



Kanton Zürich  
Baudirektion



## Projektfestsetzung

Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft

Referenz-Nr.: AWEL 23-0036 (G 2 k, A 3)

Kontakt: Martin Schönberg, Gebietsingenieur, Walcheplatz 2, 8090 Zürich  
Telefon +41 43 259 32 30, [www.wasserbau.zh.ch](http://www.wasserbau.zh.ch)

- 9. Jan. 2024

# Verlegung und hochwassersicherer Ausbau (Wiedereindolung) Chnübrechibach im Bereich der KVA

Gemeinde Horgen

Bauherrschaft Gemeindeverwaltung Horgen, Tiefbau, Bahnhofstrasse 10, 8810 Horgen

Projektverfasser Geoinfra Ingenieure AG, Zugerstrasse 46, 8805 Richterswil  
Hunziker, Zarn & Partner AG, Schachenallee 29, 5000 Aarau

Gewässer Chnübrechibach, öffentliches Gewässer Nr. 2352

Lage Bereich KVA

Koordinaten Von 2688802 / 1233670 bis 2688586 / 1233738

Massgebende Gesuch Gemeinde Horgen vom 6. Oktober 2023

Unterlagen Beschluss Nr. 191/2023 Gemeinderat Horgen vom 10. Juli 2023  
Technischer Bericht, Bericht Nr. 23480.01-04-01, vom 22. Mai 2023  
Situation / Längenprofil, Plan Nr. 23480.01-04-02), 1:200, vom 22. Mai 2023  
Kurzbericht Gewässerraumfestlegung, Bericht Nr. TB-1219.04.GWR, vom 22. Mai 2023  
Situation Gewässerraum, Plan Nr. 23480.01-03-03, 1:200, vom 22. Mai 2023  
Plan für temporäre Rodung, Plan-Nr. 23780.01-04-04a, vom 22. Mai 2023

Beurteilungen A. Bauliche Veränderung eines Oberflächengewässers und im Gewässerraum  
B. Bauten und Anlagen in einem Perimeter gemäss Kataster der belasteten Standorte  
C. Fischerei  
D. Naturschutz  
E. Bodenschutz  
F. Wald  
G. Bauen ausserhalb Bauzonen  
H. Archäologie  
I. Gewässerraumfestlegung

## Sachverhalt

Die Gemeinde Horgen plant, den Chnübrechibach, öffentliches Gewässer Nr. 2352, im Bereich der Kehrrichtverwertungsanlage (KVA) auf einer Länge von etwa 255 m zu verlegen und hochwassersicher auszubauen (Wiedereindolung).



Ausbaulänge: etwa 255 m

Ausbauwassermenge: 3.3 m<sup>3</sup>/s (HQ<sub>300</sub>)

Publikation: Das Projekt und die Unterlagen zur Festlegung des Gewässer-  
raums lagen vom 25. August 2023 bis 25. September 2023 bei  
der Gemeinde Horgen öffentlich auf. Während der 30-tägigen  
Auflagefrist gingen keine Einsprachen ein.

Die Unterlagen zur temporären Rodung von Wald lagen vom  
23. März 2023 bis 23. April 2023 beim Amt für Landschaft und  
Natur (ALN), Abteilung Wald, öffentlich auf. Während der 30-tägi-  
gen Auflagefrist gingen keine Einsprachen ein.

Mit Beschluss Nr. 191/2023 vom 10. Juli 2023 stimmt der Gemeinderat Horgen dem Pro-  
jekt zu. Die Finanzierung wird zwischen der Gemeinde und Entsorgung Zimmerberg (EZI)  
in einem separaten Vertrag geregelt.

Die Gemeinde Horgen stellt mit Schreiben vom 6. Oktober 2023 den Antrag zur Projektfest-  
setzung.

## **Erwägungen**

### **A. Bauliche Veränderung eines Oberflächengewässers und im Gewässerraum**

AWEL-WB-KoWa Sachbearbeitung: Martin Schönberg (+41 43 259 32 30)

Die Abflusskapazität der bestehenden Bachdole von der KVA bis in den Bernhardsbach,  
öffentliches Gewässer Nr. 2351, liegt deutlich unter einem 100-jährlichen Ereignis von  
2.5 m<sup>3</sup>/s (Abflusskapazität KVA bis Kniebrecheweg etwa 0.6 m<sup>3</sup>/s, Abflusskapazität Knie-  
brecheweg bis Bernhardsbach grösser 1.0 m<sup>3</sup>/s). Die Basis für die Festlegung der Ausbau-  
wassermenge bildet das Schutzziel der bestehenden KVA-Anlage (Objektschutz), welches  
auf ein HQ<sub>300</sub> festgelegt wurde. Bei geplanten Erweiterungen der KVA-Anlage, die als Son-  
derrisiko-Objekt klassiert wird, sind im Rahmen des Baubewilligungsverfahrens die Einwir-  
kungen eines Extremhochwassers (EHQ) zu prüfen.

