Entsorgungstabelle Bauabfälle

(Boden, Aushub, Rückbaumaterial)

1. Einsatzzweck des vorliegenden Formulars (Zutreffendes ankreuzen)

☒ **a) Entsorgungskonzept:** Dieses Formular enthält Angaben über die geplante Entsorgung sämtlicher Bauabfälle. Es wird im Baubewilligungsverfahren **vor Baubeginn** erstellt und der Bewilligungsbehörde eingereicht.
Anmerkung: Bei kleineren und wenig komplexen Projekten kann das vorliegende Formular als vollständiges Entsorgungskonzept verwendet werden. Bei grösseren und komplexeren Projekten ist ein Bericht Entsorgungskonzept zu erstellen. In diesem Fall dient das vorliegende Formular als Zusammenfassung des Berichts.

☐ **b) Entsorgungsnachweis:** Dieses Formular enthält Angaben zur effektiv durchgeführten Entsorgung sämtlicher Bauabfälle. Es wird **nach Abschluss** der Bauarbeiten erstellt.

2. Beteiligte

Bauherrschaft

Name/Firma Kanton Luzern Verkehr und Infrastruktur (vif)
Adresse Arsenalstrasse 43, 6010 Kriens 2 Sternmatt
Kontaktperson Christopf Knellwolf
Telefon +41 41 318 11 64
E-Mail christoph.knellwolf@lu.ch

Projektverfasser/Bauherrschaftsvertretung

Name/Firma Wälli AG
Adresse Stirnrütistrasse 45, 6048 Horw
Kontaktperson Senn Peter
Telefon +41 58 100 91 44
E-Mail p.senn@waelli.ch

Fachperson Schadstoffermittlung/Entsorgung

Name/Firma CSD Ingenieure
Adresse Langsägestrasse 2, 6010 Kriens
Kontaktperson Melanie Fedier-Enz
Telefon +41 41 319 39 19
E-Mail m.fedier@csd.ch

Unternehmung (sofern bereits bekannt)

Name/Firma
Adresse
Kontaktperson
Telefon
E-Mail

3. Bauobjekt

Adresse Schulanlage Obernau bis Restaurant Obernau Krie
Grundbuch-/Parzellen-Nr. diverse
Art des Bauvorhabens (Umbau, Rückbau, Neubau) Hochwasserschutz Krienbach
Baujahr der vom Umbau/Rückbau betroffenen Bauten

4. Termine

Baubeginn Frühling 2025
Endtermin (voraussichtlich) 2026

5. Belastungshinweise/Schadstoffermittlung

Bei Verdacht auf Belastungen ist als Grundlage für das Entsorgungskonzept eine Schadstoffermittlung durch eine Fachperson durchzuführen. Dies gilt, falls folgende Fragen mit «JA» beantwortet werden müssen. Die entsprechenden Untersuchungsberichte sind beizulegen. Insbesondere sind für alle belasteten Materialien die vollständigen Laborberichte beizulegen.

5.1. Bei Rück- und Umbauten
Haben die betroffenen Bauten **Baujahr vor 1990**
(= Hinweis auf Bauschadstoffe)?
☐ JA ☒ NEIN

5.2. Bei Aushub von Untergrundmaterial
Ist der Projektperimeter im Kataster
der belasteten Standorte **(KbS)** eingetragen?
☐ JA ☒ NEIN

5.3. Beim Abtrag von Boden
Gibt es für den Boden im Projektperimeter Hinweise auf chemische **Belastungen des Bodens:** Existiert ein Eintrag in einem entsprechenden kantonalen Register, Prüfperimeter o. ä.? Können folgende Ursachen zu einer Belastung des Bodens geführt haben: unmittelbare Nähe zu Bahntrassee, Autobahn, Rebberg, Schrebergarten, Schiessplatz, korrosionsgeschützter Metallkonstruktion (Brücke, Strommasten etc.)?
☒ JA ☐ NEIN

Gibt es Hinweise auf invasive **Neophyten** gemäss Anhang 2 der Freisetzungsverordnung (FrSV)?
☒ JA ☐ NEIN

5.4. Bei allen Bauvorhaben
Gibt es weitere Hinweise auf Belastungen der Bauabfälle (z. B. optische, geruchliche Hinweise, Kenntnis von Nachbargrundstücken, historische Kenntnisse, frühere Untersuchungen, Erfahrungen früherer Projekte etc.)?
☐ JA ☒ NEIN

Wenn ja, welche?

