



Kanton Zürich
Baudirektion



Gesamtverfügung

Generalsekretariat
Leitstelle für Baubewilligungen

Referenz-Nr.: BVV 19-0293

Kontakt: Reto Käch, Sektionsleiter, Walcheplatz 2, 8090 Zürich
Telefon +41 43 259 54 71, www.baugesuche.zh.ch

19. August 2019

Schwermetallsanierung 300 m-Kugelfang sowie Montage künstliches Kugelfangsystem

Gemeinde Kloten

Bauherrschaft Stadt Kloten, Tiefbau, Unterhalt+Forst, Kirchgasse 7, Postfach 1036, 8302 Kloten

Vertreterin Magma AG für Geologie, Umwelt und Planung, Eike Kreikenbaum, Josefstrasse 92, 8005 Zürich

Projektverfasserin Magma AG für Geologie, Umwelt und Planung, Eike Kreikenbaum, Josefstrasse 92, 8005 Zürich

Grundeigentümerin Stadt Kloten, Tiefbau, Unterhalt+Forst, Kirchgasse 7, 8302 Kloten

Lage Bedensee, Kat.-Nr. 5549, Zone für öffentliche Bauten und Anlagen / Landwirtschaftszone

Massgebende Katasterplan 1:1000 vom 01.11.2018

Unterlagen Baubeschrieb (Beilage 1) Eing. Stadt 21.01.2019 undatiert

Situationsplan (Beilage 4.1) 1:2500 undatiert

Situationsplan Rodung undatiert

Bericht Sanierungsprojekt KbS-Nrn. 0062/I0064-001 und 0052/IN003-001) vom 18.04.2018

Bericht Umlegung Bedenseebach, Technischer Bericht, Magma AG, Zürich vom 25.02.2019

- Beurteilungen
- A. Lage ausserhalb Bauzone, im Geltungsbereich einer Naturschutzzone
 - B. Bauten und Anlagen in einem Perimeter gemäss Kataster der belasteten Standorte
 - C. Im Gewässerraum, Bauliche Veränderung eines Oberflächengewässers (Gewässerbett, Uferböschung, Vorländer, Dämme), Räumliche Inanspruchnahme eines Oberflächengewässers

Sachverhalt

Im vorliegenden Fall sind neben der Baubewilligung der kommunalen Baubehörde von Kloten auf der Stufe Kanton zusätzliche Bewilligungen (vgl. Rubrum) erforderlich. Die Leitstelle für Baubewilligungen fasst diese Entscheide in der vorliegenden Gesamtverfügung zusammen (vgl. §§ 319 Planungs- und Baugesetz [PBG] und 12 Bauverfahrensverordnung [BVV]).

Am 4. Februar 2019 hat die Leitstelle für Baubewilligungen das vorliegende Gesuch zur Koordination innerhalb der kantonalen Verwaltung entgegengenommen. Im Rahmen der Beurteilung haben die Fachstellen ihre Entscheide der Leitstelle überwiesen.



Das Bauvorhaben umfasst die Altlastensanierung des 300 m-Kugelfangs der Schiessanlage "Bedensee" in den Gemeinden Kloten und Bassersdorf. Das stark belastete Bodenmaterial mit Bleigehalten über 1000 mg/kg im Bereich des Kugelfangs und des Scheibenstands soll entfernt und fachgerecht entsorgt werden.

Im ursprünglich eingereichten Baugesuch ist die Verlegung des Bedenseebachs (öffentliches Gewässer Nr. 5.0) vorgesehen, um genügend Raum für den neuen Kugelfang und die Zufahrt zu schaffen. In einer Aktenergänzung wurde dazu ein Wasserbauprojekt (25. Februar 2019) inklusive der Gewässerraumfestlegung (3. Juni 2019) nachgereicht. Mit der Festlegung des vorgeschlagenen Gewässerraums im Rahmen des Wasserbauprojektes liegen die geplanten Bauten (Kugelfang und Zufahrt) am Bedenseebach ausserhalb des Gewässerraums und bedürfen keiner wasserbaupolizeilicher oder gewässerschutzrechtlicher Bewilligung.

Der Projektperimeter liegt vollständig auf gemeindeeigenen Parzellen. Es sind keine anderen Eigentümer vom Projekt betroffen und es müssen keine zusätzlichen Zustimmungen eingeholt werden. Das Vorhaben ist von untergeordneter Bedeutung. Es wird daher auf die Durchführung des Einspracheverfahrens gemäss § 18a Abs. 6 des Wasserwirtschaftsgesetzes vom 2. Juni 1991 (WWG) verzichtet. Die Umweltverbände werden mit einer Kopie der vorliegenden Verfügung über das Bauvorhaben informiert.

Erwägungen

A. Lage ausserhalb Bauzone, im Geltungsbereich einer Naturschutzzone

ALN-Naturschutz: Sachbearbeitung: Jean-Marc Obrecht (+41 43 259 43 65)

Gemäss § 203 des Planungs- und Baugesetzes (PBG; LS 700.1) vom 7. September 1975 und Ziffer 1.4.1.1 des Anhangs zur Bauverfahrensverordnung vom 3. Dezember 1997 (BVV) prüft das Amt für Landschaft und Natur, ob eine naturschutzrechtliche Bewilligung für Bauten und Anlagen im Geltungsbereich eines überkommunalen Inventars oder Schutzobjekts betreffend Naturschutz erteilt werden kann.

Die Schiessanlage Bettensee liegt im Schutzgebiet "Ried am Äntschberg", Objekt Nr. 11 gemäss der Verordnung zum Schutz von Natur- und Landschaftsschutzgebieten mit überkommunaler Bedeutung in der Stadt Kloten und Teilgebieten in Bassersdorf und Nürensdorf (Eigentäl) Teilbereich Feld vom 20. Juli 1995, und im Inventarobjekt Nr. 5 "Scheibenstand" gemäss Reptilieninventar des Kantons Zürich in der Gemeinde Kloten von 1993. Randlich betroffen ist zudem das Schutzgebiet "Underäntschberg", Objekt Nr. 6000 gemäss der Verordnung über den Schutz der Flachmoore von nationaler Bedeutung (Flachmoorverordnung; SR 451.33) vom 7. September 1994.

