



Merkblatt

Schwermetallbelastung bei Schiessanlagen

Schutzmassnahmen bei 300-m-, 50-m- und 25-m-Schiessanlagen

Dieses Merkblatt richtet sich an Gemeinden, Schützenvereine und weitere Betroffene

Gefährdung durch Schwermetalle

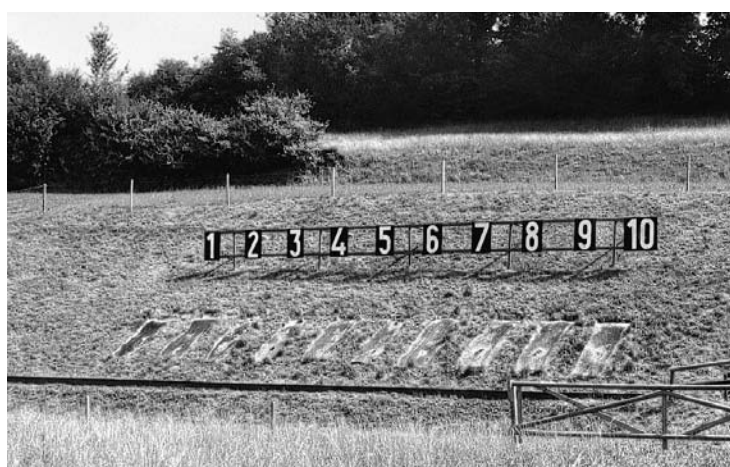
Im Nahbereich von Kugelfang und zum Teil auch Schützenhaus sind die Böden stark mit Schadstoffen, vor allem Blei, belastet. Von dort können diese, über mit Staub oder Erde verschmutzte Pflanzen, via Nahrungs- oder Futtermittel direkt oder indirekt in die Nahrungskette gelangen. Bei sauren Bodenverhältnissen kann Blei zudem von den Pflanzen direkt aufgenommen oder ins Grundwas-

ser ausgewaschen werden. Wird Blei in zu grossen Mengen aufgenommen, schädigt es die Gesundheit von Mensch und Tier.

Um die Gefährdung von Mensch und Tier zu verhindern, müssen verschiedene Massnahmen getroffen werden. Massgebend hierfür sind die Bodenschutzverordnung¹⁾ und die Wegleitung Schiessanlagen des Bundes²⁾.

Massnahmen im Bereich A

Für den Bereich A (unmittelbarer Bereich des Kugelfangs) verlangen die Bestimmungen des Bundes, dass der Zugang durch eine Umzäunung unterbunden wird und keine Nutzung mehr stattfindet. Eine diesbezügliche Orientierung³⁾ wurde im Januar 1998 an die Gemeinden zusammen mit Angaben über den Unterhalt und die Entsorgung gerichtet. Diese Massnahme sollte im Kanton Aargau für 300-m-Schiessanlagen seit 1998 umgesetzt sein. Sie hat weiterhin Gültigkeit und bleibt bestehen. Zusätzlich müssen jetzt noch die für den Bereich A erforderlichen Massnahmen bei 50-m- und 25-m-Schiessanlagen umgesetzt werden.



Massnahmen im Bereich B und C

Nutzungsbeschränkungen sind gemäss den Bestimmungen des Bundes im Bereich B (um den Kugelfang) und im Bereich C (vor dem Schützenhaus) erforderlich. Der Bereich B ist nur bei natürlichen Kugelfängen auszuweisen. Künstliche Kugelfänge sind davon ausgenommen, jedoch nicht, wenn der Ersatz des natürlichen Kugelfanges nach 1975 erfolgte. Für die grössten Schiessanlagen (über 100'000 Schuss pro Jahr) gilt zudem ein erweiterter B-Bereich (= B+).



Aufgrund vertiefter Untersuchungen im Kanton Aargau⁴⁾ wurden für diese Bereiche definitiv Massnahmen festgelegt, die nun zur Umsetzung anstehen.

