

**DEPARTEMENT
BAU, VERKEHR UND UMWELT**

Abteilung für Umwelt

Abfallwirtschaft, Altlasten, Umweltlabor und
Oberflächengewässer
Adrian Michel
Fachspezialist Altlasten
Entfelderstrasse 22, 5001 Aarau
062 835 34 29
adrian.michel@ag.ch
www.ag.ch/bvu

A-Post Plus

Gemeinderat Fahrwangen
Aescherstrasse 2
5615 Fahrwangen

13. August 2025

**Fahrwangen, Kugelfang 300 m Schiessanlage, Parzelle 115
belasteter Standort Nr. AA4196.0235
Sanierungsprojekt der Porta AG, Bremgarten vom 9. Juli 2025
Stellungnahme der Abteilung für Umwelt**

Sehr geehrte Damen und Herren

Wir danken Ihnen für den oben aufgeführten Bericht, welcher uns von der Porta AG, Bremgarten mit E-Mail vom 9. Juli 2025 zugestellt wurde.

1. Sachverhalt

Der eingangs erwähnte Standort ist im Kataster der belasteten Standorte (KBS) eingetragen, weil dort von ca. 1923 bis 2009 in den natürlichen Kugelfang geschossen wurde. Im Jahr 2009 wurde ein künstliches Kugelfangsystem eingebaut. Der Schiessbetrieb wurde per Ende 2020 eingestellt. Nun soll der Kugelfang altlastenrechtlich saniert werden.

1.1 Grundlagen

Unsere Beurteilung und unser Entscheid stützen sich auf folgende Unterlage:

- [1] Porta AG, Bremgarten: Sanierungsprojekt vom 9. Juli 2025 (vorliegender Bericht)
- [2] Bundesamt für Umwelt: Anhörung vom 12. August 2025

Gesetzliche Grundlage für Altlastensanierungen bei Schiessanlagen bilden die Artikel 32, 34 und 35 des Umweltschutzgesetzes (USG¹) sowie die darauf abgestützten Verordnungen des Bundes: Die Altlasten-Verordnung (AltIV²), die Verordnung über die Abgabe zur Sanierung von Altlasten (VASA³), die Verordnung über Belastungen des Bodens (VBBo⁴) und bezüglich Entsorgung auch die Abfallverordnung (VVEA⁵).

Für den Vollzug bei Schiessanlagen hat das Bundesamt für Umwelt (BAFU) im Dezember 2020 zudem eine Vollzugsmittteilung veröffentlicht⁶.

¹ Bundesgesetz über den Umweltschutz (Umweltschutzgesetz, USG; SR 814.01) vom 7. Oktober 1983

² Verordnung über die Sanierung von belasteten Standorten (Altlasten-Verordnung, AltIV; SR 814.680) vom 26. August 1998

³ Verordnung über die Abgabe zur Sanierung von Altlasten (VASA; SR 814.681) vom 26. September 2008

⁴ Verordnung über Belastungen des Bodens (VBBo; SR 814.12) vom 1. Juli 1998

⁵ Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen (Abfallverordnung, VVEA; SR 814.600) vom 4. Dezember 2015

⁶ VASA-Abgeltungen bei Schiessanlagen, Mitteilung BAFU, 4. aktualisierte Ausgabe, Dezember 2020; Erstausgabe 2006

Sanierungsprojekte für Schiessanlagen richten sich grundsätzlich nach den Vorgaben der AltIV (Art. 15 bis 19), der VBBo, der VVEA und der oben erwähnten Vollzugsmittelteilung des BAFU.

2. Erwägungen

Das vorliegende Sanierungsprojekt [1] entspricht den Vorgaben der AltIV, der VBBo, der VVEA und berücksichtigt die Vollzugsmittelteilung des BAFU sowie die kantonalen Checklisten für Sanierungsprojekte bei Schiessanlagen.

