



Standortgemeinden: Littau, Malters

Wasserfassungen: Thorenberg

SCHUTZZONENREGLEMENT**für die Grundwasserfassungen Thorenberg der Städtischen Werke Luzern**

Das Schutzzonenreglement legt die zum Schutz der Grundwasserfassungen Thorenberg erforderlichen Nutzungseinschränkungen und Schutzmassnahmen fest. Die aufgeführten Grundeigentümer sind verpflichtet, die auf den erwähnten Parzellen erlassenen Nutzungseinschränkungen und Schutzmassnahmen zu beachten. Der Geltungsbereich ergibt sich aus den beiliegenden Schutzzonenplänen Nr. 75 258.2, ML-3, Massstab 1:2'000 vom 17.11.2000 und Nr. 75 258.2, ML-4, Massstab 1:2'000, vom 17.11.2000. Die in der Genehmigung aufgelisteten Gesetzesgrundlagen und Richtlinien sowie zukünftig in Kraft tretende Gesetze und Richtlinien bleiben vorbehalten.

Das Schutzzonenreglement setzt sich aus den folgenden Kapiteln zusammen:

A:	ALLGEMEINES	Seite
A.1	Eigentumsverhältnisse, aktuelle Nutzung	2
A.2	Allgemeine Bedeutung der Schutzzonen	2
A.3	Gefahrenkataster	2
B:	NUTZUNGSEINSCHRÄNKUNGEN UND SCHUTZMASSNAHMEN	3
B.1	Zone S 3: Weitere Schutzzone	3
B.1.1	Landwirtschaft	3
B.1.2	Forstwirtschaft	4
B.1.3	Bauten und Anlagen	4
B.1.4	Wassergefährdende Stoffe	4
B.2	Zone S 2: Engere Schutzzone	5
B.2.1	Landwirtschaft	5
B.2.2	Forstwirtschaft	6
B.2.3	Bauten und Anlagen	6
B.2.4	Wassergefährdende Stoffe	6
B.2.5	Zufahrts-, Flur- und Forststrassen	6
B.3	Zone S 1: Fassungsbereich	7
B.3.1	Landwirtschaft	7
B.4	Schutzzonenpläne	7
C:	VORGEHEN BEI VERGEHEN UND ÜBERTRETUNGEN	7
Anhang:	Beilagen und Tabellen	

A: ALLGEMEINES

A.1 Eigentumsverhältnisse, aktuelle Nutzung

Die Tabellen 1 und 2 im Anhang geben die Parzellennummern mit dem jeweiligen Grundeigentümer innerhalb der Schutzzonen an. Darin sind auch die jeweiligen Flächengrößen in den Schutzzonen S1, S2 und S3 in m² aufgeführt. In der hinteren Kolonne sind die Art der aktuellen Nutzung und die vorhandenen Gefahrenherde angegeben.

Die Schutzzonenflächen befinden sich teils im Wald, teils in der Landwirtschaftszone und sind dort gebietsweise für den Ackerbau gut geeignet (FF1).

A.2 Allgemeine Bedeutung der Schutzzonen

Die um die Fassung ausgeschiedenen Schutzzonen gliedern sich in die Zone S 3 (Weitere Schutzzone), Zone S 2 (Engere Schutzzone) und in die Zone S 1 (Fassungsbereich):

Die Zone S3 soll gewährleisten, dass bei unmittelbar drohenden Gefahren ausreichend Zeit und Raum für die erforderlichen Massnahmen zu Verfügung stehen. Bei Lockergesteinsgrundwasser ist der Abstand vom äusseren Rand der Zone S2 bis zum äusseren Rand der Zone S3 in der Regel mindestens so gross wie der Abstand von der Zone S1 bis zum äusseren Rand der Zone S2.

Die Zone S2 soll verhindern, dass Keime und Viren in die Fassung gelangen, dass Grundwasser durch Grabungen und unterirdische Arbeiten verunreinigt wird, und dass der Grundwasserzufluss durch unterirdische Anlagen behindert wird.

