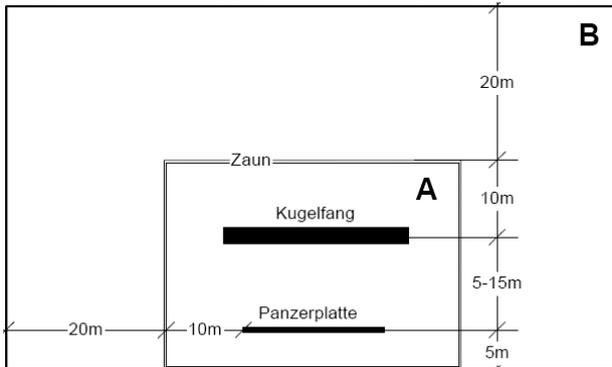


**Umwelt und Energie (uwe)**

Libellenrain 15  
Postfach 3439  
6002 Luzern  
Telefon 041 228 60 60  
Telefax 041 228 64 22  
uwe@lu.ch  
www.uwe.lu.ch

Luzern, Juli 2007 (Stand Februar 2010)

**Bodenbelastung bei Schiessanlagen - Belastungsbereiche und Massnahmen**

Schadstoffbelastungen durch den Schiessbetrieb entstehen beim Eindringen der Geschosse in den Kugelfang und durch den Eintrag von Geschosssplintern und Metallstäuben in den Oberboden der Kugelfangumgebung. Die Schadstoffbelastung einer Schiessanlage lässt sich in typische Belastungsbereiche einteilen.

**Bereich A****(Scheibenstand + Kugelfang; > 1'000 ppm Blei)**

Der Bereich A umfasst den Kugelfang und den Scheibenstand sowie das Gelände 5 bis 10 Meter um den Kugelfang. Der höchste Bleigehalt direkt hinter den Scheiben liegt in der Grössenordnung von abbauwürdigen Bleilagerstätten. Im restlichen Teil des Bereichs beträgt die Bleibelastung über 1'000 ppm Blei.

**1. Umzäunung des Bereichs A**

Der Zugang zum Bereich A muss durch einen Zaun verhindert werden. Die Anforderungen an die Umzäunung sind im gleichnamigen Zusatzblatt zusammengestellt.

Bei noch betriebenen Anlagen ist vor Errichtung des definitiven Zauns eine Begehung mit dem Eidgenössischen Schiessoffizier notwendig, um Sicherheitsrisiken bei besonderen Geländebedingungen zu verhindern.

**2. Nutzungsverbot im Bereich A**

Der Bereich A darf nicht landwirtschaftlich genutzt werden: keine Produktion von Nahrungs- und Futtermitteln, keine Beweidung. Das Schnittgut soll an Ort und Stelle kompostiert oder umweltgerecht entsorgt werden (z.B. KVA).

**Bereich B (200 bis 1'000 ppm)**

Der Bereich B umfasst die angrenzende Zone, d.h. den Nahbereich des Kugelfangs (zusätzliche 20 m links, rechts und hinter dem Kugelfang) mit Bleibelastungen zwischen 200 und 1'000 ppm. Die Bleibelastung entstand durch Verfrachtungen von Geschossteilen nach dem Aufprall und nimmt gegen aussen kontinuierlich ab. Das Ausmass der Schadstoffbelastung hängt von der Beschaffenheit und dem Unterhalt des Kugelfangs (Sand, Steine, Holzschnitzel), den lokalen Windverhältnissen und dem Gelände ab.

### **1. Ausmass festlegen**

Der Bereich B wird aufgrund einer gemeinsamen Begehung mit allen Betroffenen ausgeschieden. Grundsätzlich gelten die Ausmasse gemäss Wegleitung EMD/BUWAL [1997].

### **2. Bodenanalysen**

Wir empfehlen die Ausscheidung des Bereichs B durch Bodenanalysen wenn

- die Anlage sehr gross ist und der Bereich B möglicherweise grösser ist als gemäss EMD/BUWAL-Wegleitung.
- die Anlage sehr klein ist und der Bereich B möglicherweise kleiner ist als gemäss EMD/BUWAL-Wegleitung.

Wenn der Bereich B nur unwesentlich über die Masse des Bereiches A reicht, empfiehlt es sich, nur einen erweiterten Bereich A auszuscheiden.

### **3. Nutzungseinschränkung**

Im Bereich B gelten Nutzungseinschränkungen. Insbesondere sind Weide und Mähgrasnutzung verboten, weshalb während der Weidesaison ein einfacher Weidezaun den Zugang von Vieh zum Bereich B verhindern soll. Die Heunutzung ist unproblematisch.

### **Schwach belasteter Bereich (50 – 200 ppm Pb)**

In den noch weiter vom Kugelfang entfernten Zonen können noch leicht erhöhte Bleikonzentration zwischen 50 und 200 ppm vorkommen. Diese Belastungen haben aber keine gesundheitlichen Konsequenzen und erfordern deshalb keine Nutzungseinschränkungen.

Damit dieses leicht belastete Material nicht mit unbelastetem vermischt wird, darf es nicht unkontrolliert und nur in Absprache mit der Dienststelle Umwelt und Energie verlagert werden.

### **Eintrag in den Kataster der belasteten Standorte**

Gemäss Art. 5 Abs. 3 der Verordnung über die Sanierung von belasteten Standorten (Altlastenverordnung) werden die Parzellen mit belasteten Bereichen im Kataster der belasteten Standorte eingetragen.

### **Kontakt**

Bei Fragen wenden Sie sich bitte an die Abteilung Boden und Abfall der Dienststelle uwe Matthias Achermann, [matthias.achermann@lu.ch](mailto:matthias.achermann@lu.ch), 041 228 64 58 oder David Widmer, [david.widmer@lu.ch](mailto:david.widmer@lu.ch), 041 228 69 62.