Die altlastenrechtlich zwingend erforderliche Dekontamination des Erdreichs mit Bleibelastungen > 1000 mg/kg betrifft die Naturschutzzone I der kantonalen Schutzverordnung. Gemäss Ziffer 4.1 sind in dieser Zone das Errichten von Bauten und Anlagen sowie Geländeänderungen und Ablagerungen aller Art und das Fahren ausserhalb von Strassen und Wegen sowie das Betreten in der Zeit vom 15. März bis 1. September, ausser auf markierte Wegen, verboten. Nach Ziffer 6 kann die Baudirektion bei besonderen Verhältnissen



unter sichernden Bedingungen Ausnahmen von diesen Vorschriften gestatten. Gemäss Art. 8 der Flachmoorverordnung sorgen die Kantone dafür, dass bestehende Beeinträchtigungen von Objekten bei jeder sich bietenden Gelegenheit soweit als möglich rückgängig gemacht werden. Die vorhandene Schadstoffbelastung kommt einer Beeinträchtigung des Lebensraums gleich, sodass mit der Sanierung der bleibelasteten Fläche im Sinne von Art. 8 der Flachmoorverordnung die bestehende Beeinträchtigung behoben werden kann und der Eingriff deshalb bewilligungsfähig ist.

Der Bedenseebach ist im Bereich des Schiessstands ökomorphologisch stark beeinträchtigt oder eingedolt. Mit der vorgeschlagenen neuen Linienführung wird das Flachmoor geschont und der Bach weitgehend ausgedolt und aufgewertet. Dies entspricht dem Schutzziel. Da sich der Bach in der Naturschutzzone I befindet, muss die Gestaltung, Begrünung und Bepflanzung qualitativ hochwertig erfolgen. Wenn möglich ist auf die Verwendung von Abstürzen aus Blöcken zu verzichten und auf ingenieurbioologische Methoden (z.B. Wurzelstöcke mit Hinterpflanzung) zu setzen. Zur Förderung der Längsvernetzung sind die Abstürze möglichst auf 15-20 cm zu beschränken.

Der Eingriff im Schutzgebiet kann bei einer sorgfältigen Ausführung der Arbeiten auf ein tragbares Mass reduziert werden. Vor Beginn der Aushubarbeiten sind allfällige Vorkommen von gefährdeten Pflanzenarten durch eine Fachperson abzuklären. Diese sind gegebenenfalls umzusiedeln. Die anschliessende Gestaltung, Begrünung und Bepflanzung der beanspruchten Fläche muss schutzgebietsgerecht erfolgen und qualitativ hochwertig sein, damit ein deutlicher Mehrwert als Ersatz für die Zerstörung entsteht, der auch den Zeitverzug in der Entwicklung des Schutzgebiets aufzuwiegen vermag.

Die in Kapitel 6.9 des Technischen Berichts aufgeführten Bedingungen des Naturschutzes sind zu erfüllen. Insbesondere ist auf eine Humusierung zu verzichten und die Flächen sind mit geeignetem Schnittgut aus dem Schutzgebiet zu begrünen.

Die Erteilung einer Ausnahmegewilligung ist unter Berücksichtigung von Nebenbestimmungen möglich.

B. Bauten und Anlagen in einem Perimeter gemäss Kataster der belasteten Standorte

AWEL-AW-Altlasten: Sachbearbeitung: Ernst Aeschimann (+41 43 259 39 35)
KbS-Nr. 0062/I.0064-001,0052/I.N003-001 AI 0062/0100

1. Ausgangslage

Das Vorhaben betrifft die Schiessanlage "Bedensee", Betriebsstandort Nr. 0062/I.0064-001, Kloten (ein Teil des Standortes betrifft die Gemeinde Bassersdorf mit Nr. 0052/I.N003-001), auf den Grundstücken Kat.-Nrn. 5549, 5552 (Kloten) und 5556 (Bassersdorf) [Katasterplan 1:1000]. Der Standort wurde vom Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft (AWEL) gemäss Art. 8 Abs. 2 der Altlasten-Verordnung (AltIV) in Verbindung mit Art. 12 Abs. 1 AltIV als sanierungsbedürftig bezüglich Boden beurteilt und entsprechend in den Kataster der belasteten Standorte (KbS) eingetragen. Zusätzlich wurde er als zumindest überwachungsbedürftig bezüglich den Schutzgütern Grundwasser und Oberflächengewässer beurteilt. Mit Schreiben des AWEL vom 20. Juli 2009 wurden die Gemeinden Kloten und Bas-



sersdorf aufgefordert, Wasseruntersuchungen durchzuführen oder den Standort in den nächsten 5 bis 10 Jahren zu sanieren. Die Gemeinde Kloten entschied sich für eine Sanierung der Anlage. Das Sanierungsprojekt der Magma AG, Zürich, vom 4. April 2018 wurde im Rahmen des Baugesuches eingereicht.

Der zu sanierende Kugelfang befindet sich in der Zone für öffentliche Bauten und in der Landwirtschaftszone, sowie im Gewässerschutzbereich üB und liegt in der Naturschutzzone I des Naturschutzobjekts überkommunaler Bedeutung "Feuchtbiotop Ried am Äntschberg". Der Bedenseebach verläuft (teilweise eingedolt) zwischen Zeigerstand und Kugelfang hindurch. Die Schiessanlage ist seit 1957 bis heute mit 24 Scheiben in Betrieb.

2. Sanierungsprojekt

Die im Rahmen des Sanierungsprojektes durchgeführten Untersuchungen der Magma AG zeigen lokal Bleibelastungen im Boden von mehreren 10 000 mg/kg.