6. Unterschrift Bauherrschaft

a) Entsorgungskonzept: Die Bauherrschaft bestätigt, dass die Trennung und die Entsorgung der Bauabfälle gemäss beiliegendem Konzept erfolgen werden.
b) Entsorgungsnachweis: Die Bauherrschaft bestätigt, dass die Entsorgung gemäss beiliegenden Angaben erfolgt ist.

Ort/Datum _____

Unterschrift Bauherrschaft _____

7. Freigabe Behörde

Ort/Datum _____

Unterschrift Behörde _____

Abfallkategorien, Mengen und Entsorgungswege

Materialtrennung
Die untenstehenden Abfallkategorien sind beim Bauvorhaben getrennt zu erfassen und zu entsorgen.

Die Auflistung ist nicht abschliessend. Wenn weitere Abfallkategorien anfallen, so sind diese am Ende der Tabelle zu ergänzen.

Entsorgungswege
Die VVEA-Vorgaben für die Entsorgung der verschiedenen Abfallkategorien sind in der Spalte «genereller Entsorgungsweg» zusammengestellt.

In der Spalte «Entsorgungsort» sind konkrete Angaben zum geplanten/gewählten Entsorgungsort (Anlage, Ort, Firma) zu machen.

Falls der konkrete Entsorgungsort noch nicht bekannt ist (weil Entsorgungsarbeiten z. B. noch nicht vergeben), ist die Art der Abfallanlage anzugeben (z. B. Deponie Typ B etc.).

Für zugelassene Entsorgungswege vgl. Entsorgungswegweiser auf *www.abfall.ch*.

Zusätzlich sind die jeweiligen kantonalen Vorgaben zu berücksichtigen.

Verwertungspflicht
Abfälle, welche der Verwertung zugeführt werden müssen (z. B. unverschmutztes Aushubmaterial, unverschmutzter Beton etc.), sind in der Spalte «V-Pflicht» mit einem «V» markiert.

Falls bei einem solchen, untenstehend mit einem «V» markierten Abfall keine Verwertung vorgesehen ist, muss eine schriftliche Begründung erfolgen.

Ein entsprechendes Feld für die Begründung der nicht-Verwertung ist am Ende der jeweiligen Tabelle vorhanden.

Entsorgungsmengen
Vor Baubeginn, im Rahmen des Baubewilligungsverfahrens, sind die Entsorgungsmengen zu schätzen und in die Spalten «Menge» einzutragen (entweder als m^3 fest, m^3 lose oder Tonnen).

Nach Abschluss der Bauarbeiten sind die effektiven Entsorgungsmengen anzugeben (entweder als m^3 lose oder Tonnen).

Abfallkategorie gemäss VVEA
A-Material: Abfälle gemäss Anhang 5 Ziffer 1 VVEA z. B. **unverschmutztes** Aushubmaterial gemäss Anhang 3 Ziffer 1 VVEA.

T-Material: **schwach verschmutztes** Aushubmaterial gemäss Anhang 3 Ziffer 2 VVEA

B-Material: **wenig verschmutzte** Abfälle gemäss Anhang 5 Ziffer 2.3 VVEA

E-Material: **stark verschmutzte** Abfälle gemäss Anhang 5 Ziffer 5.2 VVEA.