2.1 Historische Abklärungen

Die historischen Abklärungen in [1] sind ausreichend. Sie dokumentieren die Lage der belasteten Schiessanlage, deren historische Entwicklung seit der Inbetriebnahme um 1923 sowie die Exposition der massgebenden Schutzgüter. Die Anlage umfasste 12 Scheiben.

2.2 Sanierungsbedarf, Sanierungsziel und Dringlichkeit

Der Kugelfang liegt in einem Gebiet ohne Grundwasservorkommen im Gewässerschutzbereich Au. Oberflächengewässer in der näheren Umgebung sind keine vorhanden. Gemäss Zonenplan liegt der Kugelfang vollumfänglich in der Landwirtschaftszone.

Der **Sanierungsbedarf** wird bei Altlasten schutzgutbezogen beurteilt. Es kann nun folgendes festgehalten werden:

- Schutzgut Grundwasser: Im vorliegenden Fall nicht relevant.
- Schutzgut Oberflächengewässer: Im vorliegenden Fall nicht relevant.
- Schutzgut Boden: Im vorliegenden Fall relevant. Aus Sicht Bodenschutz wird eine Schiessanlage nach Stilllegung sanierungsbedürftig. Der belastete Boden des Kugelfang- und Scheibenstandbereichs muss dann wieder seiner ursprünglichen (zonenplankonformen) Nutzung zugeführt werden. Sieht die zonenplankonforme Nutzung für den belasteten Bereich Landwirtschaft vor, ist eine Sanierung in Form einer Dekontamination erforderlich, da die Sanierungswerte gemäss VBBo bzw. die Konzentrationswerte gemäss Anhang 3 AltIV im vorliegenden Fall überschritten sind.

Der Standort wird aufgrund des Schutzgutes Boden (Art. 12 AltIV) infolge Stilllegung der Schiessanlage als sanierungsbedürftig beurteilt.

Sanierungsziel: Gemäss Bericht [1] wird für die Landwirtschaftszone als Sanierungsziel 300 ppm Blei vorgesehen. Mit diesem Sanierungsziel sind wir einverstanden.

Dadurch ist in der Landwirtschaftszone nach der Sanierung wieder eine uneingeschränkte landwirtschaftliche Nachnutzung sichergestellt. Gleichzeitig werden damit die Voraussetzungen für die Leistung der Kantonsbeiträge von 30 % eingehalten.

Dringlichkeit: Sanierungsbedürftige Kugelfänge in der Landwirtschaftszone sind gemäss Wegleitung des Bundes spätestens nach deren Schliessung zu sanieren. Die Gemeinde Fahrwangen plant die Sanierung im Jahr 2026 oder 2027 durchzuführen. Damit sind wir einverstanden.

2.3 Entsorgung

Basierend auf der vom Gutachter vorgeschlagenen Sanierungsvariante (300 ppm Blei in der Landwirtschaftszone) muss mit einer Aushubmenge von rund 660 m³ (fest) gerechnet werden. Das Entsorgungskonzept kann wie in [1] beschrieben umgesetzt werden. Zur korrekten Entsorgung des anfallenden Aushubmaterials ist neben Blei auch der Gehalt des Antimons zu berücksichtigen.

2.4 Zeigerstand

Der Zeigergraben wird gemäss [1] vollständig rückgebaut und entsorgt. Damit sind wir einverstanden.

2.5 Massnahmen zum physikalischen Bodenschutz und Rekultivierung

Der An- und Abtransport erfolgt über die beiden Wegparzellen 18 und 664 direkt zum Kugelfang. Hierfür müssen die Wege stellenweise verbreitert und ausgebessert werden.

Hinter dem Kugelfang (d.h. östlich) wird auf Parzelle 17 ein temporärer Installationsplatz (Wendehammer) direkt auf dem begrüntem Boden realisiert (50 cm unverschmutzte UG 0/45 (kein Recyclingmaterial)). Wir sind mit diesen Massnahmen einverstanden.