Die Fließdauer des Grundwassers vom äusseren Rand der Zone S2 bis zur Fassung soll mindestens 10 Tage betragen, der Abstand soll in Zuflussrichtung mindestens 100 Meter betragen. Die Zone S2 kann kleiner sein, wenn durch hydrogeologische Untersuchungen nachgewiesen ist, dass die Fassung durch wenig durchlässige und nicht verletzte Deckschichten gleichwertig geschützt ist.

Die Zone S 1 umfasst die unmittelbare Umgebung der Fassungsanlage. Sie soll verhindern, dass Grundwasserfassungen sowie deren unmittelbare Umgebung beschädigt oder verschmutzt werden. Der Fassungsbereich sollte im Besitze des Fassungseigentümers sein und in der Regel eingezäunt werden

A.3 Gefahrenkataster

Die im Bereich der Schutzzonen vorhandenen und zur Zeit bekannten Gefahrenquellen sind in der Tabelle 3 im Anhang zusammengestellt und hinsichtlich Eintretenswahrscheinlichkeit und Risikoakzeptabilität beurteilt. Die Massnahmen sind innert angemessener Frist durchzuführen.

B: NUTZUNGSEINSCHRÄNKUNGEN UND SCHUTZMASSNAHMEN**B.1 Zone S 3: Weitere Schutzzone****B.1.1 Landwirtschaft****Nutzung**

- 1.1.1 Für die landwirtschaftliche Bewirtschaftung gelten die Bestimmungen der im Anhang aufgeführten Tabelle 4.

Düngung

- 1.1.2 Hofdünger ist entsprechend dem Nährstoffbedarf der Pflanzen und unter Berücksichtigung der Bodenverhältnisse und der Witterung gleichmässig auf die landwirtschaftliche Nutzfläche auszubringen. Ausbringzeit, Einzelgaben und Mengen pro Jahr für Hof- und Mineraldünger sind in der Tabelle 4 im Anhang aufgeführt.
- 1.1.3 Der Umschlag von flüssigem Hofdünger auf einem Landwirtschaftsbetrieb innerhalb der Schutzzone muss auf dichtem, in die Jauchegrube entwässerten Platz erfolgen.

Pflanzenbehandlung

(Anwendung von Pflanzenschutzmitteln, Unkrautvertilgungsmitteln, Regulatoren für Pflanzenentwicklung und anderen Hilfsstoffen)

- 1.1.4 Pflanzenbehandlungsmittel mit dem Signet für Grundwassergefährdung haben in Grundwasserschutzzonen ein absolutes Anwendungs- und Lagerverbot. Sie sind im 'Verzeichnis der Pflanzenbehandlungsmittel' der Eidgenössischen Forschungsanstalten aufgeführt und haben auf den Packungen folgende Bezeichnung:



- 1.1.5 Lagerhalter und Anwender von Pflanzenbehandlungsmitteln sind verantwortlich, dass diese Stoffe nicht ins Grund- und Quellwasser gelangen können. Insbesondere sind
- Pflanzenschutzbrühen ausserhalb der Schutzzone zuzubereiten,
 - Reste von Pflanzenbehandlungsmitteln dem Lieferanten zurückzugeben oder der örtlichen Giftsammelstelle abzugeben,
 - leere Gebinde der Kehrrichtabfuhr zur Verbrennung abzugeben,
 - die benötigte Menge Spritzbrühe im Voraus zu bestimmen und Reste möglichst zu vermeiden,
 - Brühreste auf der behandelten Kultur aufzubrauchen oder ausserhalb der Schutzzone auf gewachsenem Boden auszubringen. Brühreste und Spülwasser sind keinesfalls ins Abwasser oder in Schächte abzuleiten.

B.1.2 Forstwirtschaft

- 1.2.1 Das Verwenden von Unkrautvertilgungsmitteln sowie von Düngern und diesen gleichgestellten Erzeugnissen ist im Wald nicht zugelassen.
- 1.2.2 Die Lagerung und der Umschlag von grösseren Mengen an geschlagenem Holz hat nach Möglichkeit ausserhalb der Schutzzone zu erfolgen.