Gemäss Sanierungsprojekt soll im Bereich Scheibenstand und Kugelfang auf den Grundstücken Kat.-Nrn. 5549, 5552 (Kloten) und 5556 (Bassersdorf) das stark belastete Bodenmaterial mit Bleigehalten über 1000 mg/kg nach Verordnung über Belastungen des Bodens (VBBo) entfernt werden. In den dekontaminierten Bereichen sollen künstlichen Kugelfangsysteme (KFS) für den künftigen Schiessbetrieb errichtet werden. Die räumliche Belastungssituation wurde mit XRF-Messungen im Feld erfasst. Basierend auf Kontrollmessungen wurden diese umgerechnet auf Werte nach den Vorgaben der VBBo sowie der Abfallverordnung (VVEA) und im Sanierungsprojekt dargestellt.

Die notwendigen Massnahmen inklusive der vorgesehenen Entsorgungswege werden im Sanierungsprojekt und den ergänzenden Beilagen zum Baugesuch der Magma AG, Zürich, aufgezeigt. Die Gutachterin rechnet mit etwa 1730 m³ belastetem Aushubmaterial. Der technische Bericht der Magma AG, Zürich, vom 25. Februar 2019 beschreibt das Vorgehen bei der Umleitung und Neugestaltung des Bedenseebachs. Es solle dabei nur unverschmutztes Aushubmaterial für die Terraingestaltung verwendet werden.

3. Beurteilung

Ein Sanierungsziel von 1000 mg/kg Blei in der Landwirtschaftszone entspricht den Empfehlungen der Expertengruppe gemäss Vollzugshilfe 0634 des Bundesamtes für Umwelt (BAFU) "VASA-Abgeltungen bei Schiessanlagen", 3. aktualisierte Ausgabe September 2018 (Vollzugshilfe unter <https://www.bafu.admin.ch>). Böden mit Bleigehalten über 50 mg/kg nach VBBo werden weiterhin im Prüfperimeter für Bodenverschiebungen aufgeführt. Auf Böden mit Bleigehalten über 300 mg/kg nach VBBo sind Spielplätze, Gemüseanbau und Beweidung mit Schafen verboten; alle übrigen Grünlandnutzungen sind dort nur bei trockenem Boden zulässig.

Bei der Entsorgung der belasteten Materialien ist die Richtlinie "Behandlungsregel für verschmutzte Bauabfälle und Aushub- und Ausbruchmaterial im Hinblick auf die Verwertung" des AWEL vom Februar 2017 zu beachten. Abnahmebestätigungen der Empfängerbetriebe liegen noch nicht vor. Sie sind dem AWEL rechtzeitig vor dem Abtransport des belaste-



ten Kugelfangmaterials zur Genehmigung einzureichen. Ohne Genehmigung des AWEL darf kein belastetes Material vom Areal abgeführt werden.

Im Anlagenbereich zwischen Zeigerstand und Westseite des Kugelfanges sollen teilweise wieder Bauwerke für den künftigen Schiessbetrieb errichtet werden.

Der Dekontaminationsperimeter befindet sich teilweise in der Naturschutzzone I des Naturschutzobjekts "Ried am Äntschberg". Angesichts dieser besonderen Lage und der vorgesehenen Nutzung sind hinsichtlich Bodenrekultivierung auf der Krone des Kugelfanges und dessen Rückseite die Vorgaben der kantonalen Fachstelle Naturschutz massgebend.

In den übrigen Bereichen sollen nach der Dekontamination standorttypische Böden rekultiviert werden. Vorgesehen ist der Auftrag von 20 cm Oberboden und bis zu 60 cm Unterboden. Die Fachstelle Bodenschutz erachtet dieses Vorgehen bei sachgerechter Ausführung als zielführend.

Böden werden durch bauliche Eingriffe, durch die Lagerung von Aushub sowie möglicherweise durch Befahren und Baustelleneinrichtungen beansprucht. Dabei muss die Fruchtbarkeit der Böden erhalten bleiben. Dies erfordert einen sachgerechten Umgang mit Böden, sodass insbesondere keine Bodenverdichtungen und Vermischungen von Ober-, Unterboden und Untergrund stattfinden. Zielführend sind dabei:

- die Wahl geeigneter Arbeitstechniken und Maschinen;
- die Berücksichtigung der Bodenfeuchte und der Bodenart;
- druckabnehmende Schutzkörper (Baggermatratzen, Kieskoffer u.ä.), welche nach Möglichkeit direkt auf dem Oberboden anzulegen sind;
- eine sofortige Begrünung der rekultivierten Böden sowie in den Folgejahren eine bodenschonende Bewirtschaftung.

Innerhalb von vier Wochen nach Ende der altlasten- und abfallrechtlichen Bauarbeiten müssen die Güterflussdaten durch das beauftragte Altlasten-Fachbüro im Altlasten-Informationssystem ALIS des Kantons Zürich erfasst werden (<https://www.alis.zh.ch/alisgueterfluss/login>).

Spätestens sechs Monate nach Abschluss der altlasten- und abfallrelevanten Arbeiten ist durch das beauftragte Fachbüro ein Sanierungsbericht einzureichen. Zudem sind die Sanierungsdaten in der SanDat – Datenbank der sanierten Altlasten der Schweiz – (<http://www.sandat.ch>) zu erfassen. Nähere Informationen hierzu sind der Dokumentation "Benutzerhandbuch SanDat", Bundesamt für Umwelt, Sektion Altlasten, Bern vom 1. September 2011 zu entnehmen (www.altlasten.zh.ch). Der Benutzername und das Passwort für den Internet-Zugang können beim AWEL unter der Telefonnummer 043 259 32 45 (Joachim Hanke) abgefragt werden. Die Login-Daten sind persönlich und dürfen nicht an Dritte weitergegeben werden. Das beauftragte Fachbüro informiert das AWEL unaufgefordert, sobald die Daten in SanDat eingegeben sind.