Im Rahmen eines umfassenden Variantenstudiums wurde unter Einbezug des Umweltver-  
bands aqua viva (stellvertretend für die relevanten Umweltverbände), der Gemeinde, dem  
Zweckverband Abfallverwertung Bezirk Horgen, dem Planer und den relevanten Fachstel-  
len des Kantons Zürich der Entscheid getroffen, die Variante «Ersatz der alten Bachdole  
entlang der südlichen Arealgrenze der KVA» im Sinne der Bestvariante weiter zu verfolgen.  
Als Ersatzmassnahme (ökologische Ausgleichsmassnahmen) für die Wiedereindolung  
wurde die Offenlegung des Bockenbachs, öffentliches Gewässer Nr. 2354, entlang der Ein-  
siedlerstrasse festgelegt. Die Ausarbeitung der Ersatzmassnahme ist integrierender Be-  
standteil des vorliegenden Projekts. Mit Beschluss Nr. 191/2023 des Gemeinderats Horgen  
vom 10. Juli 2023 und Schreiben der Gemeinde Horgen vom 6. Oktober 2023 wird die Er-  
satzmassnahme bestätigt.



Im Bereich der bestehenden KVA wurden bereits Vorarbeiten geleistet. Parallel zur bestehenden Bachleitung (D = 700 mm) wurde eine zweite Bachleitung (D = 800 mm) erstellt. Mit Schreiben des AWEL an den Zweckverband für Abfallverwertung im Bezirk Horgen vom 17. März 2015 wurde dem vorzeitigen Baubeginn unter Bedingungen zugestimmt. Es ist geplant, die beiden Bachleitungen zusammenzuführen und im weiteren Verlauf eine Rohrleitung D = 1400 mm zu erstellen (grabenloses Verfahren).

Da die bestehende Bachleitung, welche durch den östlich des Kniebrechewegs liegenden belasteten Standort (Deponie) führt, nicht zusätzlich belastet werden darf, wird am Ende der geplanten Ausbaustrecke ein Drosselbauwerk erstellt. Um Oberflächenerosionen des Deponiekörpers durch austretendes Wasser aus dem Drosselbauwerk zu vermeiden, muss mit baulichen Massnahmen (Leitbauwerke) das Wasser um den Deponiekörper herumgeleitet werden.

Zudem soll der Gewässerraum innerhalb des Projektperimeters definitiv festgelegt werden.

Die Beurteilung der vorliegenden Gefährdung durch Massenbewegungen innerhalb des Projektperimeters ist nicht Gegenstand des vorliegenden Verfahrens und ist Sache der Gemeinde Horgen.

Weiter ist die Beurteilung der Bewilligungsfähigkeit der in den massgebenden Unterlagen dargestellten geplanten Bauten und Anlagen auf dem KVA-Areal nicht Gegenstand des vorliegenden Verfahrens.

Durch den Ausbau des Chnübrechibachs müssen die bestehenden Werkleitungen im Bereich des Projektperimeters teilweise angepasst werden. Diese Bauvorhaben liegen innerhalb des geplanten Gewässerraums und sind Bestandteil des vorliegenden Projekts.

Der Bereich der Bachdole wird nach wie vor als Servitutsgewässer ausgeschieden, eine Ausscheidung von Gewässergrundstücken ist nicht vorgesehen.

Nach § 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. Das AWEL ist zuständig zur Erteilung von wasserbaupolizeilichen Bewilligungen für bauliche Veränderungen von oberirdischen Gewässern sowie im Gewässerraum nach Art. 41a und 41b der Gewässerschutzverordnung vom 28. Oktober 1998 (GSchV).

Nach Art. 41c Abs. 1 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. Weiter sind Anlagen im Gewässerraum in ihrem Bestand grundsätzlich geschützt, sofern sie rechtmässig erstellt wurden und bestimmungsgemäss nutzbar sind (Art. 41c Abs. 2 GSchV).



Fliessgewässer dürfen nicht überdeckt oder eingedolt werden. Die zuständige Behörde kann Ausnahmen für den Ersatz bestehender Eindolungen und Überdeckungen bewilligen, sofern eine offene Wasserführung nicht möglich ist oder für die landwirtschaftliche Nutzung erhebliche Nachteile mit sich bringt (Art. 38 des Gewässerschutzgesetzes [GSchG]).

Mit dem umfassenden Variantenstudium wurde aufgezeigt, dass unter Berücksichtigung sämtlicher massgebenden Beurteilungskriterien eine durchgehende Offenlegung des Chnübrechibachs im Bereich der KVA nicht zielführend ist.