B.1.3 Bauten und Anlagen

Neubauten und -anlagen

- 1.3.1 Das Erstellen von neuen Bauten und Anlagen, sowie Grabungen, Erdbewegungen und ähnliche Eingriffe bedarf einer gewässerschutzrechtlichen Bewilligung des Amtes für Umweltschutz. Es setzt die zum Schutze der Grundwasserfassung erforderlichen Auflagen fest.
- 1.3.2 Nicht zulässig sind:
 - Industrielle und gewerbliche Betriebe, von denen eine Gefahr für das Grundwasser ausgeht,
 - Einbauten, die das Speichervolumen oder den Durchflussquerschnitt des Grundwasserleiters verringern,
 - Versickern von Abwasser über unterirdische Anlagen, sowie
 - Wesentliche Verminderung der schützenden Deckschicht.

Bestehende Bauten und Anlagen, Sanierungen

- 1.3.3 Das Erstellen und Ändern von Bauten und Anlagen, sowie Grabungen, Erdbewegungen und ähnliche Arbeiten bedarf einer gewässerschutzrechtlichen Bewilligung des Amtes für Umweltschutz. Es setzt die zum Schutze der Grundwasserfassung erforderlichen Auflagen fest.
- 1.3.4 Für Sanierungen bestehender Bauten und Anlagen sind die Anforderungen für Neubauten und -anlagen einzuhalten.

Abwasseranlagen

- 1.3.5 Neue Abwasseranlagen innerhalb der Weiteren Schutzzonen sind nur in Ausnahmefällen zugelassen. Das kant. Amt für Umweltschutz setzt die Anforderungen betreffend Gewässerschutz (Doppelrohrsystem, Art des anzuwendenden Materials, Dichtigkeitskontrollen) fest.

B.1.4 Wassergefährdende Stoffe

- 1.4.1 In der Zone S3 sind nur folgende Anlagen zulässig:
 - Gebinde mit einem Nutzvolumen bis 450 Liter je Schutzbauwerk.
 - Freistehende Lagerbehälter mit Heiz- oder Dieselöl zur Energieversorgung von Gebäuden für längstens zwei Jahre mit den dafür notwendigen freistehenden Rohrleitungen und Abfüllstellen. Das gesamte Nutzvolumen darf höchstens 30 m³ je Schutzbauwerk betragen.
 - Betriebsanlagen mit Flüssigkeiten bis 450 Liter, wenn diese in kleinen Mengen Wasser nachteilig verändern können.

- Betriebsanlagen mit Flüssigkeiten bis 2'000 Liter, wenn diese in grossen Mengen Wasser nachteilig verändern können.
- 1.4.2 Die Inhaber müssen beim Erstellen und Ändern dieser Anlagen für Schutzmassnahmen sorgen, die gewährleisten, dass Flüssigkeitsverluste leicht erkannt und auslaufende Flüssigkeiten vollständig zurückgehalten werden.
- 1.4.3 Wassergefährdende Stoffe wie Dünger, Treibstoffe, Farbstoffe, usw. sind auf wasserdichtem Boden geschützt vor Wasserzutritt zu lagern. Der Besitzer ist verpflichtet, die nach den Umständen erforderliche Sorgfalt bei der Lagerung und Anwendung dieser Stoffe anzuwenden, um Gewässerverunreinigungen und damit Gefährdungen der Trinkwasserfassung abzuwenden. Die Funktionstüchtigkeit insbesondere auch der apparativen Vorrichtungen zum Schutze der Quell-/ Grundwasserfassung ist durch den Inhaber regelmässig zu kontrollieren.
- 1.4.4 Die Anwendung von Mitteln, die gegen holzerstörende, holzverfärbende Organismen und Ähnliches an verarbeitetem Holz eingesetzt werden ('Holzschutzmittel') sowie das Lagern von mit Holzschutzmitteln behandeltem Holz ist in der ganzen Schutzzone verboten.

B.2 Zone S 2: Engere Schutzzone

Zusätzlich zu den Vorschriften in der Zone S 3 gelten in der Zone S 2 folgende Nutzungseinschränkungen:

B.2.1 Landwirtschaft

Nutzung

- 2.1.1 Für die landwirtschaftliche Bewirtschaftung gelten die Bestimmungen der Tabelle 4 im Anhang.
- 2.1.2 Ackerbau ist unter beschränktem Einsatz von Pflanzenbehandlungsmitteln zugelassen. Intensivkulturen sind nicht zugelassen.