Das Sanierungsprojekt kann mit Nebenbestimmungen genehmigt werden. Dem Vorhaben kann in bodenschutz-, altlasten- und abfallrechtlicher Hinsicht zugestimmt werden.

4. Ergänzende Hinweise

Im vorliegenden Fall ist die Stadt Kloten gemäss Art. 20 AltIV realleistungspflichtig und muss die gesamten Kosten vorfinanzieren.

Da Restbelastungen vor Ort verbleiben, kann bei der Bodenrekultivierung unbelastetes oder schwach belastetes Bodenmaterial nach Bundeswegleitung Bodenaushub eingebaut werden.

Zur Verteilung der angefallenen Kosten kann beim AWEL nach Durchführung der Sanierungsmassnahmen ein Gesuch gemäss Art. 32d des Umweltschutzgesetzes (USG) gestellt werden. Im Hinblick darauf sind die angefallenen Kosten nachvollziehbar zu dokumentieren (ergänzende Hinweise unter www.altlasten.zh.ch). Kosten für freiwillige Massnahmen (u.a. Massnahmen in Bereichen mit Bleibelastungen unter 1000 mg/kg) verbleiben bei der Bauherrschaft. Diese sind in der Schlussrechnung klar auszuweisen.

Falls die Verursacher (Schützenverein, etc.) zahlungsunfähig sind und damit Ausfallkosten entstehen, hat der Kanton diesen Anteil zu übernehmen.

Die Entscheidung über die Abgeltungen gemäss Art. 32e USG obliegt dem Bund.

Sollte bei den Renaturierungsarbeiten des Bachlaufs zusätzliches belastetes Material anfallen, so ist auch dieses fachgerecht zu entsorgen und in der Abrechnung entsprechend auszuweisen.

Aufgrund der vom Gutachter geschätzten hohen Sanierungskosten und der 24 Scheiben, hat das AWEL dem BAFU die nötigen Unterlagen für eine Anhörung zu Abgeltungen gemäss Verordnung über die Abgabe zur Sanierung von Altlasten (VASA) vom 26. September 2008, übermittelt. In der Stellungnahme des BAFU vom 22. Mai 2019 wird der Sanierungsbedarf bestätigt. In der Folge kann beim BAFU das VASA-Zusicherungsgesuch gestellt werden. Angesichts der hohen prognostizierten Gesamtkosten kann mit dem Gesuch um Zusicherung bis zur Umsetzung der Motion Salzmann und der diesbezüglichen Anpassung im USG gewartet werden (zum geltenden Recht vgl. Art. 36 lit. a Subventionsgesetz SuG vom 5. Oktober 1990). Mit den Sanierungsarbeiten darf im Hinblick auf die VASA-Abgeltungen erst nach erfolgter Zusicherungsverfügung des BAFU begonnen werden.

C. Im Gewässerraum, Bauliche Veränderung eines Oberflächengewässers (Gewässerbett, Uferböschung, Vorländer, Dämme), Räumliche Inanspruchnahme eines Oberflächengewässers

AWEL-WB-BB: Sachbearbeitung: Tobias Buser (+41 43 259 39 83)
Bedenseebach, 5.0

Bauliche Veränderung eines Oberflächengewässers:



Gemäss § 18 des Wasserwirtschaftsgesetzes vom 2. Juni 1991 (WWG) in Verbindung mit § 5 Abs. 1 lit. A der Verordnung über den Hochwasserschutz und die Wasserbaupolizei vom 14. Oktober 1992 (HWSchV) bedürfen bauliche Veränderungen von Oberflächengewässern und in deren Abstandsbereich einer Bewilligung der Direktion, sofern damit nicht eine konzessionspflichtige Nutzung im Sinne von § 36 Abs. 1 WWG verbunden ist.

Nach Art. 41c Abs. 1 der Gewässerschutzverordnung vom 28. Oktober 1998 (GSchV) dürfen im Gewässerraum nur standortgebundene, im öffentlichen Interesse liegende Anlagen erstellt werden. Als standortgebunden gelten Anlagen, die aufgrund ihres Bestimmungszwecks oder aufgrund der standörtlichen Verhältnisse nicht ausserhalb des Gewässerraums angelegt werden können.

Innerhalb des neu festzulegenden Gewässerraums ist die Offenlegung von zwei eingedolten Bachstrecken, die Umlegung des Bachgerinnes, die Offenlegung einer Entwässerungsleitung und der Einbau eines 4 m langen Durchlasses vorgesehen. Die neuen Bauten sind auf Grund des Bestimmungszwecks standortgebunden. Die Massnahmen sind von öffentlichem Interesse, da der Bedenseebach durch die Offenlegung seine Funktionen besser erfüllen kann.

Aus wasserbaupolizeilicher Sicht steht der Festsetzung des Projekts im Sinne von § 18 Abs. 4 WWG nichts entgegen.

Fischerei:

Die geplanten Massnahmen werden aus fischereirechtlicher Sicht grundsätzlich begrüsst. Der Bedenseebach beherbergt zwar keine Fische, mündet jedoch weiter stromabwärts in ein wichtiges Fischgewässer. Ausserdem hat er ein gewisses Potential als Krebsgewässer. Die geplante starke Aufweitung wird im Hinblick auf die zunehmenden Trocken- und Hitzeperioden für bedingt sinnvoll beurteilt. Ausserdem wird bezweifelt, dass dieses Gewässer im natürlichen Zustand derart ausgeprägt flache Uferzonen ausformen würde. Mit der geplanten Gestaltung ist es zwingend notwendig, an den geeigneten Stellen eine dichte Bepflanzung vorzusehen, um ausreichende Beschattung zu gewährleisten. Ausserdem muss eine schlängelnde, möglichst enge und ausgeprägte Niederwasserrinne ausgebildet werden. Die geplanten Abstürze von 30 cm Höhe werden als nicht standortgerecht erachtet. Die Schwellen müssen mit formwilden Steinen, welche im Ufer eingebunden werden, geschüsselt gestaltet werden und dürfen maximal 20 cm Höhenunterschied aufweisen. Zwischen den einzelnen Schwellen sollte die Höhendifferenz variieren. Falls nötig sind dazu ein bis zwei weitere Schwellen vorzusehen.

