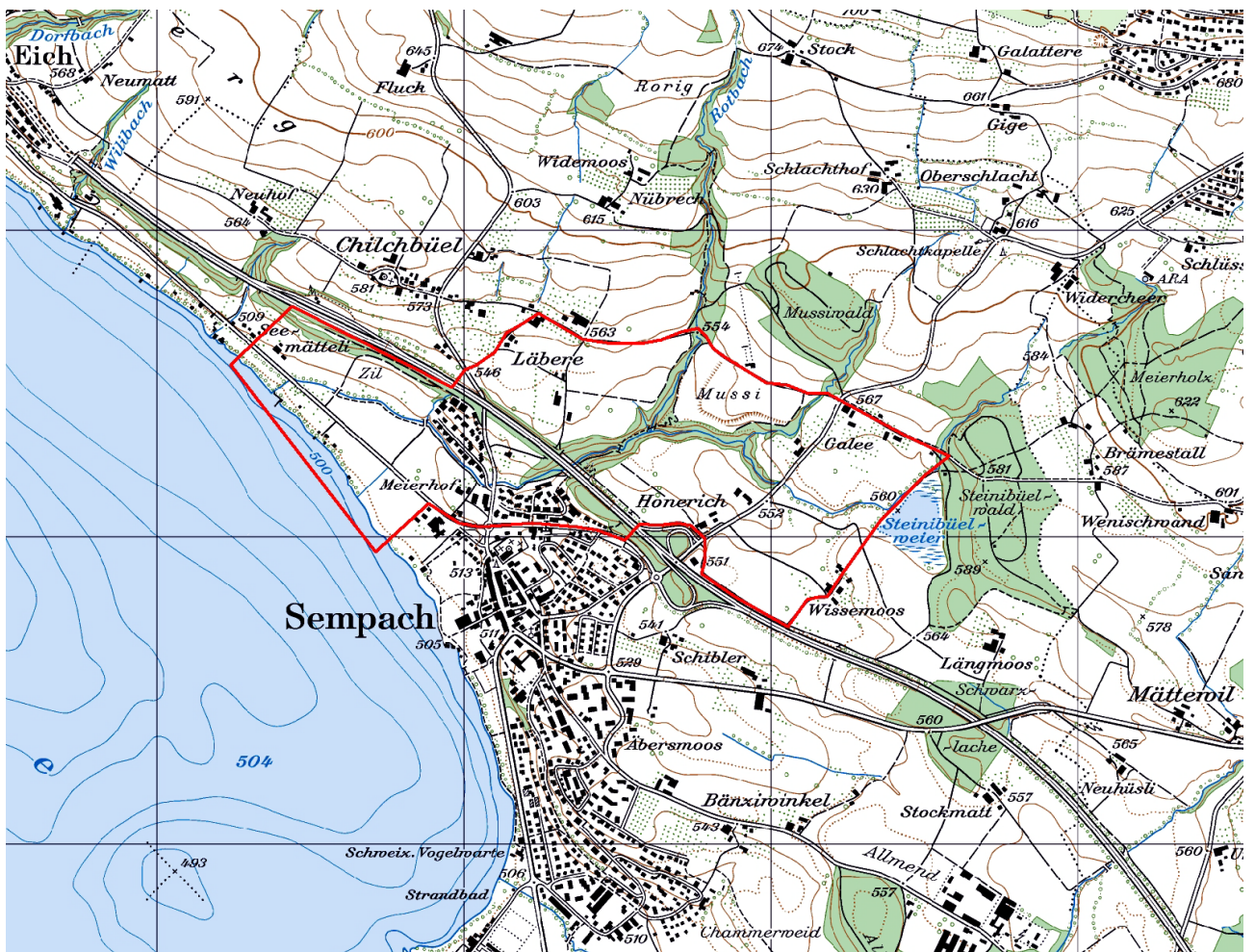


Landwirtschaft und Wald (lawa)
Abteilung Natur, Jagd und Fischerei

Vernetzungsachsen für Kleintiere Beschrieb Engnis 24: Nördlich Sempach



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

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

Liebefeld, Mai 2011

A ÜBERSICHT

Allgemeines

Objekt-Nummer	24	Name Bearbeiter/-in	A.Righetti/A.Wegelin
Engnis	nördlich Sempach	Vernetzungssachse	D
Gemeinde(n)	Sempach		
Naturraum	11		
Koordinaten	657100/221200		
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 Fliessgewässer, landwirtschaftlich genutzte Flächen und die Siedlung Sempach geprägt. Rotbach, Kunzenbach und Meierhofbach sind die relevanten Achsensträger der ökologischen Vernetzung.

Mehrere Strassen zerschneiden die Vernetzungssachse und beeinträchtigen den ökologischen Austausch. Durch Aufwertungsmassnahmen an verschiedenen Gewässerdurchlässen und Unterführungen kann die Verbindungssachse für viele Kleintiere wiederhergestellt werden.