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

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

AWEL-AW-Altlasten Sachbearbeitung: Katja Rupf (+41 43 259 39 57)

Im Bereich des Kniebrechewegs schliesst die geplante Bachleitung an die bestehende Leitung an, welche anschliessend entlang der Deponie Kniebreche verläuft. Die Deponie Kniebreche ist altlastenrechtlich als belasteter Standort mit Überwachungsbedarf eingestuft. Für die geplanten wasserbaulichen Veränderungen zur Sicherstellung des Hochwasserschutzes der KVA Horgen ist Art. 3 der Altlastenverordnung vom 26. August 1998 (AltIV) massgebend. Die Deponie darf durch das Bauvorhaben selbst nicht sanierungsbedürftig werden und eine spätere Sanierung der Deponie darf durch das Bauvorhaben nicht wesentlich erschwert werden. Dabei sind Überflutungen mit Erosionsgefahr sowie das Versagen der bestehenden Bachleitung zu prüfen (Vollzugshilfe «Belastete Standorte und Oberflächengewässer» BAFU 2020).

### *Altlastenrechtliche Beurteilung*

Angrenzend an den Projektperimeter befindet sich der belastete Standort Nr. 0133/D.0007, welcher im Kataster der belasteten Standorte (KbS) als überwachungsbedürftiger Standort nach Art. 8 Abs. 2 Bst. a AltIV eingetragen ist. Die Massnahmen sowie die vom Aushub betroffenen Flächen liegen ausserhalb der belasteten Fläche. Die Anforderungen an ein Bauvorhaben nach Art. 3 AltIV können bei geeignetem Vorgehen eingehalten werden. Der Umgang mit belasteten Standorten, sowie die Vollzugshilfe «Belastete Standorte und Oberflächengewässer» BAFU 2020 ist bei der weiteren Planung zu berücksichtigen. Da voraussichtlich nur eine kleine Menge ( $< 20 \text{ m}^3$ ) an verschmutztem Aushubmaterial zur Entsorgung anfallen wird, sorgt die Bauherrschaft in Eigenverantwortung für deren fachgerechte Entsorgung. Eine Umlagerung von schwach verschmutztem Aushub- und Ausbruchmaterial ist an dem Ort, an dem das Material anfällt, möglich. Gemäss Abfallverordnung (VVEA) ist keine Umlagerung auf andere Orte zulässig. Es dürfen durch die Umlagerung keine neuen Belastungen geschaffen werden. Schwach verschmutztes Material kann jedoch für Hinterfüllungen vor Ort verwendet werden. Wird wider Erwarten eine grössere Menge an verschmutztem Material angetroffen, ist dies dem AWEL, Sektion Altlasten, umgehend zu melden. Das weitere Vorgehen wird dann gemeinsam festgelegt.



### *Abfallrechtliche Beurteilung*

Die Kapazität der bestehenden Leitung im Unterlauf liegt unter dem  $HQ_{100}$ -Spitzenabfluss und führt durch den Deponiestandort. Die geplante Leitung ist dimensioniert auf ein 300-jährliches Ereignis, der Unterlauf, unterhalb des Projektperimeters, darf mit maximal  $0.6 \text{ m}^3/\text{s}$  beaufschlagt werden. Um die Wahrscheinlichkeit eines Versagens der Leitung gegenüber heute nicht zu vergrössern, soll am Ende des Projektperimeters (KS 1) eine Drosselblende eingebaut werden. Diese limitiert den Abfluss in den Unterlauf auf den bestehenden Wert von  $0.6 \text{ m}^3/\text{s}$ . Der demgegenüber grössere ankommende Abfluss führt im KS 1 zu einem Aufstau und die Differenz tritt durch einen offenen Schachtdeckel aus. Gemäss Technischem Bericht vom 22. Mai 2023 dürften mittels Terrainanpassungen oder Mauern resp. Stellplatten, das im Hochwasserfall austretende Wasser nördlich an der Deponie vorbeigeleitet und eine Überflutung der Deponie verhindert werden.

### **C. Fischerei**

ALN-FJV Sachbearbeitung: Melanie Nägeli (+41 43 257 97 63)

Bei einer Neueindolung sind Ersatzmassnahmen zu leisten. Der Chnübrechibach ist fischökologisch von untergeordneter Bedeutung. Nichtsdestotrotz begrüsst die Fischerei- und Jagdverwaltung die Revitalisierung des Bockenbachs als Ersatzmassnahme.

Dem Projekt kann aus fischereirechtlicher Sicht unter Auflagen zugestimmt werden.