Das Projekt kann unter Nebenbestimmungen fischereirechtlich bewilligt werden.

Naturschutz:

Die Fachstelle Naturschutz wurde zu diesem Verfahren separat begrüsst. Ihre Zustimmung mit Nebenbestimmungen liegt vor.



Gewässerraum:

Nach Art. 36a des Gewässerschutzgesetzes vom 24. Januar 1991 (GSchG) legen die Kantone nach Anhörung der betroffenen Kreise den Raumbedarf der oberirdischen Gewässer fest, der für die natürlichen Funktionen der Gewässer, den Schutz vor Hochwasser und die Gewässernutzung erforderlich ist.

Gemäss § 15 j HWSchV wird im Verfahren zur Festsetzung von Wasserbauprojekten gemäss § 18 Abs. 4 WWG auch der Gewässerraum festgelegt. Damit werden die Übergangsbestimmungen zur Änderung vom 4. Mai 2011 der GSchV für den Projektabschnitt mit der vorliegenden Bewilligung hinfällig.

Der im vorliegenden Projekt ausgeschiedene Gewässerraum, welcher im technischen Kurzbericht zur Gewässerraumfestlegung vom 3. Juni 2019 und dem zugehörigen Gewässerraumplan, 1:250, Beilage 1, nachgewiesen ist, gewährleistet die in Art. 36a GSchG vorgesehenen Funktionen für das öffentliche Gewässer sowie den Gewässerunterhalt. Der Festlegung des Gewässerraumes im Projektperimeter steht somit nichts entgegen.

Für die Gestaltung und Bewirtschaftung des mit dieser Verfügung festgelegten Gewässerraums ist Art. 41c GSchV massgebend.

D. Kosten

Die Bauherrschaft hat die amtlichen Kosten für das vorliegende Bewilligungsverfahren zu tragen (§ 1 in Verbindung mit § 2 lit. c und § 9 der Gebührenordnung für Verwaltungsbehörden).

E. Verfahrenskoordination

Diese Gesamtverfügung wird im Sinne von § 318 PBG und §§ 9 und 12 BVV der kommunalen Baubehörde, die das Verfahren leitet, überwiesen. Diese stellt sie den Gesuchstellenden und Dritten, die ein Begehren nach § 315 PBG gestellt haben, zusammen mit ihrem eigenen Beschluss zu.

Der vorliegende Entscheid kann mit dem im Verfahren massgeblichen Rechtsmittel angefochten werden (§ 329 PBG).

Es wird verfügt:

I. Lage ausserhalb Bauzone, im Geltungsbereich einer Naturschutzzone

Die Ausnahmegewilligung gemäss Ziffer 6 der Verordnung zum Schutz von Natur- und Landschaftsschutzgebieten mit überkommunaler Bedeutung in der Stadt Kloten und Teilgebieten in Bassersdorf und Nürensdorf (Eigentäl) Teilbereich Feld vom 20. Juli 1995 wird im Sinne der Erwägungen unter folgenden Nebenbestimmungen erteilt:

- a) Das Schutzobjekt muss während der Bauphase möglichst geschont werden. Das Begehen und Befahren ist auf das für die Bauarbeiten absolut nötige Minimum zu beschränken. Die Schutzgebietsflächen dürfen mit Ausnahme



der Baupiste nicht als Lager- oder Installationsplatz verwendet werden. Die Betankung, Wartung oder Reparatur von Maschinen hat ausserhalb der Schutzgebietsflächen zu erfolgen. Vor Beginn der Aushubarbeiten sind allfällige Vorkommen von gefährdeten Pflanzenarten abzuklären; diese sind gegebenenfalls umzusiedeln.

- b) Die Böden der Sanierungsflächen und der Baupiste sind mit magerem, dem Ursprungsmaterial ähnlichem Material zu ersetzen. Auf eine Humusierung ist zu verzichten.
- c) Bei der Neugestaltung des Bedenseebachs ist auf die Verwendung von Blöcken möglichst zu verzichten. Stattdessen ist für den Bau von Schwellen auf ingenieurbioökologische Methoden (z.B. Wurzelstöcke mit Hinterpflanzung) zu setzen. Die Absturzhöhe soll sich möglichst auf 15-20 cm beschränken.
- d) Sämtliche beanspruchten Flächen sowie die neuen Bachböschungen sind im Anschluss an die Fertigstellung als hochwertige und artenreiche Lebensräume zu gestalten. Die Wiesen sind in Absprache mit der kantonalen Naturschutzbeauftragten Simone Bossart (simonebossart@bluewin.ch) mit Schnittgut aus dem Schutzgebiet direkt zu begrünen. Falls die Flächen aufgrund der Jahreszeit nicht sofort begrünt werden können, hat eine Zwischenfaat mit Roggentrespe zu erfolgen. Die Direktbegrünung mit Schnittgut ist dann im Folgejahr auszuführen.
- e) Für die Bepflanzung und Begrünung sind ausschliesslich standortgerechte, einheimische, regionaltypische Arten zu verwenden. Auf die Verwendung von Zuchtformen und Hybriden ist zu verzichten.
- f) Das Projekt ist auf Kosten des Bauherrn durch eine floristisch und faunistisch ausgewiesene Fachperson bei der Ausführung der ökologisch relevanten Massnahmen zu begleiten. Vor der Bauausführung sind diejenigen Bereiche, die weder begangen oder befahren noch für Aushubdeponien verwendet werden dürfen, auf geeignete Weise gegenüber den Baubereichen abzugrenzen. Eine allfällige Umsiedlung von Pflanzen hat durch die Fachperson zu erfolgen. Ebenso hat die Festlegung des mageren, dem Ursprungsmaterial ähnlichen Materials, mit dem die Böden der Sanierungsflächen und der Baupiste ersetzt werden, im Einvernehmen mit der Fachperson zu erfolgen.
- g) Die kantonale Naturschutzbeauftragte ist über das Bauvorhaben und den Baustart frühzeitig zu informieren.
- h) Der Baustart hat im Zeitraum Anfang September - Mitte Oktober zu erfolgen.

