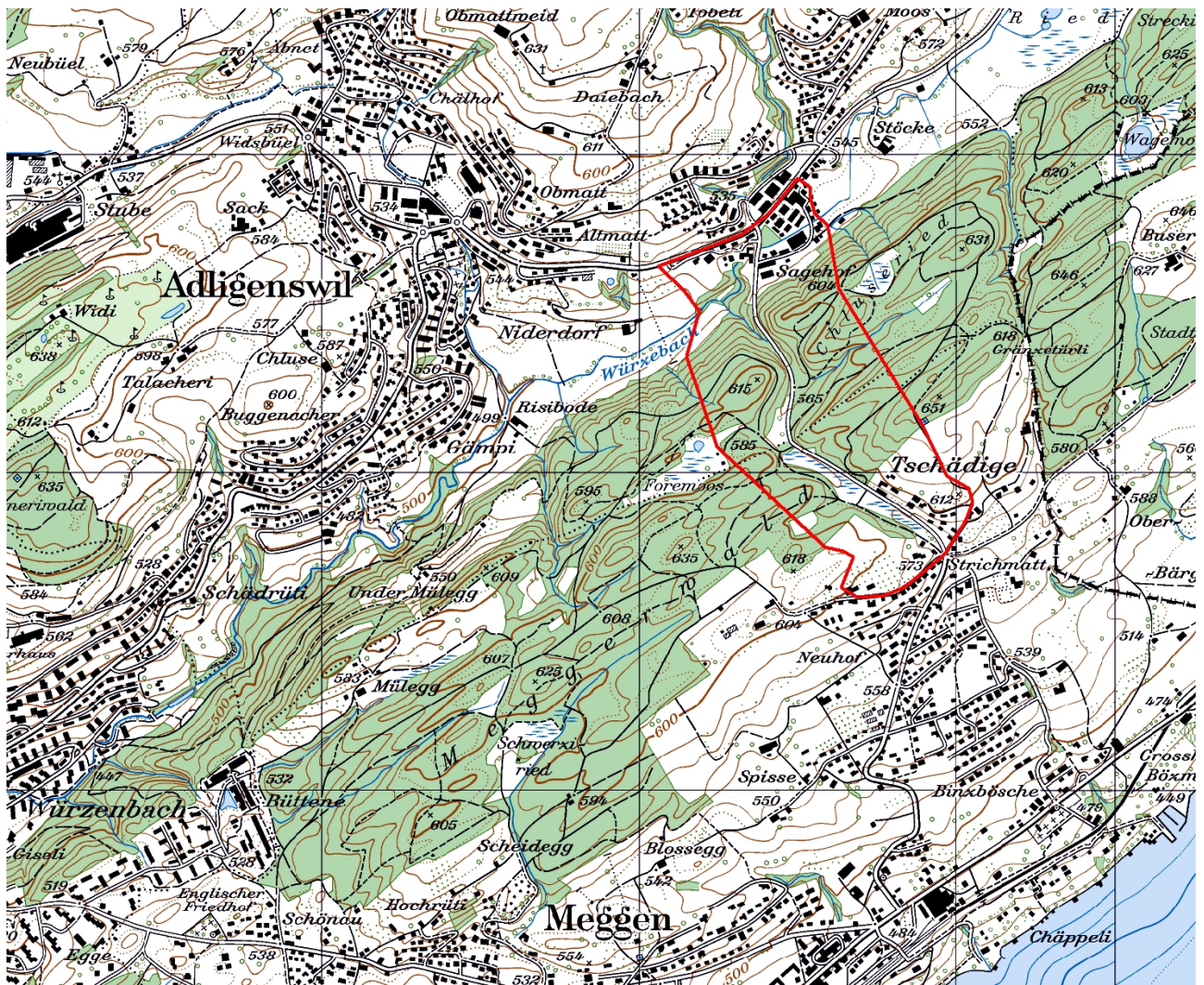


Landwirtschaft und Wald (lawa)