1. Unbelastetes/unverschmutztes Material

Abfallart	Abfallkategorie gemäss VVEA / Details zur Abfallart	LVA-Codes	Genereller Entsorgungsweg (Vorgaben gemäss VVEA)	V-Pflicht	Entsorgungsort (Anlage, Ort, Firma)	Menge $m^3_{(fest)}$	Menge $m^3_{(lose)}$	Menge t
Abgetragener Boden								
Oberboden («humose Schicht», i. d. R. 0 – 20 cm)	Unbelastet	17 05 04	Möglichst vollständige Verwertung als Boden (gemäss Art. 18 VVEA und Vollzugshilfe «Bodenschutz beim Bauen», Modul «Beurteilung von Boden im Hinblick auf dessen Verwertung»). Wenn Boden aufgrund seiner Eigenschaften ungeeignet ist für eine Verwertung: Ablagerung auf einer Deponie gemäss Anhang 5 VVEA.	V		100		
Unterboden (i. d. R. ca. 20 – 100 cm)	Unbelastet	17 05 04		V		100		
Ausgehobener Untergrund								
Aushub- und Ausbruchmaterial	Unverschmutzt, A-Material	17 05 06	Möglichst vollständige Verwertung gemäss Art. 19 VVEA als Baustoff auf Baustellen oder Deponien; als Rohstoff für Herstellung von Baustoffen; für Wiederauffüllung von Materialentnahmestellen; für bewilligte Terrainveränderungen. Falls keine Verwertung möglich: Ablagerung auf Deponie Typ A	V		4'100		
Strasse/Belag								
Ausbauasphalt	< 250 mg PAK/kg	17 03 02	Als Rohstoff für die Herstellung von Baustoffen zu verwerten. Falls keine Verwertung möglich: Ablagerung auf Deponie Typ B	V		40		
Strassenaufbruch	Nicht gebundene Fundationsschichten und stabilisierte Fundations- und Tragschichten	17 01 98		V		120		
Bausubstanz/Gebäude								
Betonabbruch	Unverschmutzter Betonabbruch (U-Beton)	17 01 01	Als Rohstoff für die Herstellung von Baustoffen oder als Baustoff auf Deponien zu verwerten. Falls keine Verwertung möglich: Ablagerung auf Deponie Typ B	V		150		
Mischabbruch	Gemisch aus ausschliesslich mineralischen Bauabfällen wie Backsteinen, Ziegeln, Mauerwerk mit Verputz, Kalksandstein, Beton, Natursteinen etc.	17 01 07	Möglichst vollständig als Rohstoff für die Herstellung von Baustoffen zu verwerten. Falls keine Verwertung möglich: Ablagerung auf Deponie Typ B	V		20		
Ziegelbruch (Dachziegel)		17 01 02		V				

Abfallart	Abfallkategorie gemäss VVEA / Details zur Abfallart	LVA-Codes	Genereller Entsorgungsweg (Vorgaben gemäss VVEA)	V-Pflicht	Entsorgungsort (Anlage, Ort, Firma)	Menge $m^3_{(fest)}$	Menge $m^3_{(lose)}$	Menge t
Weitere Bauabfälle								
Bauabfälle aus dem Umbau/Rückbau, welche keine spezifische Schadstoffbelastung aufweisen	Gips	17 08 02	Gipsrecycling, Deponie Typ B					
	Gips mit organischen Anteilen (z. B. Schilfrohr)	17 08 02	Bausperrgutsortieranlage, Deponie Typ B bzw. Typ E					
	Glas (Glasbruch/Flachglas)	17 02 02	Flachglasrecycling / Deponie Typ B					
	Altholz (Konstruktions-, Ausbau-, Restholz, Holzmöbel), ohne gefährliche Stoffe	17 02 97 ak	KVA (ohne Analysen), Altholzfeuerung (Holz aus Aussenbereich und von Dachkonstruktionen muss vorgängig untersucht werden), Recycling (jegliches Holz muss vorgängig untersucht werden)					
	Kunststoffe (sauber, sortenrein)	17 02 03	KVA/Kunststoffrecycling					
	Metalle	17 04 xy (je nach Metall)	Recycling/Schmelzwerk					
	Mineralisches Dämmmaterial (Steinwolle, Glaswolle ...), ohne Schadstoffe	17 06 04	Recycling, Deponie Typ B					
	Brennbares Dämmmaterial (EPS, XPS, PUR ...), ohne Schadstoffe	17 06 04	KVA					
	Brennbare Abfälle, die nicht stofflich verwertbar sind	17 09 98	KVA					
	Unsortierte Bauabfälle, Bausperrgut	17 09 04 ak	Bausperrgutsortieranlage					