II. Bauten und Anlagen in einem Perimeter gemäss Kataster der belasteten Standorte

Dem Vorhaben wird in bodenschutz-, altlasten- und abfallrechtlicher Hinsicht als Grundlage für die Baubewilligung unter folgenden Nebenbestimmungen zugestimmt:



- a) Die Stadt Kloten wird eingeladen, dafür zu sorgen, dass die Baufreigabe erst nach Vorliegen der VASA-Zusicherungsverfügung des BAFU erteilt wird.
- b) Für Belange, die durch Auflagen dieser Verfügung nicht tangiert werden, wird das im Sanierungsprojekt (inkl. Beilagen) der Magma AG, Zürich, beschriebene Vorgehen als verbindlich anerkannt.
- c) Die Sanierungsarbeiten sind durch eine in der Altlastenbearbeitung erfahrene Fachperson zu begleiten.
- d) Innerhalb der Landwirtschaftszone sind sämtliche Bleibelastungen über 1000 mg/kg zu entfernen.
- e) Für die Neugestaltung des Bachlaufs darf nur unverschmutztes Aushubmaterial verwendet werden.
- f) Die Bodenrekultivierung ist wie ausgewiesen umzusetzen. Für betroffene Naturschutzflächen sind die Vorgaben hinsichtlich des künftigen Bodenaufbaus der Fachstelle Naturschutz zu beachten.
- g) Der Beginn des Bodenauftrags muss der Fachstelle Bodenschutz spätestens einen Tag im Voraus mitgeteilt werden.
- h) Bei der Ausführung bodenrelevanter Arbeiten sind die Grundsätze zum sachgerechten Umgang mit Boden im Kapitel 2 der Richtlinien für Bodenrekultivierungen des Kantons Zürich vom Mai 2003 einzuhalten (Richtlinien unter www.boden.zh.ch/br).
- i) Für die Erfolgskontrolle, die Materialklassierung und die Entsorgung müssen die Vorgaben gemäss "Anleitung zum Einsatz mobiler XRF-Geräte bei der Untersuchung und Sanierung von Schiessanlagen" eingehalten werden (Anleitung unter www.altlasten.zh.ch).
- j) Bei der Entsorgung der belasteten Materialien ist die Richtlinie "Behandlungsregel für verschmutzte Bauabfälle und Aushub- und Ausbruchmaterial im Hinblick auf die Verwertung" (AWEL, Februar 2017) zu beachten. Die Nichteinhaltung der Regelung kann nur toleriert werden, wenn eine Verwertung aus technischen Gründen nicht möglich ist (schriftlicher Nachweis). Bei unbegründetem Abweichen von der Behandlungsregel erfolgt eine Verzeigung. Allfällige unrechtmässige erzielte Vermögensvorteile werden im Sinne von Art. 70 f. des Strafgesetzbuches (StGB) eingezogen.
- k) Bei der Folgebewirtschaftung nach Bodenauftrag sind die Vorgaben der Richtlinien für Bodenrekultivierungen des Kantons Zürich einzuhalten: Insbesondere drei Jahre Wiese ohne Beweidung, im ersten Jahr kein Eingrasen und in den ersten zwei Jahren keine Gülle.



- l) Angaben zu den definitiven Entsorgungswegen und Abnahmebestätigungen der Empfängerbetriebe für die belasteten Bauabfälle sind dem AWEL rechtzeitig zur Genehmigung einzureichen. Ohne Genehmigung des AWEL darf kein belastetes Material abgeführt werden.
- m) Die Güterflussdaten sind innerhalb von vier Wochen nach Ende der altlasten- und abfallrechtlichen Arbeiten durch das beauftragte Altlasten-Fachbüro im Altlasten-Informationssystem ALIS des Kantons Zürich zu erfassen.
- n) Spätestens sechs Monate nach Abschluss der altlasten- und abfallrelevanten Arbeiten ist dem AWEL, Sektion Altlasten, durch das beauftragte Fachbüro ein Sanierungsbericht einzureichen. Darin sind die Begleitung der Arbeiten, der Erfolg der Massnahmen und die ausgeführte Bodenrekultivierung wie folgt zu dokumentieren: Plan ausgeführtes Bauwerk ggf. mit Entwässerungsmassnahmen, Schichtaufbau des Bodens (Mächtigkeit Ober-/Unterboden) sowie zugeführter Boden und Untergrund (Herkunft: Gemeinden/Parzellen, Kubaturen, Belastungskategorien).
- o) Im Sanierungsbericht ist die auf dem Areal nach Massgabe der Verordnung über Belastungen des Bodens (VBBo) verbleibende stoffliche Bodenbelastung auf einem georeferenzierten Plan darzustellen. Messungen nach VBBo haben durch ein vom Bund geprüfetes Labor zu erfolgen (öffentliche Laborliste unter www.boden.zh.ch/bv). Mit XRF-Geräten ermittelte Messwerte müssen basierend auf mindestens 6 Kontrollmessungen nach VBBo derselben Proben auf das Messwertniveau nach VBBo umgerechnet werden.
- p) Die Sanierungsdaten sind in der SanDat – Datenbank der sanierten Altlasten der Schweiz – (www.sandat.ch) zu erfassen. Die Login-Daten sind persönlich und dürfen nicht an Dritte weitergegeben werden. Das beauftragte Fachbüro informiert das AWEL unaufgefordert, sobald die Daten in SanDat eingegeben sind.
- q) Vorbehalten bleibt die Anordnung weiterer Massnahmen, namentlich der Einstellung der Bauarbeiten bei Auftreten von Material, dessen sichere Handhabung aufgrund eines Kontaminationsgrades, einer Kontaminationsart oder eines mengenmässigen Anfalls nicht gewährleistet ist.
- r) Die angefallenen Kosten sind nachvollziehbar zu dokumentieren. So sind die Massnahmenkosten für Sanierungs- und Rekultivierungsarbeiten aufgrund der unterschiedlichen Abgeltungsmodalitäten sauber zu trennen. Kosten für freiwillige Massnahmen im Rahmen des projektierten Bauvorhabens (Massnahmen in Bereichen mit Bleibelastungen unter 1000 mg/kg und für zusätzliche Renaturierungsarbeiten des Bachlaufes) bleiben bei der Bauherrschaft. Diese Kosten sind in der Abrechnung klar zu kennzeichnen.