Hindernis

Anzahl Querungsmöglichkeiten pro Hindernis

				bestehende:	zu schaffende:
<input checked="" type="checkbox"/>	Strasse	<input checked="" type="checkbox"/>	Autobahn		
		<input checked="" type="checkbox"/>	Kantonsstrasse Breite (in m)	10	
		<input checked="" type="checkbox"/>	andere Strasse Breite (in m)	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		2
		<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)	4
		<input checked="" type="checkbox"/>	Massnahme an Unterführung (UF)	2
		<input type="checkbox"/>	Massnahme an Überführung (ÜF)	
		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="6"/>	à je < 10'000
<input type="text"/>	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 checked="" 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="19.05.2011"/>	
Überarbeitung(en)	<input type="text"/>	<input type="text"/>

B DETAILS

Objekt-Nummer 24
Engnis Nördlich Sempach

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"/> Feldweg (unbefestigt)	<input type="checkbox"/> Fussgänger-/Wanderweg	
	<input type="checkbox"/> Eisenbahn	<input type="checkbox"/> spezifische Querungsmöglichkeit für Fauna		
	<input type="checkbox"/> andere:			
Bodenbeschaffenheit	<input checked="" type="checkbox"/> versiegelt:	<input type="checkbox"/> ganz	<input checked="" type="checkbox"/> teilweise	
	<input checked="" type="checkbox"/> Naturboden:	<input type="checkbox"/> ganz	<input checked="" type="checkbox"/> teilweise	
	wenn mehrere:	versiegelt (in m) 10	Naturboden (in m) 10	
Nutzung Bauwerk				
Fahrzeuge / Material	<input type="checkbox"/> im/auf Bauwerk	<input type="checkbox"/> in unmittelbarer Umgebung		
Querung Bauwerk für Fauna	<input checked="" type="checkbox"/> problemlos	<input type="checkbox"/> erschwert	<input type="checkbox"/> unmöglich	
Hinweise auf Querung durch Fauna	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein		
	wenn ja, was:	<input type="checkbox"/> Sichtbeobachtung	<input type="checkbox"/> Fährten/Spuren	
		<input type="checkbox"/> anderes:		
Massnahme	UF1			
Massnahmenkategorie	-			
Kurzbeschreibung	Unterführung 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)	24-1			

Bauwerk 2 (UF2):

Typ	<input type="checkbox"/> Brücke	<input checked="" type="checkbox"/> Unterführung		
Funktion	<input checked="" type="checkbox"/> Strasse	<input type="checkbox"/> Feldweg (unbefestigt)	<input type="checkbox"/> Fussgänger-/Wanderweg	
	<input type="checkbox"/> Eisenbahn	<input type="checkbox"/> spezifische Querungsmöglichkeit für Fauna		
	<input type="checkbox"/> andere:			
Bodenbeschaffenheit	<input checked="" type="checkbox"/> versiegelt:	<input checked="" type="checkbox"/> ganz	<input type="checkbox"/> teilweise	
	<input type="checkbox"/> Naturboden:	<input type="checkbox"/> ganz	<input type="checkbox"/> teilweise	
	wenn mehrere:	versiegelt (in m)	Naturboden (in m)	
Nutzung Bauwerk				
Fahrzeuge / Material	<input type="checkbox"/> im/auf Bauwerk	<input type="checkbox"/> in unmittelbarer Umgebung		
Querung Bauwerk für Fauna	<input type="checkbox"/> problemlos	<input checked="" type="checkbox"/> erschwert	<input type="checkbox"/> unmöglich	
Hinweise auf Querung durch Fauna	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein		
	wenn ja, was:	<input type="checkbox"/> Sichtbeobachtung	<input type="checkbox"/> Fährten/Spuren	
		<input type="checkbox"/> anderes:		
Massnahme	UF2			
Massnahmenkategorie	Massnahme an Unterführung			
Kurzbeschreibung	Naturbelag in Unterführung einbauen.			

Kostenrahmen (in CHF) < 10'000 10'000 - 100'000 > 100'000
 Massnahmenumsetzung umgesetzt Datum der Umsetzung:
 Foto-Nummer(n) 24-2

Bauwerk 3 (UF3):