Auf der nächsten Seite sind die durch den Gemeinderat einzuleitenden Massnahmen bezüglich der landwirtschaftlichen Nutzung für die verschiedenen Schiessanlantypen zusammengefasst.



Massnahmen für unterschiedliche Schiessanlagen

Bereich A (> 1000 mg Blei/kg Boden)

Verbindliche Massnahmen

- Einzäunung des Bereiches A und Verbot jeglicher Nutzung. Schnittgut ist liegen zu lassen oder in die Kehrrichtabfuhr (nicht Grünabfuhr) zu geben (siehe Orientierung der Gemeinden vom Januar 1998³).
- Einzäunung in Stand halten.

Empfehlung

- Warntafel mit Zutrittsverbot für Unberechtigte aufstellen.

Bereiche B und B+ (300 bis 1000 mg Blei/kg Boden)

Verbindliche Massnahmen

- Verbot des Anbaus von Gemüse in den Bereichen B und B+.
- Verbot der Mähgrasnutzung und der Beweidung im Bereich B ohne hinterste 10 m (innerhalb gestrichelter Linie). Dürrfutterherstellung bei trockenen Bedingungen (= keine erdigen Verschmutzungen des Futters) erlaubt. Keine strengere Regelung für Schiessanlagen > 100'000 Schuss pro Jahr.

Empfehlungen

- Überhaupt keine Nahrungsmittelproduktion in den Bereichen B und B+.
- Bereiche B und B+ als extensiv genutzte Wiese ausscheiden.

Bereich C

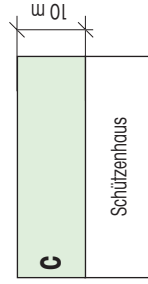
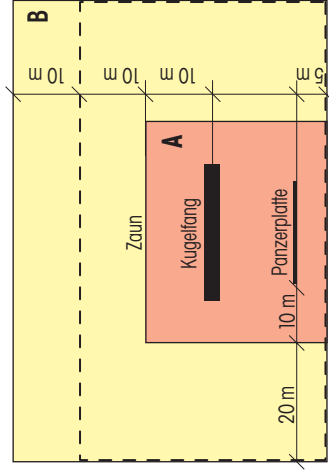
Verbindliche Massnahmen

- Verbot des Anbaus von Gemüse.

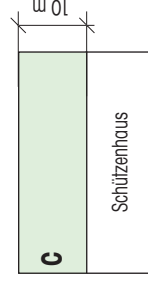
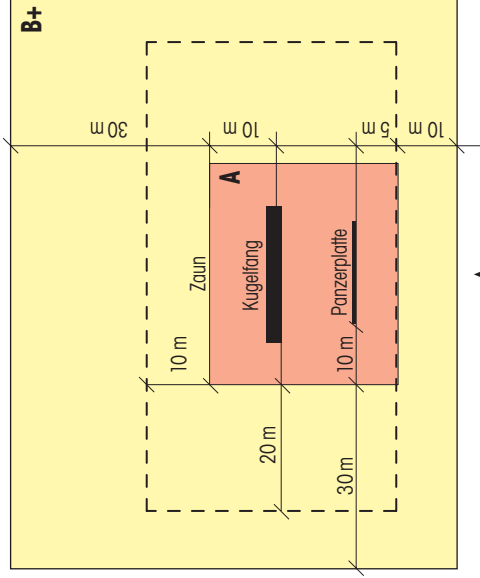
Empfehlungen

- Rasenplatz auf den ersten 10 m vor dem Schützenhaus. Mähgut liegen lassen oder in die Kehrrichtabfuhr (nicht Grünabfuhr) geben.
- Überhaupt keine Nahrungsmittelproduktion im Bereich C.