III. Im Gewässerraum, Bauliche Veränderung eines Oberflächengewässers (Gewässerbett, Uferböschung, Vorländer, Dämme), Räumliche Inanspruchnahme eines Oberflächengewässers

1. Das Projekt für die Bachoffenlegung und -umlegung wird in wasserbaupolizeilicher Hinsicht unter folgenden Nebenbestimmungen festgesetzt:
 - a) Die Allgemeinen Nebenbestimmungen für Wasserbauten vom 25. Januar 1993 (Fassung vom 21. Januar 2005) sind einzuhalten (Anhang).
 - b) Der Gewässerraum des öffentlichen Gewässers ist sauber zu halten und darf ohne Bewilligung nicht mit Bauten, Anlagen, Ausstattungen und Ausrüstungen (darunter zählen u. a. auch Stützmauern, Zäune, Wege, Zufahrten, Leitungen usw.) überstellt oder zur Ablagerung von irgendwelchen Materialien genutzt werden.
 - c) Der zuständige Gebietsingenieur ist vor Baubeginn zu informieren und zur Startsituation einzuladen (Tobias Buser, tobias.buser@bd.zh.ch).
 - d) Ohne Genehmigung des zuständigen Gebietsingenieurs des AWEL, Abteilung Wasserbau, dürfen keine Projekt- oder Materialänderungen am Bach vorgenommen werden.
 - e) Für den Ausbau sind gebietstypische Materialien zu verwenden (kein Granit), und der Verbau mit Steinen ist auf das absolute Minimum zu beschränken.
 - f) Die Bachböschungen dürfen nicht humusiert werden.
 - g) Als strukturbildende Elemente sind z. B. Wurzelstöcke und eine geeignete, möglichst üppige Bepflanzung (einheimische und standortgerechte Arten) vorzusehen und mit dem AWEL, Abteilung Wasserbau, abzusprechen.
 - h) Während der Bauarbeiten sind die Vorgaben der Empfehlung SIA 431 «Entwässerung von Baustellen» einzuhalten.
 - i) Bau- und Sonderabfälle sind fachgerecht zu entsorgen.
 - j) Während der Bauarbeiten ist das Abflussprofil soweit frei zu halten, dass ein Hochwasser jederzeit ungehindert abfliessen kann. Insbesondere Baugerüste sind so anzuordnen, dass sie den Hochwasserabfluss nicht behindern bzw. rechtzeitig ausgebaut werden können.
 - k) Für temporäre Ein- und Anbauten (Baustelleninstallationen, provisorische Bauten, Einbauten für die Wasserhaltung usw.) im Gewässergebiet während der Bauzeit liegt die vollumfängliche und alleinige Haftung für den Hochwasserschutz beim ausführenden Unternehmer.
 - l) Die Arbeiten sind durch eine im Wasserbau erfahrene Firma auszuführen.



- m) Der zuständige Gebietsingenieur ist nach Abschluss der Bauarbeiten zu einer Abnahme einzuladen.
 - n) Erfolgen bauliche Eingriffe am bestehenden Kugelfang, ist der freigelegte Boden mit sauberem Aushubmaterial abzudecken und zu begrünen.
 - o) In der Fischschonzeit von Oktober bis und mit April dürfen keine Arbeiten im und am Gewässer ausgeführt werden.
 - p) Es ist mit einer Wasserhaltung zu arbeiten.
 - q) Es ist eine schlängelnde, möglichst enge Niederwasserrinne auszubilden.
 - r) Die Neigung der neuen Bachböschungen ist variabel zu gestalten. Um eine zu starke Besonnung der Wasserfläche zu verhindern sollte die Böschungneigung nirgends flacher als 1:2 sein.
 - s) Die geplanten Schwellen sind mit formwilden Blöcken geschüsselt, lückig und seitlich in der Böschung versteckt zu gestalten. Die Höhendifferenz darf maximal 20 cm betragen.
 - t) Der zuständige Fischereiaufseher Oliver Minder ist spätestens zwei Wochen vor Beginn der Arbeiten zu informieren (oliver.minder@bd.zh.ch).
2. Der neuen Bachstrecke ist auf ihrer ganzen Länge der Status eines öffentlichen Servitutsgewässers zuzuordnen. Die zuständige Gemeinde hat auf eigene Veranlassung und Kosten das Vermessungswerk bezüglich der bewilligten Veränderungen am öffentlichen Gewässer nachführen zu lassen (Servitutsgewässer, Bestandesänderung).
3. Diese Verfügung schliesst die fischereirechtliche Bewilligung ein.
4. Gestützt auf Art. 41 a GSchV und § 15 j HWSchV wird der Gewässerraum am Bendenseebach im Projektperimeter bei der 300 m-Schiessanlage Bettensee, Stadt Kloten, gemäss dem Plan «Projektierter Gewässerraum», 1:250, Beilage 1, vom 3. Juni 2019 und dem dazugehörigen Kurzbericht vom 3. Juni 2019 festgelegt.