Düngung

- 2.1.3 Es dürfen maximal 3 x 20 m³/ha und Jahr an flüssigem Hofdünger in der Zone S2 ausgebracht werden.
- 2.1.4 Ausbringzeit, Einzelgaben und Mengen pro Jahr für Dünger sind in der Tabelle 4 im Anhang aufgeführt.
- 2.1.5 Klärschlamm darf nicht verwendet werden.
- 2.1.6 Das Zwischenlagern von Mist auf dem Felde ist verboten.
- 2.1.7 Erdverlegte Güllenleitungen sind in der engeren Schutzzone nicht zugelassen. Bestehende Leitungen sind ausser Betrieb zu nehmen.

Pflanzenbehandlung

- 2.1.8 Bezüglich dem Einsatz von Pflanzenbehandlungsmitteln ist grösste Zurückhaltung auszuüben.

- 2.1.9 Ab dem 1. Januar 2001 gelten die neuen Einschränkungen für die Anwendung von Pflanzenbehandlungsmitteln gemäss Verordnung über umweltgefährdende Stoffe (Stoffverordnung).

B 2.2 Forstwirtschaft

- 2.2.1 Holz, das gegen Schädlingsbefall behandelt wird (beispielsweise Rundholz, Langholz), ist ausserhalb der Zone S2 zu lagern und zu behandeln (vgl. Beilage 2).
- 2.2.2 Holz, das nicht gegen Schädlingsbefall behandelt wird (beispielsweise Brennholz), kann in der Zone S2 gelagert werden.

B.2.3 Bauten und Anlagen

Neubauten und -anlagen

- 2.3.1 Das Erstellen von Anlagen sowie andere Tätigkeiten, die das Trinkwasser quantitativ und qualitativ beeinträchtigen können, sind nicht zulässig. Grabungen, welche die schützende Deckschicht nachteilig verändern, sowie das Versickern von Abwasser, sind verboten

Bestehende Bauten und Anlagen, Sanierungen

- 2.3.2 Bei bestehenden Bauten und Anlagen für die Lagerung und Verwendung von wassergefährdenden Stoffen (Jauchegruben, -pumpen und -leitungen, Futtersilos, Heizöl- oder Treibstofftanks) sind im Rahmen von Sanierungen und Umbauten bauliche und apparative Vorrichtungen zum Schutze der Quell-/Grundwasserfassung zu realisieren, die gewährleisten, dass Flüssigkeitsverluste leicht erkannt und auslaufende Flüssigkeiten zurückgehalten werden.
- 2.3.3 Der Inhaber von Bauten und Anlagen zur Lagerung und Anwendung von wassergefährdenden Stoffen hat dafür zu sorgen, dass sie fachgerecht bedient, gewartet und unterhalten werden. Die Funktionstüchtigkeit insbesondere auch der apparativen Vorrichtungen zum Schutze der Quell-/Grundwasserfassung ist durch den Inhaber regelmässig zu kontrollieren.
- 2.3.4 Das Amt für Umweltschutz setzt die Anforderungen betreffend Gewässerschutz in der 'Bewilligung für Bauten und Anlagen in besonders gefährdeten Bereichen' fest.

B.2.4 Wassergefährdende Stoffe

- 2.4.1 Das zusätzliche Lagern, Verwenden und Umschlagen von wassergefährdenden Stoffen ist innerhalb der engeren Schutzzone verboten.

B.2.5 Zufahrts-, Flur- und Forststrassen

Auf den Zufahrts-, Flur- und Forststrassen im Bereich der Schutzzone S2 ist nur der Verkehr für land- und forstwirtschaftliche Zwecke, fahrzweckberechtigte Anstösser sowie für die Belange der Wasserversorgung Littau und der Städtischen Werke Lu-

zern gestattet. Zur Sicherstellung der Fahrbeschränkungen sind entsprechende Signalisationen zu errichten.