Abteilung Natur, Jagd und Fischerei

Vernetzungsachsen für Kleintiere

Beschrieb Engnis 40: Sagenhof - Tschädigen



Kartenausschnitt 1:15'000

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, Dezember 2012

A ÜBERSICHT

Allgemeines

Objekt-Nummer	40	Name Bearbeiter/-in	A. Righetti / A. Wegelin
Engnis	Sagenhof - Tschädigen	Vernetzungssachse	H
Gemeinde(n)	Adligenswil, Meggen		
Naturraum	2		
Koordinaten	671460/213360		
Wildtierkorridor-Nummer		<input type="checkbox"/> ganz mit Wildkorridor überschneidend	
		<input type="checkbox"/> teilweise mit Wildkorridor überschneidend	

Kurzbeschreibung Engnis und Umgebung

Das Engnis wird durch den Meggerwald, das Flachmoorgebiet Forenmoos/Langenried und die Siedlung Sagenhof geprägt. Die Vernetzungssachse für Kleintiere, v.a. von zentraler Bedeutung für Ringelnattern und Amphibien, wird durch die Strasse zerschnitten.

Durch Massnahmen an Gewässerdurchlässen und den Neubau eines Durchlasses 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 type="checkbox"/> Autobahn		
	<input type="checkbox"/> Kantonsstrasse Breite (in m)		
	<input checked="" type="checkbox"/> andere Strasse Breite (in m)	8	3
	<input type="checkbox"/> Feldweg (unbefestigt)		
<input type="checkbox"/> Eisenbahn	Anzahl Spuren		
<input type="checkbox"/> Gewässer	Breite (in m)		
<input checked="" type="checkbox"/> Siedlung	<input type="checkbox"/> Wohnzone		
	<input checked="" type="checkbox"/> Arbeitszone		1
<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)		4
	<input type="checkbox"/> Massnahme an Unterführung (UF)		
	<input type="checkbox"/> Massnahme an Überführung (ÜF)		
	neues Bauwerk:		
	<input checked="" type="checkbox"/> Neubau (NB) Typ: Gewässerdurchlass		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:

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

Angaben aus bestehenden Daten (Büro)

<input checked="" type="checkbox"/> Artenhilfsprogramm Ringelnatter	<input type="checkbox"/> Gewässeraufwertung / Revitalisierung
<input checked="" type="checkbox"/> Nationales Amphibieninventar	andere: <input type="text" value="Flachmoor von nationaler Bedeutung"/>
<input type="checkbox"/> Vernetzung Trockenbiotope Luzerner Mittelland	<input type="text" value="Regionale Feuchtgebiete"/>

Datum Felddaufnahme, Berichtabgabe und Überarbeitung

Felddaufnahme(n)	<input type="text" value="13.11.2012"/>	<input type="text"/>
Berichtabgabe	<input type="text" value="04.12.2012"/>	
Überarbeitung(en)	<input type="text"/>	<input type="text"/>

B DETAILS

Objekt-Nummer 40
Engnis Sagenhof – Tschädigen

Datum 13.11.2012
Name Bearbeiter/-in A. Righetti / A. Wegelin

Massnahmen am/an Bauwerk(en)

Hindernis 1: Typ: **Strasse** Bezeichnung: **Sagenhof – Tschädigen**

Gewässerdurchlässe

Bauwerk 1 (GD1):

Breite (in m)	2	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"/> 3-5m	<input type="checkbox"/> 50-100cm	<input type="checkbox"/> 1-3m
	<input type="checkbox"/> 3-5m	<input type="checkbox"/> >5m	<input type="checkbox"/> >5m	
Lichte Höhe links	<input type="checkbox"/> <50cm	<input type="checkbox"/> 3-5m	<input type="checkbox"/> 50-100cm	<input type="checkbox"/> 1-3m
	<input type="checkbox"/> 3-5m	<input type="checkbox"/> >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"/> +/- natürlich	<input type="checkbox"/> verbaut mit:	
Gewässersohle ausserhalb Bauwerk	<input checked="" type="checkbox"/> +/- natürlich	<input 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"/> >30cm	<input checked="" type="checkbox"/> 10-30cm
Massnahme	GD1			
Massnahmenkategorie	Massnahme an Gewässerdurchlass			
Kurzbeschreibung	Beidseitig Bankett anbringen (gemäss VSS-Norm SN 640 696), am linken Ufer bis zum nächsten Durchlass (vgl. GD4). Abstürze nach Möglichkeit aufheben bzw. überwindbar machen.			
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)	40-1			