Typ Brücke Unterführung
 Funktion Strasse Feldweg (unbefestigt) Fussgänger-/Wanderweg
 Eisenbahn spezifische Querungsmöglichkeit für Fauna
 andere:
 Bodenbeschaffenheit versiegelt: ganz teilweise
 Naturboden: ganz teilweise
 wenn mehrere: versiegelt (in m) Naturboden (in m)
 Nutzung Bauwerk
 Fahrzeuge / Material im/auf Bauwerk in unmittelbarer Umgebung
 Querung Bauwerk für Fauna problemlos erschwert unmöglich
 Hinweise auf Querung durch Fauna ja nein
 wenn ja, was: Sichtbeobachtung Fährten/Spuren
 anderes:
 Massnahme **UF3**
 Massnahmenkategorie **Massnahme an Unterführung**
 Kurzbeschreibung **Rinne eingangs Unterführung stellenweise abdecken, damit möglichst keine Kleinlebewesen hineinfallen oder Ausstiegsmöglichkeit schaffen (gemäss VSS-Norm 640 699).**
 Kostenrahmen (in CHF) < 10'000 10'000 - 100'000 > 100'000
 Massnahmenumsetzung umgesetzt Datum der Umsetzung:
 Foto-Nummer(n) 24-3

Gewässerdurchlässe

Bauwerk 4 (GD1):

Breite (in m) 140¹ Höhe (in m) 12
 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: Wald
 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

¹ Die Zahl bezieht sich auf den gesamten Viadukt. Dieser wird hier als Gewässerdurchlass bezeichnet, da der hindurch fliessende Meierhofbach der Hauptachsenträger ist.

Massnahme **GD1**
 Massnahmenkategorie -
 Kurzbeschreibung Gewässerdurchlass (Viadukt) in heutigem Zustand belassen.

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

Massnahmenumsetzung umgesetzt Datum der Umsetzung:

Foto-Nummer(n) 24-4

Hindernis 2: Typ: **Kantonsstrasse** Bezeichnung: **K48 (Abschnitt Sempach - Eich)**

Gewässerdurchlässe

Bauwerk 1 (GD2):

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
 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 **GD2**
 Massnahmenkategorie Massnahme an Gewässerdurchlass
 Kurzbeschreibung 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) 24-5

Hindernis 3: Typ: **Kantonsstrasse**

Bezeichnung: **K56 (Abschnitt Sempach - Hildisrieden)**

Gewässerdurchlässe

Bauwerk 1 (GD3):

Breite (in m)	2	Höhe (in m)	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 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	
Massnahme	GD3		
Massnahmenkategorie	Massnahme an Gewässerdurchlass		
Kurzbeschreibung	Beidseitig Bankett anbringen (gemäss VSS-Norm SN 640 696), so weit, dass Anschluss bzw. Übergang ins Ufer gewährleistet ist. So können die meisten Kleintiere den Durchlass passieren. Für aquatische Lebewesen (z.B. Fische) sind die hohen Abstürze unmittelbar ausserhalb des Durchlasses nach wie vor problematisch.		
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)	24-6, 24-7, 24-8		

Hindernis 4: Typ: **Strasse**

Bezeichnung: **Sempach – Beromünster**

Gewässerdurchlässe

Bauwerk 1 (GD4):

Breite (in m)	2	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 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"/> >30cm	<input type="checkbox"/> 10-30cm
Massnahme	GD3		
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)	24-9		

Hindernis 5: Typ: **Siedlung** Bezeichnung: **Wohngebiet Meierhof**

Gewässerdurchlässe

Bauwerk 1 (GD5):

Breite (in m)	4	Höhe (in m)	1.6	
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	<input checked="" 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 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"/> >30cm	<input type="checkbox"/> 10-30cm	
Massnahme	GD5			
Massnahmenkategorie	Massnahme an Gewässerdurchlass			
Kurzbeschreibung	Auf der linken Seite 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)	24-10			

Bauwerk 2 (GD6):

Breite (in m)	5	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 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	GD6		
Massnahmenkategorie	-		
Kurzbeschreibung	Durchlass 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)	24-11		