B.3 Zone S 1: Fassungsbereich

B.3.1 Landwirtschaft

- 3.1.1 Innerhalb des Fassungsgebietes wird eine geschlossene Grasnarbe oder Wald verlangt.
- 3.1.2 Jedes Ausbringen von Düngern sowie von Pflanzenbehandlungsmitteln ist verboten.
- 3.1.3 Extensive Graswirtschaft oder das Liegenlassen von Mähgut ist zugelassen.
- 3.1.4 Beweidung innerhalb des Fassungsgebietes ist nicht gestattet.
- 3.1.5 Der Fassungsgebiet darf nicht als Lager- oder Abstellplatz von Geräten, Fahrzeugen, Holz, usw. in Anspruch genommen werden.
- 3.1.6 Jegliche Bauten und Grabungen, die nicht der Wasserversorgung dienen, sind innerhalb des Fassungsgebietes verboten.
- 3.1.7 Der Fassungsgebiet ist durch den Fassungsinhaber zweckmässig zu markieren.

B.4 Schutzzonenpläne

Die Schutzzonenpläne im Massstab 1:2'000 vom 17.11.2000 sind Bestandteil des vorliegenden Schutzzonenreglementes.

C: VORGEHEN BEI VERGEHEN UND ÜBERTRETUNGEN

- C.1 Bei Vergehen gegen die Gewässer- und Umweltschutzbestimmungen ist von jedermann sofort die Polizei zur Abklärung des Sachverhaltes zu benachrichtigen oder Anzeige bei der Polizei zu erstatten.
- C.2 Bei Übertretungen des Schutzzonenreglements ist der Verursacher schriftlich durch die Aufsichtsbehörde (Gemeinderat oder das von ihm bestimmte Organ) unter Strafandrohung gestützt auf Art. 71 des Gewässerschutzgesetzes zu mahnen. Im Wiederholungsfall ist beim Amtssthalteramt oder bei der Polizei Anzeige zu erstatten. Auf die erneute Zuwiderhandlung gegen eine an den Verursacher gerichtete Einzelverfügung ist dringend hinzuweisen.
- C.3 Bei Vergehen gegen die Gewässerschutzbestimmungen und bei einer Androhung einer Strafanzeige wegen Übertretungen des Schutzzonenreglements ist in jedem Falle auf die Strafbestimmungen gemäss Artikel 69 bis 73 des Gewässerschutzgesetzes vom 24. Januar 1991 hinzuweisen.
Bei Vergehen gegen die Bestimmungen des Umweltschutzgesetzes, insbesondere der Stoffverordnung, ist in jedem Falle auf die Strafbestimmungen gemäss Artikel 60 bis 62 des Umweltschutzgesetzes vom 7. Oktober 1983 hinzuweisen.

Anhang

- Beilage 1: Allgemeingültige Gewässer- und Umweltschutzbestimmungen für den Schutz von Trinkwasserfassungen bei landwirtschaftlicher Nutzung.
- Beilage 2: Allgemeingültige Gewässer- und Umweltschutzbestimmungen für den Schutz von Trinkwasserfassungen bei forstwirtschaftlicher Nutzung.
- Tabellen 1, 2: Eigentumsverhältnisse, Bewirtschaftung und Gefahrenherde
- Tabelle 3: Gefahrenkataster
- Tabelle 4: Landwirtschaftliche Bewirtschaftungseinschränkungen

Tabelle 1: Von den Schutzzonen betroffene Parzellen auf dem Gemeindegebiet von Malers mit Eigentümern, Flächengrößen, Bewirtschaftung und Gefahrenherden (Stand Februar 1998)

Parz.Nr.	Eigentümer	Servitut	Schutzzone	Fläche [m ²]	Land- und Forstwirtschaft														Bauten										Verkehrsflächen					Bemerkungen																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
					Ackerbau	Weidgang	Graswirtschaft	Wald	Klärschlamm	Gülle/Mist	Mineraldünger	Pflanzenbehandlungsmittel	Güllegrube	Gülleleitung	Misplatz	Futtersilo	Holzlager	Streu-land	Öltank	Abwasserleitung	Klärgarbe	Meteorwasserversickerung	Lagerplatz für Betriebsstoffe	Lagerbaracken	Klubbütte	Unterstand für Schafe	EW-Transformstation	Wohnbauten	Hauptverkehrsstrasse	Nebenverkehrsstrasse	Abstellplatz für Fahrzeuge	Fluss-/Bachbett	Forst- und Landwirtschaftsstrasse		Bahnlinie Luzern-Bern																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
Gemeindegebiet Malers																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
1	Staat Luzern (Renggbach)		S1 S2 S3	- - 1'410																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														

x = vorhanden 1,2,3,4,5 = Gefahrenherd-Nr.