Bauwerk 2 (GD2):

Breite (in m)	1	Höhe (in m)	1	
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"/> 3-5m	<input type="checkbox"/> 50-100cm	<input type="checkbox"/> 1-3m
	<input type="checkbox"/> 3-5m	<input type="checkbox"/> >5m	<input type="checkbox"/> >5m	
Lichte Höhe links	<input type="checkbox"/> <50cm	<input type="checkbox"/> 3-5m	<input type="checkbox"/> 50-100cm	<input type="checkbox"/> 1-3m
	<input type="checkbox"/> 3-5m	<input type="checkbox"/> >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"/> >30cm	<input type="checkbox"/> 10-30cm
Massnahme	GD2			
Massnahmenkategorie	Massnahme an Gewässerdurchlass			
Kurzbeschreibung	Einseitig, auf rechter Seite in Fliessrichtung 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)	40-2			

Bauwerk 3 (GD3):

Rohrdurchmesser (in m)	0.6			
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
Übergang in Uferböschung hindernisfrei			<input type="checkbox"/>	ja
Funktion	<input type="checkbox"/>	Reiner Unterhaltsbereich	<input type="checkbox"/>	nein
	<input type="checkbox"/>	Spezifische Querungsmöglichkeit für Fauna	<input type="checkbox"/>	nein
	<input type="checkbox"/>	Andere:	<input type="checkbox"/>	Öffentlicher Weg
Gewässersohle innerhalb Bauwerk	<input type="checkbox"/>	+/- natürlich	<input 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	Neubau des Gewässerdurchlasses, da die Dimension des heutigen Bauwerks für den Einbau von Banketten zu klein ist. Durch den Neubau ist die heutige Länge des eingedolten Bereichs von gut 50 m zu kürzen. Dies kann bspw. geschehen durch eine Erweiterung des offenen Bachlaufs oberhalb des Durchlasses bis zum Waldrand und allenfalls einer rechtwinkligen Unterquerung der Strasse mit anschliessendem Brückenbauwerk zur Querung der Flurstrasse.			
Kostenrahmen (in CHF)	<input type="checkbox"/>	< 10'000	<input type="checkbox"/>	10'000 - 100'000
			<input checked="" type="checkbox"/>	> 100'000
Massnahmenumsetzung	<input type="checkbox"/>	umgesetzt	Datum der Umsetzung:	
Foto-Nummer(n)	40-3, 40-4, 40-5			

Neubau

Bauwerk 1 (NB1):

Typ	Gewässerdurchlass		
Massnahme	NB1		
Massnahmenkategorie	Neubau		
Kurzbeschreibung	Umleiten des Hangbächleins nordöstlich der Strasse und Neubau eines Gewässerdurchlasses unter der Strasse durch. (Diese Massnahme ist gegenüber der Massnahme GD3 prioritär zu behandeln).		
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)	40-6, 40-7		

Hindernis 2:	Typ:	Siedlung	Bezeichnung:	Siedlungsgebiet Sagenhof
---------------------	------	-----------------	--------------	---------------------------------

Gewässerdurchlässe

Bauwerk 1 (GD4):

Breite (in m)	3	Höhe (in m)	1.5	
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"/> 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	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)	40-8			