### **D. Naturschutz**

ALN-Naturschutz Sachbearbeitung: Sarah Fritsch (+41 43 259 27 19)

Nach Art. 18 Abs. 1 des Bundesgesetzes vom 1. Juli 1966 über den Natur- und Heimatschutz (NHG) ist durch die Erhaltung genügend grosser Lebensräume (Biotope) und andere geeignete Massnahmen dem Aussterben einheimischer Tier- und Pflanzenarten entgegenzuwirken. Besonders zu schützen sind unter anderem Uferbereiche und weitere Standorte, die eine ausgleichende Funktion im Naturhaushalt erfüllen oder besonders günstige Voraussetzungen für Lebensgemeinschaften aufweisen (Art. 18 Abs. 1bis NHG).

Lässt sich eine Beeinträchtigung schutzwürdiger Lebensräume durch technische Eingriffe unter Abwägung aller Interessen nicht vermeiden, so hat der Verursacher für besondere Massnahmen zu deren bestmöglichem Schutz, für Wiederherstellung oder ansonsten für angemessenen Ersatz zu sorgen (Art. 18 Abs. 1ter NHG).

Auf dem Areal der KVA Horgen soll der Chnübrechibach hochwassersicher ausgebaut werden. Eine Ausdolung auf der Strecke des Projektperimeters macht keinen Sinn. Als ökologische Ausgleichsmassnahme für die geplante Wiedereindolung werden Aufwertungsmassnahmen am Bockenbach in Aussicht gestellt. Das Revitalisierungsprojekt am Bockenbach wird begrüsst. Die vorgesehenen Ausgleichsmassnahmen können als Ersatz für die Wiedereindolung geltend gemacht werden.

Die naturschutzrechtliche Bewilligung kann unter Berücksichtigung von Nebenbestimmungen erteilt werden.



## **E. Bodenschutz**

ALN-FaBo Sachbearbeitung: Andreas Kundela (+41 43 259 54 63)

Gegenstand ist u.a. der Bau eines Schachtes inkl. Zielgrube mit baulicher Beanspruchung von Böden.

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

- Die Berücksichtigung der Bodenfeuchte und der Bodenart;
- die Wahl geeigneter Arbeitstechniken und Maschinen;
- druckabnehmende Schutzkörper (Baggermatratzen, Kieskoffer u.ä.), welche nach Möglichkeit direkt auf dem Oberboden anzulegen sind;

Gemäss Prüfperimeter für Bodenverschiebungen liegen im gesamten Projektperimeter Hinweise auf Belastungen des Bodens vor (s. [www.maps.zh.ch](http://www.maps.zh.ch)).

## **F. Wald**

ALN-Wald Sachbearbeitung: Jürg Altwegg (+41 43 259 29 71)

Das Bauvorhaben umfasst die Verlegung und hochwassersichere Ausbau (Wiedereindolung) des Chnübrechibachs im Bereich der KVA Horgen. Das Vorhaben befindet sich teilweise auf Waldareal, was eine temporäre Rodung nötig macht.

### *Temporäre Rodung*

Rodungen sind verboten. Eine Ausnahmegewilligung kann nur unter den in Art. 5 des Bundesgesetzes über den Wald vom 4. Oktober 1991 (WaG) genannten Voraussetzungen erteilt werden. Die Rodungsbewilligung befreit nicht von der Einholung einer Baubewilligung nach dem Bundesgesetz über die Raumplanung vom 22. Juni 1979 (RPG).

Für die Startgrube der Spülbohrung wird eine temporäre Rodung von 250 m<sup>2</sup> Wald auf Kat.-Nrn. HN9852 und HN11403 benötigt. Die Realersatzaufforstung findet an Ort und Stelle statt.

Das Interesse an der Rodung überwiegt im vorliegenden Fall das Interesse an der uneingeschränkten Walderhaltung. Die Standortgebundenheit des Bauvorhabens ist gegeben. Es stehen ihm keine überwiegenden Interessen entgegen. Die angebotene Ersatzaufforstung kann angenommen werden. Das Rodungsgesuch wurde am 23. März 2023 öffentlich aufgelegt. Es sind keine Einsprachen erfolgt.

Aus diesen Gründen kann, gestützt auf Art. 5 WaG sowie auf die Bauverfahrensverordnung vom 3. Dezember 1997 (BVV), Anhang Ziffer 1.2.2, die Rodungsbewilligung und die Ausnahmegewilligung nach Art. 24 RPG unter Nebenbestimmungen erteilt werden.



## **G. Bauen ausserhalb Bauzonen**

ARE-RP-Landschaft Sachbearbeitung: Armin Senn (+41 43 258 81 26)

Das Bauvorhaben umfasst die Verlegung der Bachleitung des Chnübrechibachs im Bereich der Kehrlichtverbrennungsanlage Horgen. Aktuell verläuft diese Leitung auf mehreren Grundstücken, welche v.a. in der Zone für öffentliche Bauten liegen, teils auch in der Landwirtschaftszone und im Wald. Die geplante Leitung tangiert teils andere Grundstücke als bisher; sie soll weitgehend im Wald verlaufen und nur noch zu einem kleinen Anteil in der Zone für öffentliche Bauten, während der Anteil in der Landwirtschaftszone etwa gleich bleibt. Der vorliegende Mitbericht betrifft nur die Landwirtschaftszone.