Die umliegenden Böden müssen vor Verdichtungen geschützt werden. Sie dürfen nicht mit schweren Baumaschinen oder Pneufahrzeugen befahren werden.

Wie vorgesehen ist ein standorttypischer Bodenaufbau mit nachweislich unbelastetem Ober- und Unterboden vorzunehmen, wobei die FSK-Richtlinien 2021 zu berücksichtigen sind.

2.6 Nachweis der Restbelastung - Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle hat, wie vorgesehen, nach unserem Merkblatt "Sanierung von Schiessanlagen, Durchführung und Methodik der Erfolgskontrolle nach der Sanierung", 12. März 2008 zu erfolgen. Die Resultate sind vor der Rekultivierung der Abteilung für Umwelt bekannt zu geben. Sie gibt die Rekultivierung frei.

2.7 Kostenschätzung

Die Kostenschätzung beläuft sich für die Sanierung bis 300 ppm Blei auf rund Fr. 385'600.- inkl. MwSt. Die Kosten liegen bei total 12 Scheiben im Bereich unserer Erfahrungswerte.

Die Gesamtkosten müssen von der Gemeinde Fahrwangen vollumfänglich vorfinanziert werden.

3. Bundes- und Kantonsbeiträge

Der Bund beteiligt sich bei 300m-Schiessanlagen an den Sanierungskosten mit 40 % an den anrechenbaren Kosten bei einer Sanierung bis 1'000 ppm Blei, wenn nach dem 31. Dezember 2020 keine Abfälle mehr auf den Standort gelangten, d. h. nicht mehr ins Erdreich geschossen wurde (Art. 32e^{bis} Abs. 6 lit. b USG). Werden die Kosten vom Bund abgegolten, beteiligt sich der Kanton ebenfalls mit 30 %, wenn auch der Boden in der Umgebung des sanierten Kugelfangs uneingeschränkt genutzt werden kann (§ 9 EG UWR und § 7 V EG UWR⁷).

Wie der Gutachter in [1] richtig festhält, ist nicht der Gesamtbetrag von rund CHF 385'000 durch den Bund abgeltungsberechtigt.

Gemäss Anhörung des Bundesamts für Umwelt (BAFU) vom 12. August 2025 [2] darf mit den Sanierungsarbeiten erst begonnen werden, wenn die Zusicherungsverfügung des BAFU vorliegt.

Nach Abschluss der Sanierungsarbeiten und Stellungnahme zum Sanierungsbericht wird die AfU beim BAFU das Gesuch um Auszahlung der Bundesbeiträge einreichen.

⁷ Verordnung zum Einführungsgesetz zur Bundesgesetzgebung über den Schutz von Umwelt und Gewässer vom 14. Mai 2008 (Stand 01.01.2011)

4. Gebührenerhebung

Es wird darauf hingewiesen, dass für die Stellungnahme entsprechend den einschlägigen Bestimmungen (Gebührenverordnung (GebührV); SAR 662.111), Gebühren nach Aufwand (unter Ausschluss der Bearbeitung des Gesuchs um die Zusicherung von Kantonsbeiträgen) mit einer separaten Verfügung erhoben werden.

5. Schlussfolgerungen

Wir haben das Sanierungsprojekt vom 9. Juli 2025 [1] geprüft und beurteilt. Wir kommen zu folgenden Schlüssen:

1. Die Ergebnisse der Untersuchung erlauben die Beurteilung des Standorts im aktuellen Zustand. Der Standort Nr. AA4196.0235 wird aufgrund der gemessenen Bleiwerte im Boden als sanierungsbedürftig nach Art. 8 AltIV beurteilt. Das aktualisierte Datenblatt liegt diesem Schreiben bei.
2. Die Gemeinde sieht die Sanierung im Jahr 2026 oder 2027 vor. Die Kosten müssen durch die Gemeinde Fahrwangen vollständig vorfinanziert werden.
3. Für Belange, die durch Präzisierungen (vgl. insbesondere Kapitel 2.2 bis 2.7) dieser Stellungnahme nicht tangiert werden, ist das für die Schiessanlage in Fahrwangen (AA4196.0235) im Sanierungsprojekt [1] beschriebene Vorgehen verbindlich. Sofern sich Abweichungen aufgrund einer zum jetzigen Zeitpunkt nicht vorhersehbaren Situation ergeben, ist dies der AfU umgehend zu melden.
4. Als Sanierungsziel wird eine Dekontamination auf einen Bleigehalt von 300 ppm in der Landwirtschaftszone festgelegt.
5. Das Sanierungsprojekt [1] ist zusammen mit der vorliegenden Stellungnahme und einem Organigramm mit den Verantwortlichkeiten im Rahmen des Baubewilligungsverfahrens dem Departement Bau, Verkehr und Umwelt, Abteilung für Baubewilligungen, einzureichen.
6. Gemäss Anhörung des Bundesamts für Umwelt (BAFU) vom 12. August 2025 [2] darf mit den Sanierungsarbeiten erst begonnen werden, wenn die Zusicherungsverfügung des BAFU vorliegt.
7. Die Sanierungsarbeiten sind drei Monate nach Abschluss in einem Sanierungsbericht (vgl. Checkliste) inkl. detaillierter Kostenzusammenstellung zu dokumentieren. Aufgrund dieses Berichts wird der Kataster der belasteten Standorte gemäss Art. 6 AltIV angepasst.

Für Rückfragen steht Ihnen Adrian Michel, Telefon 062 835 34 29, adrian.michel@ag.ch, zur Verfügung.

Freundliche Grüsse



Michael Madliger
Sektionsleiter



Adrian Michel
Fachspezialist Altlasten

Beilagen

- aktualisiertes Datenblatt Kataster der belasteten Standorte

Kopie

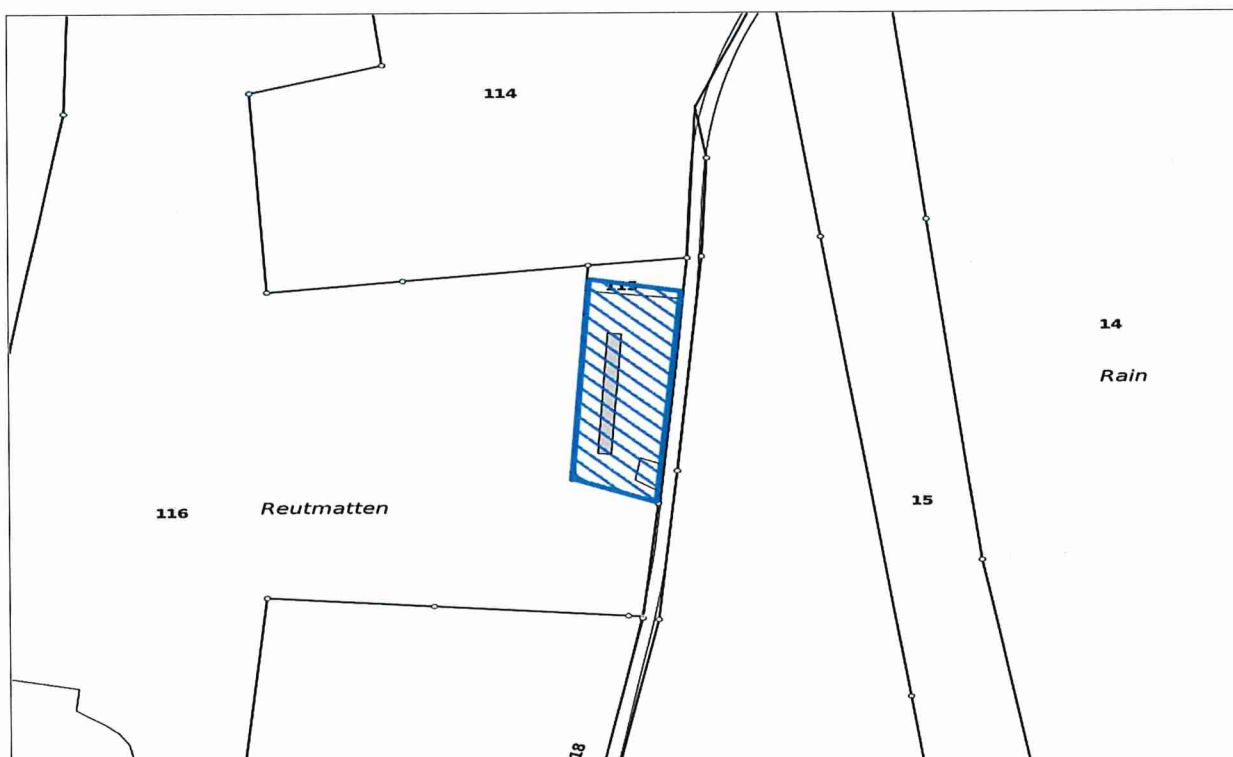
- Porta AG, Bremgarten (per E-Mail an florio.buechler@portaag.ch und fabian.rickenbacher@portaag.ch) (ohne Beilagen)
- intern: BVU/AfU/GBG/Bodenschutz