Massnahmen zur Raumsicherung

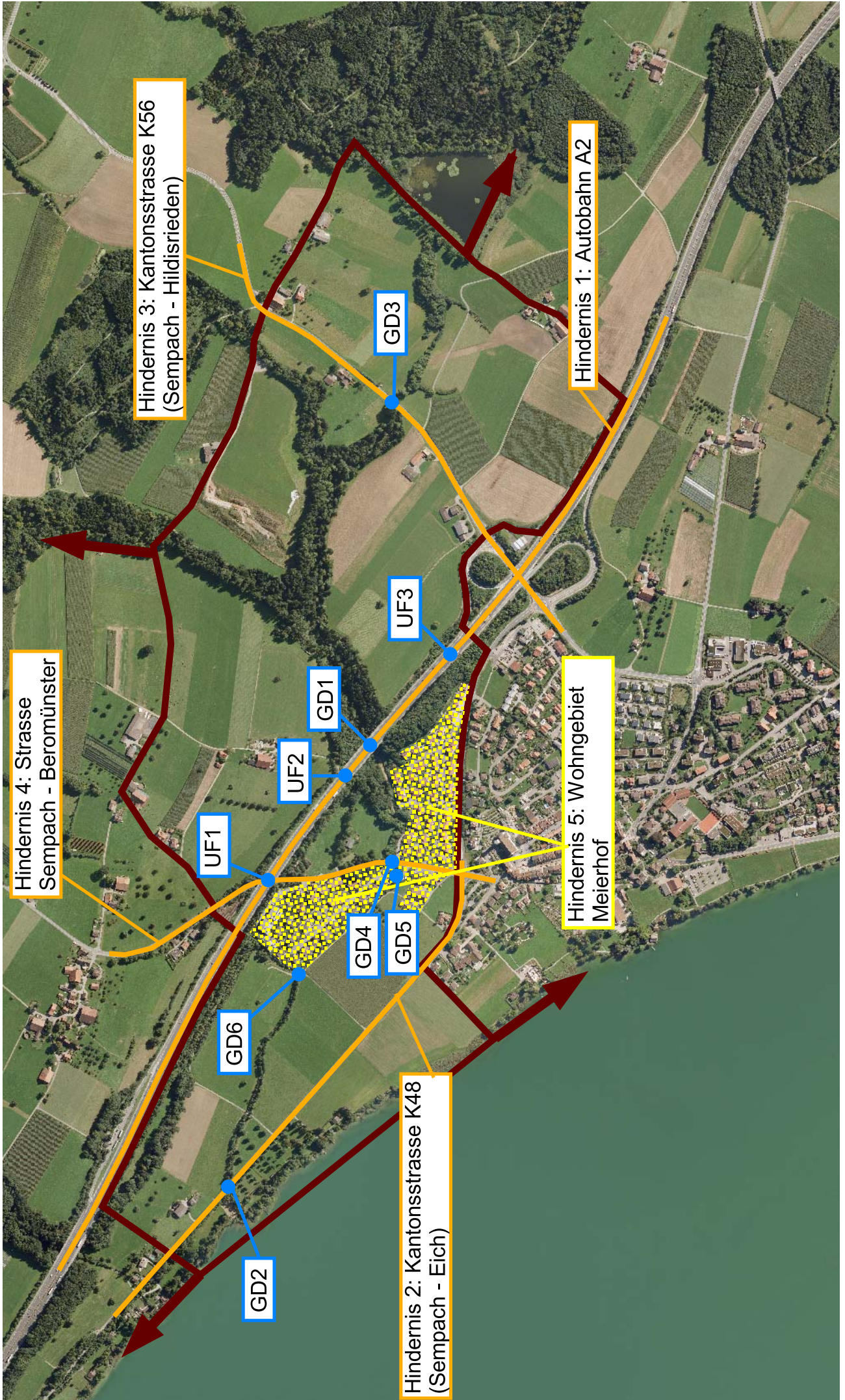
Aufgrund der Gefahrenzone Wasser und dem Übrigen Gebiet C bzw. B kann davon ausgegangen werden, dass beidseitig der Kantonsstrasse K48 (Abschnitt Sempach – Eich) im Gebiet Meierhof – Seematte mittel- bis längerfristig keine Überbauung geplant ist und das Gebiet weiterhin landwirtschaftlich genutzt wird (Foto 24-12).

Engnis 24, nördlich Sempach

PIU GmbH
 Mai 2011
 Grundlegenden © GIS Kanton Luzern



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



D FOTODOKUMENTATION

Objekt-Nummer 24
Engnis Nördlich Sempach

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



Foto 24-1: Unterführung Strasse Sempach – Beromünster unter A2 (Massnahme UF1: in heutigem Zustand belassen)



Foto 24-2: Unterführung Landwirtschaftsstrasse unter A2 (Massnahme UF2)



Foto 24-3: Personenunterführung unter A2 (Massnahme UF3)



Foto 24-4: Autobahnviadukt (Massnahme GD1: in heutigem Zustand belassen)



Foto 24-5: Gewässerdurchlass Meierhofbach bei Kantonsstrasse K48 (Massnahme GD2)



Foto 24-6: Gewässerdurchlass Kunzenbach bei Kantonsstrasse K56, östliche Durchlassseite



Foto 24-7: Gewässerdurchlass Kunzenbach bei Kantonsstrasse K56, westliche Durchlassseite



Foto 24-8: Massnahme GD3 an Gewässerdurchlass Kunzenbach bei Kantonsstrasse K56



Foto 24-9: Gewässerdurchlass Meierhofbach unter Strasse Sempach – Beromünster (Massnahme GD4)



Foto 24-10: Gewässerdurchlass Meierhofbach unter der Schauenseestrasse im Wohngebiet Meierhof (Massnahme GD5)



Foto 24-11: Gewässerdurchlass Meierhofbach östlich des Wohngebiets Meierhof (Massnahme GD6: Durchlass in heutigem Zustand belassen)



Foto 24-12: landwirtschaftlich genutzte Fläche nördlich der Kantonsstrasse K48