### *Bauen ausserhalb Bauzone*

Vorhaben sind im Sinne von Art. 24 RPG standortgebunden, wenn eine dem Zonenzweck widersprechende Baute oder Anlage aus technischen oder betriebswirtschaftlichen Gründen oder wegen der Bodenbeschaffenheit auf einen Standort ausserhalb der Bauzone angewiesen ist. Dabei beurteilen sich die Voraussetzungen nach objektiven Massstäben. Es kann weder ausschliesslich auf subjektive Vorstellungen und Wünsche des Einzelnen noch lediglich auf die persönliche Zweckmässigkeit und Annehmlichkeit ankommen. An die Erfordernisse der Standortgebundenheit sind hohe Anforderungen zu stellen (Bundesgerichtsentscheid 117 I b 383 E. 3a, mit Hinweisen). Ausserdem dürfen dem Vorhaben keine überwiegenden Interessen entgegenstehen (Art. 24 Bst. b RPG).

Die vorgesehene Verlegung der Bachleitung ist aus technischen und betriebswirtschaftlichen Gründen notwendig und somit standortgebunden im Sinne von Art. 24 RPG. Überwiegende Interessen stehen nicht entgegen.

Das Bauvorhaben ist standortgebunden nach Art. 24 RPG.

### *Landschaftsschutz*

Das Vorhaben befindet sich in keinem überkommunalen Inventar und keiner überkommunalen Schutzverordnung im Bereich des Landschaftsschutzes. Aus Sicht des Landschaftsschutzes kann dem Vorhaben dementsprechend zugestimmt werden.

## **H. Archäologie**

ARE-KAZ Sachbearbeitung: Adrian Huber (+41 43 259 69 13)

Gemäss Ziffer 1.4.1.6 des Anhangs zur BVV beurteilt das Amt für Raumentwicklung, Abteilung Archäologie und Denkmalpflege, Kantonsarchäologie, Bauten und Anlagen im Bereich von Natur- und Heimatschutzobjekten hinsichtlich der Belange Archäologie. Das Bauvorhaben liegt im Bereich einer potenziellen archäologischen Fundstelle. In diesem Areal ist ein Schutzobjekt nach § 203 Abs. 1 lit. d des Kantonalen Planungs- und Baugesetzes vom 7. September 1975 (PBG) zu vermuten. Durch Bodeneingriffe wird das potenzielle Schutzobjekt unwiederbringlich zerstört. Werden ortsgebundene archäologische Gegenstände wie Baureste oder Gräber und andere archäologische Gegenstände wie Keramik, Schmuck, Münzen u.a. gefunden, so ist nach § 28 Abs. 1 der Kantonalen Natur- und Heimatschutzverordnung vom 20. Juli 1977 (KNHV) der Fund unverzüglich dem Gemeinderat bzw.



Stadtrat und der Kantonsarchäologie anzuzeigen. Die Fundsituation darf nicht verändert werden.

Nach § 204 PBG haben Staat, Gemeinden sowie jene Körperschaften, Stiftungen und selbständigen Anstalten des öffentlichen und privaten Rechts, die öffentliche Aufgaben erfüllen, in ihrer Tätigkeit dafür zu sorgen, dass Schutzobjekte geschont werden. Diese Verpflichtung umfasst auch die Sicherung des archäologischen Befundes, zumal dieser durch die Aushubarbeiten zerstört wird.

Die Bewilligung kann unter Nebenbestimmungen erteilt werden.

### **I. Gewässerraumfestlegung**

AWEL-WB-KoWa Sachbearbeitung: Martin Schönberg (+41 43 259 32 30)

Nach Art. 36a 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.

Laut § 15 j HWSchV wird im Verfahren zur Festsetzung von Wasserbauprojekten nach § 18 Abs. 4 WWG auch der Gewässerraum festgelegt. Damit werden die Übergangsbestimmungen zur Änderung vom 4. Mai 2011 der GSchV für die Projektabschnitte im Bereich der KVA mit der vorliegenden Projektfestsetzung hinfällig. Im Projektabschnitt des Waldes wird auf die Festlegung eines Gewässerraums verzichtet.

