

Baubeschrieb zur 300 m-Schiessanlage, Illnau-Effretikon

Baubeschrieb: Schwermetallsanierung

Der Kugelfangbereich der seit 1981 stillgelegten 300 m-Schiessanlage Grossriet in Illnau-Effretikon ist im kantonalen Kataster der belasteten Standorte (KbS) unter der Standortnummer 0174/I.0068 als sanierungsbedürftiger Standort bezüglich des Schutzguts Boden eingetragen. Nach Stilllegung der Anlage wurde der Kugelfangwall verstossen und vor Ort zum Auffüllen des Zeigerstandes verwendet, so dass von der Schiessanlage heute im Gelände nicht mehr viel zu erkennen ist. Es handelt sich zurzeit um Wiesland, das für die Gras- und Viehwirtschaft genutzt wird. Im Osten wird die Fläche von einem ca. 100 m langen und 15 m breiten Waldstreifen und im Westen vom Rämishüel-Wald begrenzt.

Gemäss Sanierungskonzept sowie der ergänzenden technischen Untersuchung (vgl. Beilagen) müssen auf einer Fläche von 1'070 m² geschätzte 1'138 m³ Erdreich ausgehoben und fachgerecht entsorgt werden.

Der ehemalige Kugelfang wird im Zuge der Sanierungen abgetragen und alle Belastungen > 1'000 mg Pb/kg entfernt. Der Zeigerstand resp. dessen Reste werden entfernt. Die Fläche wird anschliessend unter Verwendung von schwach- oder unbelastetem Boden- und Aushubmaterial wiederhergestellt.

Rodungsarbeiten

Innerhalb des kleinen Waldareals sind beim 300 m-Kugelfangwall stellenweise hohe Belastungen (>1'000 mg Pb/kg) vorhanden. Die Ausdehnung der Belastung wurde im Sanierungsprojekt (siehe Beilage) grob ermittelt. Die tatsächliche Ausdehnung der Belastungen im Waldareal wird jedoch erst im Rahmen der Sanierungsarbeiten festgestellt. Die Aushubarbeiten werden durch einen Triageur begleitet, der die Belastungen laufend misst. Der Boden wird nur soweit abgetragen, bis das Sanierungsziel von 1'000 mg Pb/kg erreicht ist.

Der Rodungsperimeter wurde vor dem Einreichen des Rodungsgesuchs mit den Waldeigentümern begangen und die Rodung vorbesprochen.

Betroffene Schutzbereiche

Um sowohl bei den vor Beginn der Sanierungsarbeiten erforderlichen Rodungen als auch bei den Rekultivierungsarbeiten nach Abschluss der Sanierung schutzzonenkonformes Arbeiten sicherzustellen, ist vorgesehen, die Arbeiten unter permanenter Begleitung der Zuständigen für das Forstwesen (Sebastian Wittwer) und Umweltschutz (Reto Loosli) der Stadt Illnau-Effretikon durchzuführen. Sie werden bereits auf Stufe des Baugesuchs involviert und stets im Bilde gehalten.

Entwässerung

Der Projektperimeter der Sanierung der 300 m-Schiessanlage liegt in einem Hang und wird durch das natürliche Gefälle entwässert. Falls bei den Sanierungsarbeiten eine Drainage angetroffen wird, wird diese eventuell wiederhergestellt und an das System der unterhalb gelegenen Parzelle IE1692 angeschlossen.

Rekultivierung und Bodenschutz

Nach Sanierungsabschluss erfolgt eine Modellierung des Geländes möglichst entsprechend dem ursprünglichen Zustand, damit eine einfache Bewirtschaftung möglich ist und ein harmonischer Übergang zum bestehenden Gelände geschaffen wird.

Im Bereich des Waldareals wird nach Abschluss der Sanierungsarbeiten das ursprüngliche Gelände wiederhergestellt. Falls möglich, wird von der Nachbarparzelle (IE1699) etwas Waldboden vom Wall entlang des Weges aufgebracht. Es ist vorgesehen, aus dem ca. 250 m langen Wall entlang des Kirchwegs bei Koordinate 2'695'706 / 1'252'604 ca. 50 bis 100 m³ Material (siehe Abb. 1) zu entnehmen, das im Zeigerstandbereich und im Bereich des Waldareals eingebaut werden kann. Dadurch wird der fehlende Zugang zur Rückegasse im Wald auf Kat.-Nr. 1699 hergestellt und gleichzeitig die Materialzufuhr etwas reduziert.