Begründung Nichteinhaltung Verwertungspflicht: Wenn keine Verwertung der in der Spalte «V-Pflicht» mit einem «V» bezeichneten Abfallkategorien vorgesehen ist, ist dies untenstehend zu begründen:

2. Belastetes/verschmutztes Material

Abfallart	Abfallkategorie gemäss VVEA / Details zur Abfallart	LVA-Codes	Genereller Entsorgungsweg Vorgaben gemäss VVEA	V-Pflicht	Entsorgungsort Anlage, Ort, Firma	Menge m^3 (fest)	Menge m^3 (lose)	Menge t
Abgetragener Boden								
Oberboden («humose Schicht», i.d.R. 0–20 cm)	Schwach belastet	17 05 93	Verwertung gemäss Vollzugshilfe «Bodenschutz beim Bauen», Modul «Beurteilung von Boden im Hinblick auf dessen Verwertung»). Wenn keine Verwertung möglich: Deponie Typ B oder Verwendung gemäss Anhang 4 VVEA als Rohmaterial für die Zementherstellung.	V				
	Wenig belastet, B-Material	17 05 96 ak	Deponie Typ B			50		
	Stark belastet, E-Material	17 05 90 akb	Deponie Typ E					
	Mit gefährlichen Stoffen belastet, S-Material	17 05 03 S	Bodenwäsche / Zementwerk / Thermische Behandlung					
	Mit Neophyten belastet	gemäss chemischer Belastung	Deponie Typ B / E / beim FSKB gemeldete Kiesgruben (und wenn nicht Essigbaum oder Knöterich: auf intensiv genutzten landwirtschaftlichen Flächen)					
Unterboden (i. d. R. ca. 20 – 100 cm)	Schwach belastet	17 05 93	Verwertung entweder vor Ort oder an einem Ort mit gleichartiger Belastung (vgl. Wegleitung Bodenaushub). Wenn keine Verwertung möglich: Deponie Typ B	V				
	Wenig belastet, B-Material	17 05 96 ak	Deponie Typ B			50		
	Stark belastet, E-Material	17 05 90 akb	Deponie Typ E					
	Mit gefährlichen Stoffen belastet, S-Material	17 05 03 S	Bodenwäsche / Zementwerk / Thermische Behandlung					
	Mit Neophyten belastet	gemäss chemischer Belastung	Deponie Typ B / E / beim FSKB gemeldete Kiesgruben (und wenn nicht Essigbaum oder Knöterich: auf intensiv genutzten landwirtschaftlichen Flächen)					

Abfallart	Abfallkategorie gemäss VVEA / Details zur Abfallart	LVA-Codes	Genereller Entsorgungsweg Vorgaben gemäss VVEA	V-Pflicht	Entsorgungsort Anlage, Ort, Firma	Menge m^3 (fest)	Menge m^3 (lose)	Menge t
Ausgehobener Untergrund								
Aushub- und Ausbruchmaterial	Schwach verschmutzt (T-Material)	17 05 94	Möglichst vollständig zu verwerten: als Rohstoff für hydraulisch oder bituminös gebundene Baustoffe; als Baustoff auf Deponien Typ B-E; als Ersatzrohmaterial für die Herstellung von Zementklinker; auf belasteten Standorten, auf denen das Material anfällt	V				
	Wenig verschmutzt, B-Material	17 05 97 ak	Bodenwäsche / Zementwerk / Deponie Typ B	(V)*				
	Stark verschmutzt, E-Material	17 05 91 akb	Bodenwäsche / Zementwerk / Deponie Typ E	(V)*				
	Mit gefährlichen Stoffen belastet, S-Material	17 05 05 S	Bodenwäsche / Zementwerk / Thermische Behandlung					
	Mit Neophyten belastet	gemäss chemischer Belastung	Deponie Typ B / E / beim FSKB gemeldete Kiesgruben / Bodenwäsche					

* Im Sinne der allgemeinen Verwertungspflicht nach Art. 12 VVEA ist eine Behandlung auch für belastetes Aushub- und Ausbruchmaterial zu prüfen.