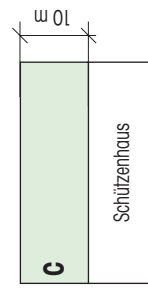
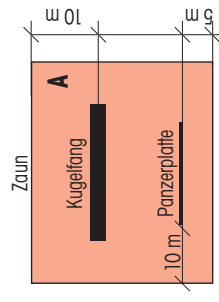
**300-m-Anlagen
<100'000 Schuss/Jahr**



**300-m-Anlagen
>100'000 Schuss/Jahr**



50-m-/25-m-Anlagen



Was ist zu tun?

Bestehende Anlagen

Bereich A

Der Gemeinderat sorgt für die Instandhaltung der Einzäunung des Bereiches A für 300-m-Anlagen sowie die Erstellung und Instandhaltung des Bereiches A bei 50-m- und 25-m-Anlagen. Für den Bereich A bei 50-m- und 25-m-Anlagen gelten dieselben Vorgaben wie bei 300-m-Anlagen (siehe Innenseiten).

Bereich B/C

Der Gemeinderat legt für 300-m-Anlagen mit natürlichem Kugelfang (künstliche Kugelfänge sind davon ausgenommen, jedoch nicht, wenn der Ersatz des natürlichen Kugelfanges nach 1975 erfolgte) je nach Anlagengrösse (Schusszahl) die Bereiche B und B+ fest und verbietet oder schränkt die Nutzungen (siehe Innenseiten) ein. Der Gemeinderat legt zusätzlich den Bereich C mit den entsprechenden Nutzungsaufgaben fest. Ein Bereich C ist auch für 50-m- und 25-m-Anlagen auszuscheiden.

Können die Massnahmen in den Bereichen A, B und C nicht umgesetzt werden, sorgt der Gemeinderat für eine Einzelfallabklärung, anhand deren die konkreten Bleibodenbelastungen und zulässigen Nutzungen definiert werden können. Es ist mit der Abteilung für Umwelt Kontakt aufzunehmen.

Unterhalt

Steinige und feinstaubhaltige Kugelfänge sollen grundsätzlich durch weiche und staubarme Kugelfänge ersetzt werden. Das Zentrum des Kugelfanges (Einschussloch) soll aus weichem Material wie Sägemehl oder Holzschnitzel bestehen (mindestens 50 cm dick). Kugelfänge müssen regelmässig und richtig gewartet werden. Zur Verhinderung von Schusskanälen ist häufiges Auffüllen der Einschusslöcher nötig. Projektile im Zentrumsbereich müssen periodisch entfernt und entsorgt werden. Bei Kugelfängen aus Holz muss das Stirnholz im Zentrum regelmässig ausgewechselt und die Holzsplitter eingesammelt werden. Sämtliches beim Unterhalt und bei der Wartung anfallende Material gilt je nach Schadstoffgehalt als Abfall oder Sonderabfall und muss umweltverträglich entsorgt werden.

Bauliche Veränderungen

Bei baulichen Veränderungen darf das Material aus dem Bereich Scheibenstand/Kugelfang sowie aus der näheren Umgebung des Schützenhauses keinesfalls unkontrolliert weggeführt oder verlagert werden, da dieses stark mit Schadstoffen belastet ist. Es muss gesetzeskonform behandelt resp. entsorgt werden. Einebnung des Kugelfanges und Ablagerung im Zeigergraben sind verboten. Es ist mit der Abteilung für Umwelt Kontakt aufzunehmen.

Stillgelegte Anlagen

Kataster

Eine Schiessanlage, namentlich der Bereich beim Kugelfang, gilt gemäss Art. 32c des Umweltschutzgesetzes⁵⁾ als ein durch Abfälle belasteter Standort (unabhängig davon, ob sie stillgelegt ist oder noch in Betrieb steht). Sie wird deshalb in den von den Kantonen zu erstellenden Kataster aufgenommen. Für ihre Sanierung gilt das Verfahren der Altlastenverordnung⁶⁾. Bei der Aufhebung der Anlage bestimmen die künftige Nutzung des Standortes und das Ausmass der Umweltgefährdung die Notwendigkeit einer Sanierung oder Entsorgung des anfallenden Materials. Die Art und Weise des sauberen Rückbaus inklusive Entsorgung richtet sich

nach den Bestimmungen des Eidgenössischen Umweltschutzgesetzes und der einschlägigen Verordnungen.