Parz.Nr.																Bemerkungen
Eigentümer																
Servitut																
Schutzzone																
Fläche [m ²]																
Ackerbau	Land- und Forstwirtschaft															
Weidegang																
Graswirtschaft																
Wald																
Klärschlamm																
Gülle/Mist																
Mineraldünger																
Pflanzenbehandlungsmittel																
Güllegrube																
Gülleleitung																
Misplatz																
Futtersilo																
Holzlager	Bauten															
Streu-land																
Öltank																
Abwasserleitung																
Klärgro- be																
Meliorwasserversickerung																
Lagerplatz für Betriebsstoffe																
Lagerbaracken																
Forsthütte																
Unterstand für Schafe																
EW-Trafostation																
Wohnbauten																Verkehrsflächen
Hauptverkehrsstrasse																
Nebenverkehrsstrasse																
Abstellplatz für Fahrzeuge																
Fluss-/Bachbett																
Forst- und Landwirtschaftsstrasse																
Bahnlinie Luzern-Bern																

Gemeindegebiet Littau

[illegible]

Tabelle 3: Gefahrenkataster

Gemeindegebiet Malters										
Gefahrenherd Nr.	Parz. Nr.	betroffene Schutzzone	Gefahrenherd			Wirkungsgrad der Deckschicht	Eintretenswahrscheinlichkeit von Schadstoff freisetzenden Vorgängen / Ereignissen	Tragweite Schadenausmass	Abschätzung des Risikos	Massnahmen
			Kurzbeschreibung	Lage bezüglich der Fassung	massgebender Störfall					
1	3	S2	Heizölfass 250 L in Holzbaracke	Randbereich S2 ca. 270m südwestlich von FB IX	Unfall mit Auslaufen von KW	klein	klein	Schutzzielüberschreitung reversibel	nicht akzeptabel	- Fass mit Auffangwanne versehen mit 100%iger Aufnahmekapazität
2	3	S2	Klärgrube ohne Anschluss an Kanalisation	Randbereich S2 ca. 270m südwestlich von FB IX	Versickern von belastetem Oberflächenwasser bzw. Abwasser	klein	klein	Schutzzielüberschreitung reversibel	nicht akzeptabel	- Abdichten der Klärgrube und vorschriftgemässe Entsorgung des Grubeninhalts - periodische Dichtigkeitskontrolle
3	3	S3	Klärgrube ohne Anschluss an Kanalisation	Randbereich S2 ca. 300m südwestlich von FB IX	Versickern von belastetem Oberflächenwasser bzw. Abwasser	klein	klein	Schutzzielüberschreitung reversibel	nicht akzeptabel	- Klärgrube abflusslos ausbilden - vorschriftgemässe Entsorgung des Grubeninhalts - periodische Dichtigkeitskontrolle
4	3	S2/S3	Abstellplätze für Fahrzeuge	Randbereich S2/S3 ca. 270m bis 300m südwestlich von FB IX	Versickern von verschmutztem Oberflächenwasser und wassergefährdenden Flüssigkeiten	klein	klein	Schutzzielüberschreitung reversibel	akzeptabel*	* da bei Klubhütte keine Dauerbelegung und im ehemaligen Wärterhäuschen eine sehr beschränkte Bewohnerzahl anzunehmen ist
5	3	S2/S3	Bahnlinie Luzern-Bern	quert gesamtes Schutzzonengebiet von Ost nach West; Distanz zu FB VII 40 m	Unfall mit Auslaufen von wassergefährdenden Flüssigkeiten; Eintrag von Pestiziden	klein	sehr klein	Schutzzielüberschreitung reversibel	akzeptabel	- Gewässerschutzmassnahmen bei der nächsten Erneuerung der Gleisanlagen falls erforderlich - Anwendung von Pflanzenbehandlungsmitteln gemäss Weisung BAV