Begründung Nichteinhaltung Verwertungspflicht: Wenn keine Verwertung der in der Spalte «V-Pflicht» mit einem «V» bezeichneten Abfallkategorien vorgesehen ist, ist dies untenstehend zu begründen:

Abfallart	Abfallkategorie gemäss VVEA / Details zur Abfallart	LVA-Codes	Genereller Entsorgungsweg Vorgaben gemäss VVEA	V-Pflicht	Entsorgungsort Anlage, Ort, Firma	Menge m³ (fest)	Menge m³ (lose)	Menge t
Strasse/Belag								
Ausbauasphalt	> 250 mg und <= 1000 mg PAK/kg	17 03 01 ak	Verwertung im Belagswerk gemäss Art. 52 VVEA / Deponie Typ E (ab 2026 nur noch thermische Entsorgung)					
	> 1000 mg PAK/kg	17 03 03 S	Thermische Entsorgung, Deponie Typ E (ab 2026 nur noch thermische Entsorgung)					
Betonabbruch	Schwach verschmutzter Betonabbruch (T-Beton)	17 01 01	Verwertung als Rohstoff für Herstellung von Baustoffen oder als Baustoff auf Deponien	V				
	Wenig verschmutzter Betonabbruch (B-Beton)	17 09 04 ak	Bodenwäsche / Zementwerk / Deponie Typ B					
	Stark verschmutzter Betonabbruch (E-Beton)	17 09 04 ak	Bodenwäsche / Zementwerk / Deponie Typ E					
	Betonabbruch, der durch gefährliche Stoffe verunreinigt ist (S-Beton)	17 09 03 S	Bodenwäsche/Zementwerk					
	Betonabbruch, der PCB enthält (S-Beton)	17 09 02 S	Bodenwäsche/Zementwerk					
Schadstoffhaltige Baustoffe								
Asbesthaltige Abfälle	Mineralische Abfälle mit gebundenen Asbestfasern (z. B. unzerstörte Materialien aus Asbestzement wie Dach-, Fassadenplatten etc.)	17 06 98	Deponie Typ B bzw. gemäss VVEA-Vollzugshilfeteil «Entsorgung asbesthaltiger Abfälle»					
	Bauabfälle mit freien oder sich freisetzenden Asbestfasern (z. B. abgetragener Fliesenkleber, Materialien mit schwach gebundenem Asbest etc.) und nicht-mineralische asbesthaltige Abfälle (z. B. Kunststoffbeläge)	17 06 05 S	Deponie Typ E bzw. gemäss VVEA-Vollzugshilfeteil «Entsorgung asbesthaltiger Abfälle»					
Fugendichtungsmassen, Beschichtungen / Anstriche	PCB-haltige Fugendichtungen und Anstriche/ Beschichtungen	17 09 02 S	< 10 000 mg/kg PCB/CP: KVA > 10 000 mg/kg PCB/CP: Sonderabfallverbrennungsanlage (SAVA)					
	CP-haltige Fugendichtungen	17 09 03 S						
Schlacke aus Gebäuden	Schlacke aus Gebäuden (Schüttungen in Holzbalkendecken, Schlackewände, Schlacksteine etc.)	17 01 07 17 09 04 ak 17 09 03 S	Ablagerung (ggf. nach thermischer Behandlung) auf Deponie Typ B / Typ E oder KVA					
Teerkork und andere brennbare teerhaltige Baustoffe	PAK-haltige Korkdämmungen, Dachpappen, Dichtungsbahnen, Kleber, Fugendichtungen, Anstriche/Beschichtungen	17 03 03 S bzw. 17 06 03 S (Teerkork)	KVA, Zementwerk, thermische Verwertung (Dachpappen und Dichtungsbahnen nicht als Monoabfall anliefern)					