Kataster der belasteten Standorte - Auszug

Katasternummer	AA4196.0235
Gemeinde	Fahrwangen
Standortname	SA Fahrwangen (Kugelfang 300m Schiessanlage)
Standorttyp	Schiessanlagen
Status nach Altlastenverordnung	Belastet, sanierungsbedürftig
Datum Rechtskraft Ersteintrag Kataster	17.08.2010
letzte rechtsrelevante Änderung	13.08.2025

a) Lage

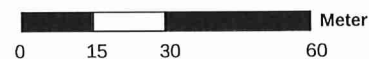
Gemeinde	Fahrwangen
Koordinaten	2661314/ 1238906



Legende



Perimeter des Standortes AA4196.0235



Hinweis:

Die dargestellten Hintergrunddaten haben nur informativen Charakter. Sie dienen ausschliesslich der besseren Lokalisierung des Standorts. Quelle: Daten des Kantons Aargau, Bundesamt für Landestopografie.

b) Art und Menge der an den Standort gelangten Abfälle

c) Ablagerungszeitraum, Betriebszeitraum oder Unfallzeitpunkt

Betriebszeitraum 1920 bis heute

d) Bereits durchgeführte Untersuchungen und Massnahmen zum Schutz der Umwelt

Untersuchung oder Massnahme Technische Untersuchung

e) Bereits festgestellte Einwirkungen

Umweltbereich Umwelteinwirkung

- -

f) Gefährdete Umweltbereiche

Gefährdete Umweltbereiche -

g) Besondere Vorkommnisse

Datum Vorkommnis

- keine bekannt

Bemerkungen zum Standort

keine Bemerkungen vorhanden

Allgemeine Erläuterungen

Bei den im Kataster aufgenommenen Standorten handelt es sich um Standorte mit begrenzter Ausdehnung, bei denen feststeht oder mit grosser Wahrscheinlichkeit zu erwarten ist, dass sie mit Abfällen belastet sind. Nicht in den Kataster eingetragen werden Areale mit ausschliesslich belasteter Gebäudesubstanz.

Beim Kataster der belasteten Standorte handelt es sich um ein dynamisches Arbeitsinstrument, bei dem abhängig von den aktuellen Erkenntnissen Standorte aufgenommen, verändert oder wieder gelöscht werden. Der Kataster gibt somit immer nur den aktuellen Wissensstand wieder, eine Gewähr für die Richtigkeit besteht nicht.

Druckdatum: 13. August 2025