Der im vorliegenden Gesamtprojekt ausgeschiedene Gewässerraum, welcher im Kurzbericht Gewässerraumfestlegung, Bericht Nr. TB-1219.04.GWR, vom 22. Mai 2023 und der zugehörigen Situation Gewässerraum, Plan Nr. 23480.01-03-03, 1:200, vom 22. Mai 2023 nachgewiesen ist, gewährleistet die in Art. 36a GSchG vorgesehenen Funktionen für das öffentliche Gewässer sowie den Gewässerunterhalt. Der Festlegung des Gewässerraums in den Abschnitten der KVA und dem Verzicht im Projektabschnitt des Waldes steht somit nichts entgegen.

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

### **J. Staatsbeitrag und NFA-Beitrag**

AWEL-WB-KoWa Sachbearbeitung: Martin Schönberg (+41 43 259 32 30)

Nach § 14 b HWSchV können keine Staatsbeiträge zugesprochen werden, demzufolge entfallen auch die NFA-Beiträge.



## **Es wird verfügt:**

### **I. Bauliche Veränderung eines Oberflächengewässers und im Gewässerraum**

1. Das Projekt für die Verlegung und den hochwassersicheren Ausbau (Wiedereindolung) des Chnübrechibachs, öffentliches Gewässer Nr. 2352, im Bereich der KVA, wird im Sinne von § 18 Abs. 4 WWG unter folgenden Nebenbestimmungen festgesetzt:
  - a) Die Allgemeinen Nebenbestimmungen für Wasserbauten vom 25. Januar 1993 (Fassung vom 21. Januar 2005) sind einzuhalten (Anhang).
  - b) Der zuständige Gebietsingenieur des AWEL, Abteilung Wasserbau, Martin Schönberg (martin.schoenberg@bd.zh.ch), ist vor Baubeginn zu informieren und zur Startsituation einzuladen.
  - c) Vor Baufreigabe sind dem AWEL, Abteilung Wasserbau, Detailpläne für sämtliche Schachtbauwerke und das Drosselbauwerk (Übergang neue Bachleitung - alte Bachleitung) inkl. den hydraulischen Berechnungen zur Genehmigung einzureichen.
  - d) Um zu verhindern, dass bei einer Überlastung des Unterlaufs die Deponie unterhalb des Kniebrechewegs überflutet wird (Wasseraustritt aus dem Drosselbauwerk), sind Massnahmen vorzusehen, um das Wasser an der Deponie vorbeizuleiten. Die Massnahmen sind vor Baufreigabe inkl. einer Begründung der abzuleitenden Wassermengen dem AWEL, Abteilung Wasserbau, zur Genehmigung einzureichen.
  - e) Ohne Genehmigung des zuständigen Gebietsingenieurs des AWEL, Abteilung Wasserbau, dürfen keine Projekt- oder Materialänderungen am Bach vorgenommen werden.
  - f) Sämtliche Beteiligten (Vertreter Bauherr, Projektverfasser, Unternehmer usw.) sind über die Auflagen und Verantwortlichkeiten zu informieren.
  - g) Die Arbeiten sind durch eine im Wasserbau erfahrene Firma auszuführen.
  - h) Anpassungsarbeiten an Werkleitungen und Kanälen können im Rahmen des vorliegenden Projektes vorgenommen werden.
  - i) Sofern die alten, ersetzten Bachdolenabschnitte weiterhin für die lokale Ableitung von Meteorwasser benützt werden, hat die Gemeinde Horgen dafür zu sorgen, dass der Fortbestand der Leitung durch entsprechende Grunddienstbarkeiten zugunsten der Gemeinde gesichert wird.
  - j) Meteorwassereinleitungen und allfällige Leitungsquerungen sind nach dem Leitfaden «Kleine bauliche Veränderungen an Gewässern» (AWEL, November 2021) zu erstellen.