Abb. 1: Auf der rechten Seite des Kirchweges befindet sich Parzelle-Nr. IE1698, auf der eine Rückegasse erstellt und das Material für die Auffüllung genutzt werden kann.

Durch diesen Abtrag würde auf der Parzelle IE1698 mit Einverständnis des Besitzers eine Rückegasse entstehen. Die Aufforstung erfolgt durch den zuständigen Förster (Sebastian Wittwer).

Beim Boden ausserhalb des Waldes im Sanierungsperimeter handelt es sich gemäss Bodenkarte des Kantons Zürich¹ um einen Übergang einer normal durchlässigen, mässig tiefgründigen Kalkbraunerde zu einer normal durchlässigen, sehr tiefgründigen Braunerde. Zudem grenzt der Projektperimeter an eine Fläche, die sowohl als bedingte FFF als auch als vollwertige FFF klassiert wird.

Bei der Rekultivierung wird darauf geachtet, wieder den ursprünglichen Bodenzustand sowie die ursprüngliche Nutzungseignungsklasse zu erreichen.

Deshalb wird vor dem Beginn der Sanierungsmassnahmen mit 2-3 Handsondierungen der Ausgangszustand bestimmt, damit dieser wieder erreicht werden kann.

¹ <https://maps.zh.ch/>; Bodenkarte

Für die Rekultivierung wird schwach belasteter Boden eingesetzt, welcher die Prüfwerte nach VBBo einhält. Es werden schwache Belastungen mit Schwermetallen (vorzugsweise Blei) toleriert, fallweise werden auch geringe PAK-Belastungen toleriert. Der zugeführte Boden muss zwingend frei von invasiven Neophyten sein.

Für die Bodenschutzmassnahmen gelten nebst den im Sanierungsprojekt [1] bereits aufgeführten Massnahmen zum Bodenschutz die folgenden Bedingungen:

- ▶ Die Rekultivierung erfolgt im trockenen Zustand.
- ▶ Es wird eine verbindliche Maschinenliste geführt.
- ▶ Der Ober- und Unterboden wird streifenweise von der Rohplanie aus aufgetragen. Der frisch rekultivierte Boden darf nicht befahren werden.
- ▶ Der neu zugeführte Boden wird nach Möglichkeit ohne Zwischenlagerung direkt aufgetragen.
- ▶ Allfällige Zwischenlager dürfen nicht befahren oder verdichtet werden.
- ▶ Die Ansaat erfolgt nach Abnahme des Bodens von Hand in Rücksprache mit dem Bewirtschafter. Im Wald erfolgt eine Ansaat nur auf Wunsch des zuständigen Försters, ansonsten wird die Fläche der natürlichen Sukzession überlassen.

Verkehrsregime und Baustellenerschliessung

Mit den Arbeiten ist für einen Zeitraum von ca. drei bis vier Wochen schubweiser LKW-Verkehr verbunden. Derzeit wird davon ausgegangen, dass rund 120 Hin- und Rückfahrten stattfinden werden. Die Baustellenzufahrt soll über den Eselrietweg erfolgen (siehe Abb. 2). Richtung Illnau (Osten) ist der Weg asphaltiert und Richtung Effretikon (Nordwesten) ist es ein Kiesweg. Um einen möglichst schonende Wegnutzung sicherstellen zu können, wird vorgeschlagen, die Richtung so zu wählen, dass die beladenen Laster immer Richtung Illnau (brauner Pfeil) und die leeren Laster Richtung Effretikon (blauer Pfeil) fahren. Die Strecke vom Eselrietweg von und zur Hauptstrasse erfolgen über die orange-markierten Wege. Die Baustellenzufahrt ist jedoch noch abschliessend mit der Unterhaltsgenossenschaft Illnau-Effretikon zu klären.