Abfallart	Abfallkategorie gemäss VVEA / Details zur Abfallart	LVA-Codes	Genereller Entsorgungsweg Vorgaben gemäss VVEA	V-Pflicht	Entsorgungsort Anlage, Ort, Firma	Menge m^3 (fest)	Menge m^3 (lose)	Menge t
Holz mit Schadstoffen	Problematische Holzabfälle (mit Holschutzmitteln behandelt oder halogen-organisch beschichtet oder mit Blei-Anstrich, z. B. Holz aus dem Aussenbereich und Eisenbahnschwellen)	17 02 98 S	KVA, Zementwerk					
Schadstoffhaltige Dämmstoffe	FCKW-, HFKW- oder HFCKW-haltige Dämmstoffe, insbes. Sandwichplatten aus PUR und Phenolharzschaum, Dämmungen von stationären Kühlanlagen, Rohrdämmungen aus PUR	17 06 03 S	KVA (nach möglichst zerstörungsfreiem Rückbau). Falls nicht direkt verbrennbar: Behandlung bei einem bewilligten Entsorgungsunternehmen					
Metall mit schadstoffhaltigem Anstrich	PCB-, PAK- oder schwermetallhaltige Korrosionsschutzanstriche	17 09 02 S 17 04 09 S	Kleinere Bauteile ohne vorgängige Analyse ins Recycling/Schmelzwerk. Analyse bei grossen Bauteilen gemäss VVEA-Vollzugshilfeteil «Ermittlung von Schadstoffen». Bei > 2 g PCB/Tonne muss die Beschichtung vorgängig entfernt werden.					
Sportplatzbeläge vor 1994	elastische Sport- und Leichtathletikbahnen und Kunstrasen	17 02 03 17 02 04 S	Thermische Entsorgung gemäss Hg-Analyse in KVA, Zementwerk oder andere bewilligte Anlage					

3. Geräte und Installationen

Abfallart	Abfallkategorie gemäss VVEA / Details zur Abfallart	LVA-Codes	Genereller Entsorgungsweg Vorgaben gemäss VVEA	V-Pflicht	Entsorgungsort Anlage, Ort, Firma	Menge m^3 (fest)	Menge m^3 (lose)	Menge t
Geräte und Installationen								
Geräte und Installationen (mit oder ohne Schadstoffe)	Heizungs-, Lüftungs-, Klima-Installationen		Metall: Recycling / Brennbares: KVA					
	Elektro-Installationen/Geräte	16 02 x (je nach Anwendung)	Die elektrischen Geräte sind gemäss den Vorgaben der Verordnung über die Rückgabe, die Rücknahme und die Entsorgung elektrischer und elektronischer Geräte (VREG) zu entsorgen. Bei Schadstoffhinweisen ist die Entfernung/ Entsorgung dieser Geräte/Installationen mit einer Fachperson zu klären. Die fachgerechte Entsorgung radioaktiver Materialien ist in der Wegleitung Radiologische Altlasten in Liegenschaften des BAG geregelt.					
	Elektro-Installationen vor 1986: PCB-haltige Vorschaltgeräte / Transformatoren / Kondensatoren	16 02 09 / 10 S						
	Geräte, die Asbest enthalten	16 02 12 S						
	Weitere mögliche schadstoffhaltige Bauteile: Quecksilber in Schaltern, Thermometern und Leuchtmitteln; schwermetallhaltige Batterien/Akkus; radioaktive Brandmelder, Schalter mit radioaktiver Leuchtfarbe, Keramikplatten mit radioaktiver Glasur	16 02 x oder 17 04 x oder andere (je nach Anwendung / Belastung)						

4. Weitere Materialien

Abfallart	Abfallkategorie gemäss VVEA / Details zur Abfallart	LVA-Codes	Genereller Entsorgungsweg Vorgaben gemäss VVEA	V-Pflicht	Entsorgungsort Anlage, Ort, Firma	Menge m^3 (fest)	Menge m^3 (lose)	Menge t
Weitere Materialien								