- k) Während der Bauarbeiten sind die Vorgaben der Empfehlung SIA 431 «Entwässerung von Baustellen» einzuhalten.
  - l) Bau- und Sonderabfälle sind fachgerecht zu entsorgen.
  - m) Wassertrübungen durch Bauarbeiten sind zu vermeiden, und Zementwasser darf nicht in das Gewässer gelangen.
  - n) Für temporäre Ein- und Anbauten (Baustelleninstallationen, provisorische Bauten, Einbauten für die Wasserhaltung, Lehrgerüste für den Brückenbau usw.) im Gewässergebiet während der Bauzeit liegt die vollumfängliche und alleinige Haftung für den Hochwasserschutz beim ausführenden Unternehmer.
  - o) 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.
  - p) Bei einer von der zuständigen Behörde angeordneten wasserbaulichen Massnahme haben die jeweiligen Werkeigentümer oder die Rechtsnachfolger die Änderungen oder Ergänzungen vorzunehmen, die an ihren Anlagen notwendig werden, oder diese zu beseitigen. Die entsprechenden Pflichten und allfällige Entschädigungsansprüche richten sich nach dem Gesetz.
  - q) Für den baulichen und betrieblichen Unterhalt der Bachleitung, der Kontrollschächte und des Drosselbauwerks innerhalb des Projektperimeters sowie den Massnahmen zur Ableitung des anfallenden Wassers im Überlastfall (Schutz der Deponie vor Erosionen) ist ein Unterhaltskonzept inkl. Situationsplan zu erstellen. Das Konzept ist von sämtlichen für den Unterhalt zuständigen Parteien zu unterzeichnen. Das unterzeichnete Konzept ist zwingender Bestandteil der Abnahme des Werkes.
  - r) Das AWEL, Abteilung Wasserbau, ist zur Abnahme des Werkes zusammen mit sämtlichen massgebenden Fachstellen sowie der Bauherrin, der Projektleitung und dem Unternehmer einzuladen.
2. Die Offenlegung des Bockenbachs, öffentliches Gewässer Nr. 2354, entlang der Einsiedlerstrasse ist als Ersatzmassnahme (ökologische Ausgleichsmassnahme) integrierender Bestandteil des vorliegenden Projekts. Auf der Grundlage der «Praxishilfe Wasserbau, AWEL 2018» ist bis Ende Mai 2024 dem AWEL, Abteilung Wasserbau, ein Bauprojekt einzureichen. Dabei ist die Aktennotiz «Runder Tisch» der Hunziker, Zarn & Partner AG vom 26. Januar 2022 zu beachten.
3. Der neuen Bachstrecke ist auf Ihrer ganzen Länge der Status eines öffentlichen Servitutsgewässers zuzuordnen. Die Gemeinde Horgen hat auf eigene Veranlassung und Kosten das Vermessungswerk bezüglich der bewilligten Veränderungen



am Chnübrechibach, öffentliches Gewässer Nr. 2352, nachführen zu lassen (Servitutsgewässer, Bestandesänderung).

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

1. Aus altlastenrechtlicher Sicht wird dem Vorhaben im Sinne der Erwägungen unter folgender Nebenbestimmung zugestimmt:

Die Bauherrschaft sorgt in Eigenverantwortung für die fachgerechte Entsorgung der verschmutzten Bauabfälle. Wird wider Erwarten eine grössere Menge an verschmutztem Material angetroffen, ist dies dem AWEL, Sektion Altlasten, umgehend zu melden.

2. Aus abfallrechtlicher Sicht wird dem Vorhaben im Sinne der Erwägungen unter folgender Nebenbestimmung zugestimmt:

Um zu verhindern, dass bei einer Überlastung des Unterlaufs die Deponie unterhalb des Kniebrechewegs überflutet wird (Wasseraustritt aus dem Drosselbauwerk), sind Massnahmen vorzusehen, um das Wasser an der Deponie vorbeizuleiten. Die Massnahmen sind vor Baufreigabe dem AWEL, Sektion Altlasten, zur Genehmigung einzureichen.

## **III. Fischerei**

Die fischereirechtliche Bewilligung nach Art. 8 und 9 des Bundesgesetzes über die Fischerei vom 21. Juni 1991 (BGF) wird unter den folgenden Nebenbestimmungen erteilt:

- a) Allfällige Arbeiten, welche das Gewässer tangieren, müssen in den Monaten Mai bis September ausgeführt werden.
- b) Es ist mit einer Wasserhaltung zu arbeiten.
- c) Die Arbeiten sind vorgängig mit dem zuständigen Fischereiaufseher Arno Filli (arno.filli@bd.zh.ch) abzusprechen. Er ist dazu mindestens zwei Wochen vor Arbeitsbeginn zu kontaktieren.

## **IV. Naturschutz**

Die naturschutzrechtliche Bewilligung nach Art. 18 NHG wird unter folgender Nebenbestimmung erteilt:

Die geplanten Aufwertungen am Bockenbach müssen zeitnah ausgeführt werden (sie werden als Ausgleichsmassnahmen der Wiedereindolung des Chnübrechibachs angerechnet).

## **V. Bodenschutz**

Das Vorhaben wird hinsichtlich Bodenrekultivierungen unter folgenden Nebenbestimmungen bewilligt:



- a) Es müssen Böden mit gleicher Bodenfruchtbarkeit wie vor der temporären baulichen Beanspruchung wiederhergestellt werden.
- b) Bei bodenrelevanten Arbeiten sind die Vorgaben des Merkblatts «Umgang mit dem Boden bei Bauvorhaben» einzuhalten (Merkblatt unter: [www.zh.ch/bodenschutz](http://www.zh.ch/bodenschutz)).
- c) Oberboden, Unterboden und Untergrundmaterial sind separat auszuheben und zwischenzulagern. Oberboden und Unterboden sind ohne Verdichtung entsprechend der ursprünglichen Schichtung wieder einzubauen.
- d) Ohne druckabnehmende Schutzmassnahmen dürfen Böden nicht mit Lastwagen, Pneubaggern und dergleichen befahren werden.
- e) Falls Bodenmaterial aus Bereichen des Prüfperimeters für Bodenverschiebungen (gesamter Projektperimeter, s. [www.maps.zh.ch](http://www.maps.zh.ch)) abgeführt werden soll, muss vor Baubeginn die gesetzeskonforme Verwertung oder Entsorgung unter Beiziehung einer Fachperson für Bodenverschiebungen (Liste s. [www.zh.ch/bodenverschiebung](http://www.zh.ch/bodenverschiebung)) sichergestellt sein.