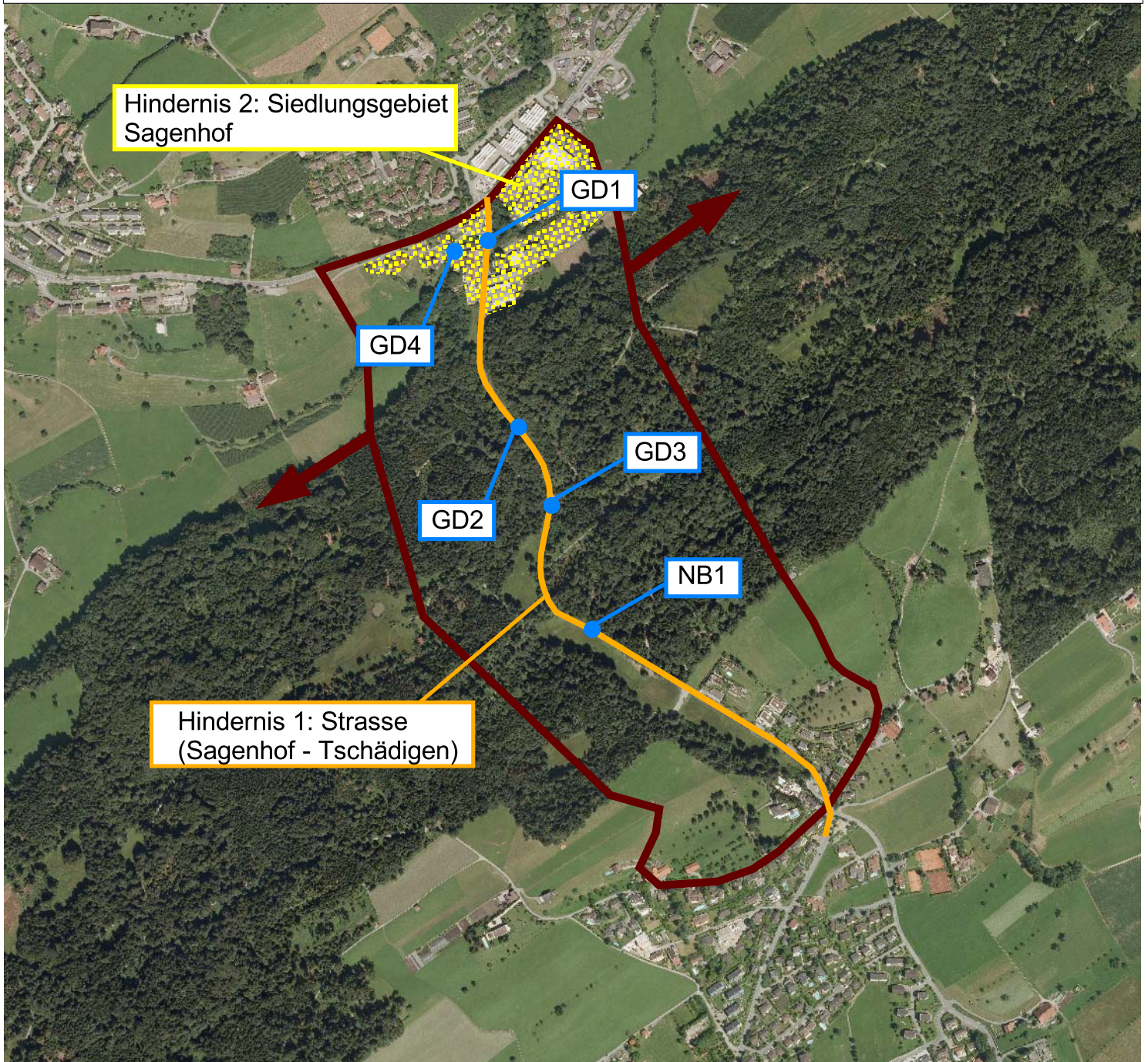
Engnis 40, Sagenhof - Tschädigen

PiU GmbH
 November 2012
 Grundlagendaten © GIS Kanton Luzern

100 0 100 200 Meters



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



D FOTODOKUMENTATION

Objekt-Nummer 40
Engnis Sagenhof - Tschädigen

Datum 20.11.2012
Name Bearbeiter/-in A. Righetti / A. Wegelin

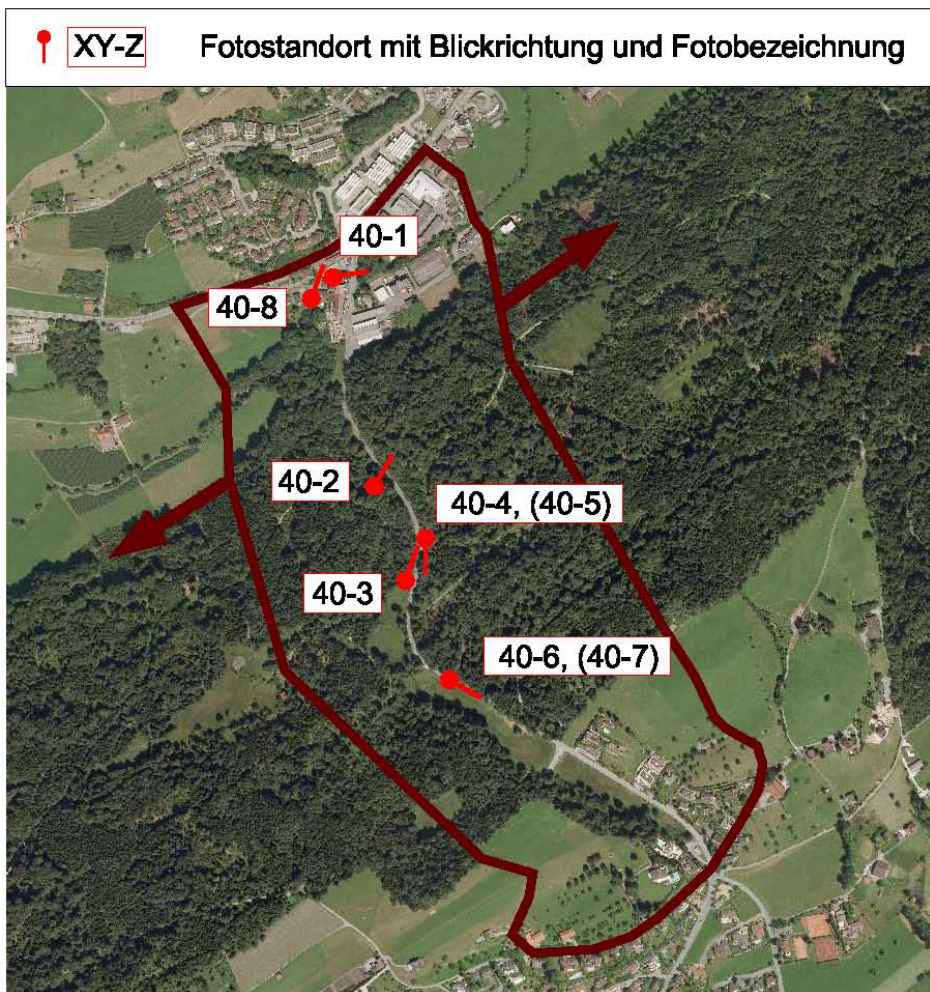


Foto 40-1: Gewässerdurchlass Würzenbach an der Strasse Sagenhof – Tschädigen (Massnahme GD1)



Foto 40-2: Erster Gewässerdurchlass Meggerwaldbach an der Strasse Sagenhof – Tschädigen (Massnahme GD2)