IV. Allgemein

1. Die im Rubrum erwähnten Unterlagen sind für die Bauausführung verbindlich. Allfällige Abweichungen sind der zuständigen Bewilligungsbehörde rechtzeitig zu melden.
2. Die kommunale Baubehörde hat in ihrem Baurechtsentscheid auf die Nebenbestimmungen des Dispositivs dieser Gesamtverfügung hinzuweisen.
3. Die kommunale Baubehörde ist verpflichtet, die Einhaltung der erwähnten Pläne sowie der Nebenbestimmungen zu kontrollieren. Allfällige Abweichungen sind der betroffenen kantonalen Fachstelle unverzüglich zu melden.



V. Gebühren

Gestützt auf § 2 lit. c und § 9 der Gebührenordnung für Verwaltungsbehörden werden die Gebühren wie folgt festgesetzt:

Staatsgebühr ALN Naturschutz	Fr.	198.60
Staatsgebühr AWEL Altlasten	Fr.	926.80
Staatsgebühr ALN Bodenschutz	Fr.	397.20
Staatsgebühr AWEL Wasserbau	Fr.	926.80
Staats- und Ausfertigungsgebühr	Fr.	336.00
Total	Fr.	2'785.40

VI. Rechtsmittelbelehrung

Gegen diesen Beschluss kann innert 30 Tagen, von der Zustellung an gerechnet, beim Baurekursgericht des Kantons Zürich, Postfach, 8090 Zürich, schriftlich Rekurs erhoben werden. Die in dreifacher Ausführung einzureichende Rekurschrift muss einen Antrag und dessen Begründung enthalten. Der angefochtene Beschluss ist beizulegen. Die angerufenen Beweismittel sind genau zu bezeichnen und, soweit möglich, beizulegen. Materielle und formelle Urteile des Baurekursgerichts sind kostenpflichtig; die Kosten hat die im Verfahren unterliegende Partei zu tragen.

VII. Mitteilung

An die kommunale Baubehörde, für sich und zur Weiterleitung / Eröffnung an:

- Vertreterin und Projektverfasserin: Magma AG für Geologie, Umwelt und Planung, Eike Kreikenbaum, Josefstrasse 92, 8005 Zürich (Beilage: Rechnung an Bauherrschaft)
- Grundeigentümerin: Stadt Kloten, Tiefbau, Unterhalt+Forst, Kirchgasse 7, Postfach 1036, 8302 Kloten
- Aqua Viva, Weinstein 192, Postfach 1157, 8201 Schaffhausen
- WWF Zürich, Regionalstelle Zürich, Hohlstrasse 110, Postfach, 8010 Zürich
- Pro Natura Zürich, Wiedingstrasse 78, 8045 Zürich
- ZVS/BirdLife Zürich, Wiedingstrasse 78, 8045 Zürich
- Zürcher Heimatschutz ZVH, Neptunstrasse 20, 8032 Zürich
- Dritte, welche ein Begehren gemäss § 315 PBG gestellt haben

Für den Auszug

Generalsekretariat

Koordination Bau und Umwelt
Leitstelle für Baubewilligungen

Reto Käch
Sektionsleiter

Versanddatum:



Allgemeine Nebenbestimmungen für Wasserbauten vom 25. Januar 1993 (Fassung vom 21. Januar 2005)

1. Die Rechte Dritter bleiben vorbehalten.
2. Der Inhaber dieser Konzession oder Bewilligung haftet für jeglichen Schaden, welcher durch die Erstellung, den Bestand und den Betrieb des Konzessions- oder Bewilligungsobjektes (Objekt) entsteht.
3. Der Staat haftet nicht für Schäden, die an diesem Objekt durch Einflüsse des Gewässers oder Wasserstandsregulierung entstehen.
4. Bei Fliessgewässern ist das Profil soweit freizuhalten, dass ein Hochwasser ungehindert abfliessen kann. Wassertrübungen sind zu vermeiden. Anfallendes Material ist ordnungsgemäss zu entsorgen. Während der Bauausführung und bei späteren Unterhaltsarbeiten dürfen weder Zementwasser noch andere feste, flüssige oder gasförmige Stoffe ins Gewässer gelangen. Im Hochwasserbereich dürfen keine Materialien gelagert und Hilfskonstruktionen nur im Einvernehmen mit dem Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft (AWEL) eingebaut werden.
5. Der Inhaber der Konzession oder Bewilligung ist für die einwandfreie Konstruktion und Arbeitsausführung verantwortlich. Es wird festgestellt, dass die technische Prüfung des Projektes durch das AWEL lediglich in Bezug auf die wasserwirtschaftlichen Belange erfolgte.
6. Ausführungsbeginn und Ausführungsende sind dem AWEL mitzuteilen. Das Objekt soll innerhalb fünf Jahren, vom Datum der Konzession oder Bewilligung an gerechnet, erstellt sein.
7. Das Objekt ist stets in gutem Zustand zu erhalten. Der Unterhalt des Objekts sowie des öffentlichen Gewässers im Einflussbereich des Objektes ist Sache des Konzessions- oder Bewilligungsinhabers.
8. Konzessionen und Bewilligungen erlöschen am festgesetzten Termin, falls sie nicht vorher auf rechtzeitig eingereichtes Gesuch hin erneuert worden ist. Wird die Erneuerung verweigert oder wird darauf verzichtet, hat der Konzessions- bzw. Bewilligungsinhaber oder sein Rechtsnachfolger nach Weisung des AWEL den ursprünglichen Zustand auf seine Kosten wiederherstellen zu lassen.
9. Am Objekt dürfen ohne Bewilligung keine baulichen Veränderungen oder erhebliche Nutzungsänderungen vorgenommen werden.
10. Bei Zerstörung des Objekts sind vor der Wiederherstellung dem AWEL die entsprechenden Pläne zur Genehmigung einzureichen.
11. Das vom Objekt beanspruchte öffentliche Gewässergebiet bleibt im Eigentum des Staates.
12. Weitere Bedingungen und Auflagen der Gemeinde bleiben vorbehalten.