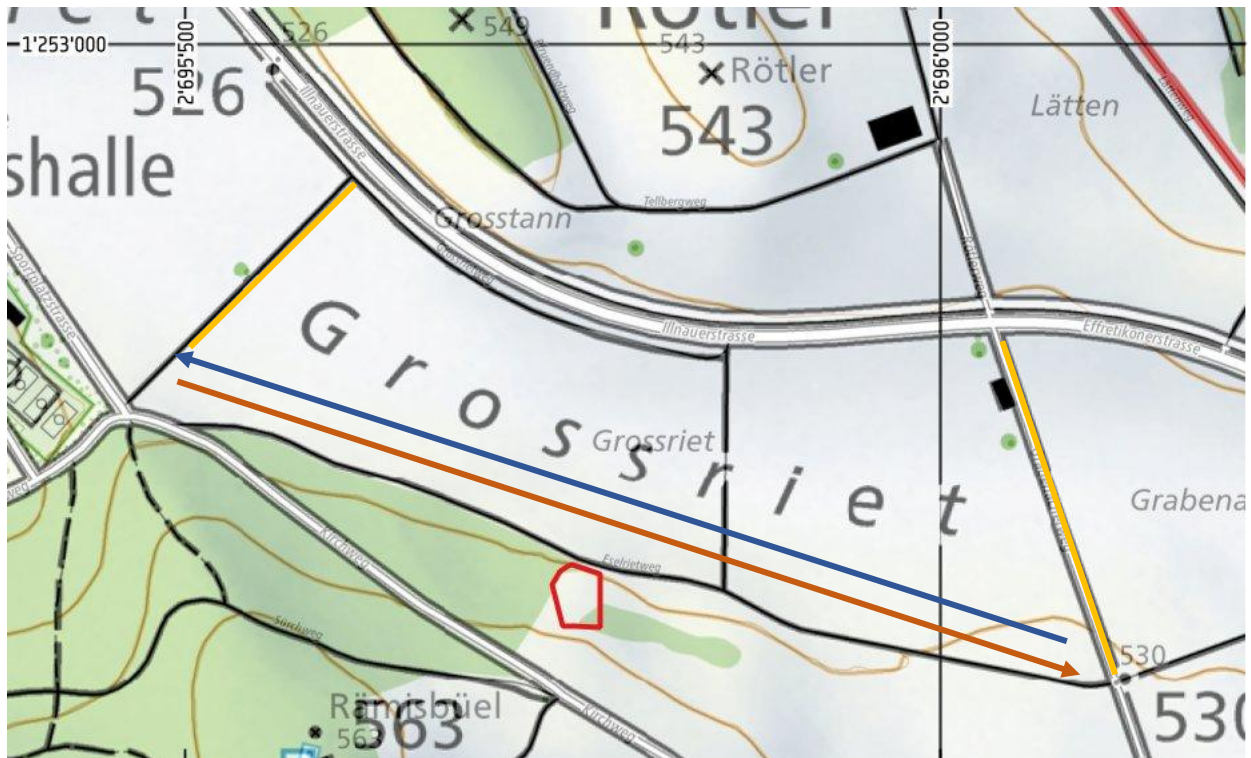


Abb. 2: Baustellenerschliessung mit Übersichtsplan des Kantons Zürich, 1:5'000. Legende: Rote Markierung: Projektperimeter. Brauner Pfeil: Fahrtrichtung beladener LKW. Blauer Pfeil: Fahrtrichtung Leerfahrten. Orange Markierungen: Wege von und zu den Hauptverkehrsachsen.

Strassenzustand, Wiederherstellung Waldwege

Da aufgrund der LKW-Fahrten mit Schäden an den Flurstrassen zu rechnen ist, wird eine Reparatur der genutzten Flurwege fest eingeplant. Sowohl der Zustand der Flurstrassen als auch jener der asphaltierten Zufahrtsabschnitte werden im Rahmen einer Zustandsaufnahme vor Baubeginn durch den Gemeindeningenieur aufgenommen. Ergeben sich grössere Schäden, werden diese im Rahmen des Projekts reguliert.

- [1] magma AG (2017): 300 m-Schiessanlage Grossriet, Illnau-Effretikon, KbS-Nr. 0174/I.006 – Sanierungsbericht – magma AG vom 18.07.2025 im Auftrag der Stadt Illnau-Effretikon.
- [2] magma AG (2020): 300 m-Schiessanlage Grossriet, Illnau-Effretikon, KbS-Nr. 0174/I.006 – Ergänzende Untersuchung zum Sanierungsprojekt – magma AG vom 17.03.2020 im Auftrag der Stadt Illnau-Effretikon.
- [3] ARE (laufend nachgeführt): GIS-Browser des Kantons Zürich, geo.zh.ch – Karten «Amtliche Vermessung», «Bodenkarte», «Fruchtfolgeflächen», «Kataster der belasteten Standorte (KbS)». – Amt für Raumentwicklung ARE des Kantons Zürich, abgerufen am 19.03.2026.