Gemeindegebiet Littau										
Gefahrenherd Nr.	Parz. Nr.	betroffene Schutzzone	Gefahrenherd			Wirkungsgrad der Deckschicht	Eintretenswahrscheinlichkeit von Schadstoff freisetzenden Vorgängen / Ereignissen	Tragweite Schadenausmass	Abschätzung des Risikos	Massnahmen
			Kurzbeschreibung	Lage bezüglich der Fassung	massgebender Störfall					
5	232	S2	Bahnlinie Luzern-Bern	quert gesamtes Schutzzonengebiet von Ost nach West; Distanz zu Fassungen 30 bis 200 m	Unfall mit Auslaufen von wassergefährdenden Flüssigkeiten; Eintrag von Pestiziden	klein	sehr klein	Schutzzielüberschreitung reversibel	akzeptabel	- Gewässerschutzmassnahmen bei der nächsten Erneuerung der Gleisanlagen - Anwendung von Pflanzenbehandlungsmitteln gemäss Weisung BAV
6	380	S2	Holzlagerplatz	in S2 ca. 260m westlich FBX ca. 60m südlich FBIX	Eintrag von Holzbehandlungsmitteln ins Grundwasser	klein	sehr klein	Schutzzielüberschreitung reversibel	akzeptabel*	* Trotzdem empfiehlt sich die Verlegung ausserhalb S2
7	381	S2	Armee-Lagerbaracken	in S2 unmittelbar südlich von FB XII	Versickern von verschmutztem Oberflächenwasser	klein	sehr klein	Schutzzielüberschreitung reversibel	akzeptabel*	* da keine Dauerbelegung und keine Lagerung von wassergefährdenden Stoffen und Flüssigkeiten
8	381	S2	Abstellplatz für Fahrzeuge	in S2 unmittelbar südlich von FB XII	Versickern von verschmutztem Oberflächenwasser und wassergefährdenden Flüssigkeiten	klein	klein	Schutzzielüberschreitung reversibel	akzeptabel*	* da nur gelegentlich während kurzer Zeit genutzt

Tabelle 4: Landwirtschaftliche Bewirtschaftungseinschränkungen

S C H U T Z Z O N E			
	S 1	S 2	S 3
Nutzung:			
Wiesland	+		
Weide		+	+
a	(-)	+	+
b	-	+	+
Streuobstbäume	-	+	+
Ackerbau	-		
Die Richtlinien des Ökologischen Leistungsnachweises(OLN) oder andere gleichwertige Bewirtschaftungsformen sind einzuhalten.			
Ackerbau ist unter beschränktem Einsatz von Pflanzenbehandlungs- mitteln zugelassen			
Intensivkulturen (Obst, Gemüse, Tabak, usw.)	-	-	Nur in Ausnahmefällen nach Bewilligung durch das kantonale Amt für Umweltschutz
Düngung:			
Düngung gemäss gesamtbetrieblichem Nährstoffhaushalt, nur auf aufnahmefähige Böden während der Vegetationszeit. Nicht auf schneebedeckte, gefrorene, wassergesättigte oder ausgetrocknete Böden, auch nicht vor Starkregen. Wiesland: Keine N-Düngung bei Vegetationsruhe, Wintergetreide: Im Herbst zur Saat keine N-Düngung oder Gülle Zwischenfutter, Gründüngung: Keine N-Düngung nach Ende September			
Ausbringungstechnik			Gut unterhaltene erdverlegte Gülleleitungen zulässig
Flüssige Hofdünger	a	max. 20 m ³ / ha und Gabe, max.60 m ³ / ha und Jahr	+
b			+
Mist		max. 20 t / ha und Gabe	+
Klärschlamm			+
Kompost			
Mineraldünger			
Bedarfsnachweis bei Bezug von mehr als 10 t Kompost-Trockensubstanz			
Nur Ergänzungsgaben			
Pflanzenbehandlung:			
Verbotene Präparate sind auf der Packung mit folgendem Signet bezeichnet:			
Ab dem 01.01. 2001 gelten die neuen Vorschriften für die Anwendung von Pflanzenbehandlungsmitteln gemäss Verordnung über umwelt- gefährdende Stoffe (Stoffverordnung).			
			
+ zugelassen	(-) bedingt zugelassen	- nicht zugelassen	a/b Varianten, von Fall zu Fall zu entscheiden