Gefährdungsabschätzung

Grundsätzlich ist gleich vorzugehen wie bei bestehenden Anlagen. Wir empfehlen jedoch auf jeden Fall, die effektive Schadstoffbelastungssituation in den Bereichen A, B und C abklären und die Gefährdung von Schutzgütern gemäss Altlastenverordnung überprüfen zu lassen. Es ist mit der Abteilung für Umwelt Kontakt aufzunehmen.

Neuanlagen

Künstlicher Kugelfang

Bei der Wahl einer neuen Schusslinie müssen künstliche Kugelfangsysteme oder Kugelfänge aus Holz eingebaut werden. Künstliche Kugelfangsysteme müssen die Prüfbedingungen der Gruppe

Rüstung, Technische Sektion 232, 3003 Bern, erfüllen. Für den Einbau in Schiessanlagen ist eine Bewilligung des Eidg. Schiessanlagenexperten nötig.

Verantwortlichkeiten

Gemäss Art. 7 der Schiessanlagenverordnung⁷⁾ obliegt der Vollzug des vorliegenden Merkblattes der für die Schiessanlage zuständigen Gemeinde (Gemeinderat).

Kontaktstellen

Allgemeine Auskunft/Koordination/Bodenschutz/Entsorgung/Altlasten

Abteilung für Umwelt, Tel. 062 835 33 60

Landwirtschaftliche Nutzung

Abteilung Landwirtschaft, Sektion Raumnutzung und Bodenrecht, Tel. 062 835 27 53

Aspekte der Lebensmittelqualität

Amt für Verbraucherschutz, Tel. 062 835 30 20

Sicherheit von Schiessanlagen

Eidgenössischer Schiessoffizier Kreis 13 (Bezirke Aarau, Kulm, Laufenburg, Lenzburg, Rheinfelden, Zofingen)

Eidgenössischer Schiessoffizier Kreis 23 (Bezirke Baden, Bremgarten, Brugg, Muri, Zurzach)

Entschädigungsansätze für landwirtschaftliche Nutzungseinschränkungen

Schweizerischer Bauernverband (SBV), Abteilung Treuhand und Schätzungen, Brugg, Tel. 056 462 51 11

Quellen

- 1) Verordnung über Belastungen des Bodens (VBBo) vom 1. Juli 1998
- 2) Bodenschutz und Entsorgungsmassnahmen bei 300-m-Schiessanlagen; EMD, BUWAL, Wegleitung Oktober 1997
- 3) Orientierung der Gemeinden, Bodenbelastung bei 300-m-Schiessanlagen, erste Massnahmen mit Kurzfassung und Checkliste, Abteilung für Umwelt; 19. Januar 1998
- 4) Landwirtschaftliche Nutzung im Bereich von Schiessanlagen – Gefährdungsabschätzung Sondernummer 14 der Reihe Umwelt Aargau; Kanton Aargau, 2002
- 5) Umweltschutzgesetz (USG) vom 7. Oktober 1983
- 6) Verordnung über die Sanierung von belasteten Standorten (Altlastenverordnung, AltIV) vom 26. August 1998
- 7) Verordnung über die Schiessanlagen für das Schiesswesen ausser Dienst (Schiessanlagen-Verordnung) vom 15. November 2004

Dieses Merkblatt kann bezogen werden bei:

Departement Bau, Verkehr und Umwelt, Abteilung für Umwelt, Entfelderstrasse 22, 5001 Aarau

Tel. 062 835 33 60, Fax 062 835 33 69, umwelt.aargau@ag.ch, Internet: www.ag.ch/umwelt-aargau