Foto 40-3: Zweiter Gewässerdurchlass Meggerwaldbach an der Strasse Sagenhof – Tschädigen (Massnahme GD3: Neubau)



Foto 40-4: Parkplatz im Wald (Massnahme GD3: Neubau des bestehenden Gewässerdurchlasses evtl. mit zwei Bauwerken)

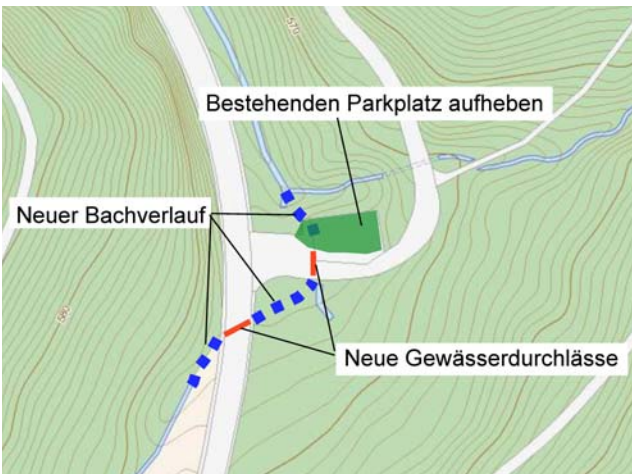


Foto 40-5: Massnahme GD3: Neubau des bestehenden Gewässerdurchlasses evtl. mit zwei Bauwerken



Foto 40-6: Massnahme NB1: Neubau eines Gewässerdurchlasses an der Strasse Sagenhof - Tschädigen



Foto 40-7: Massnahme NB1: Neubau eines Gewässerdurchlasses an der Strasse Sagenhof - Tschädigen



Foto 40-8: Gewässerdurchlass im Siedlungsgebiet Sagenhof (Massnahme GD4)