## VI. Wald

Die Gesuchstellerin wird die Rodung von 250 m<sup>2</sup> Wald auf den Kat.-Nrn. HN9852 und HN11403, Gemeinde Horgen, unter folgenden Nebenbestimmungen bewilligt:

- a) Bei den Rodungs- und Bauarbeiten ist der angrenzende Waldbestand zu schonen.
- b) Mit der Rodung darf erst nach Rechtskraft dieser Verfügung begonnen werden.
- c) Das Waldareal ausserhalb der Rodungsfläche darf nicht für Aushubdeponien, Baubaracken, Materiallager und dergleichen beansprucht werden.
- d) Die Ausnahmegewilligung im Sinne von Art. 24 RPG wird erteilt.
- e) Es wird darauf hingewiesen, dass die Gesuchstellerin für allfällige Schäden im Zusammenhang mit den Rodungs- und Bauarbeiten nach den Bestimmungen des Obligationenrechts bzw. allfälliger Spezialgesetze haftet.
- f) Die Gesuchstellerin wird verpflichtet, die gerodete Waldfläche von 250 m<sup>2</sup> an Ort und Stelle wieder aufzuforsten. Die Aufforstung ist entsprechend den unter massgebenden Unterlagen genannten Plänen und gemäss den Weisungen des Forstkreises 1 bis spätestens 31. Dezember 2026 auszuführen.
- g) Die Rodungsbewilligung ist gültig bis 31. Dezember 2026.



## **VII. Archäologie**

Die Bewilligung für das Vorhaben wird unter folgenden Nebenbestimmungen erteilt:

- a) Kommen bei den Aushubarbeiten archäologische Funde zum Vorschein, sind sie umgehend dem Gemeinderat bzw. Stadtrat und der Kantonsarchäologie (Adrian Huber, Tel. 043 259 69 13) anzuzeigen. Die Fundsituation darf nicht verändert werden.
- b) Der Kantonsarchäologie ist für allfällige Dokumentationen und Fundbergungen genügend Zeit einzuräumen. Ihren Anordnungen ist Folge zu leisten.
- c) Allfällige Schutzmassnahmen bleiben vorbehalten.
- d) Die Kosten für archäologische Sondierungen und Rettungsgrabungen (Feldarbeit und archivfähiges Aufarbeiten der Dokumentation) gehen zu Lasten der Gemeinde Horgen, Bau.

## **VIII. Gewässerraumfestlegung**

Gestützt auf Art. 41a GSchV und § 15 j HWSchV wird der Gewässerraum am öffentlichen Gewässer gemäss dem Situationsplan Gewässerraum, Plan Nr. 23480.01-03-03, 1:200, vom 22. Mai 2023 und dem dazugehörigen Kurzbericht Gewässerraumfestlegung, Bericht Nr. TB-1219.04.GWR, vom 22. Mai 2023 festgelegt.

## **IX. Staatsbeiträge und NFA-Beiträge**

Für das vorliegende Projekt werden keine Staatsbeiträge und keine NFA-Beiträge zugesprochen.

## **X. Gebühren**

Für diese Verfügung werden keine Gebühren erhoben.

## **XI. Rechtsmittelbelehrung**

Gegen diese Verfügung 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 Rekursschrift muss einen Antrag und dessen Begründung enthalten. Die angefochtene Verfügung 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.

## **XII. Mitteilung**

- Gemeindeverwaltung Horgen, Bau, Urs Camenzind, Bahnhofstrasse 10, 8810 Horgen (Beilage: Allgemeine Nebenbestimmungen für Wasserbauten vom 25. Januar 1993 [Fassung vom 21. Januar 2005])
- Gemeindeverwaltung Horgen, Tiefbau, Wolfgang Reumer, Bahnhofstrasse 10, 8810 Horgen (Beilage: Allgemeine Nebenbestimmungen für Wasserbauten vom 25. Januar 1993 [Fassung vom 21. Januar 2005])
- Gemeinderat Horgen, Bahnhofstrasse 10, 8810 Horgen



- Geoinfra Ingenieure AG, Christer Larsson, Zugerstrasse 46, 8805 Richterswil (Beilage: Allgemeine Nebenbestimmungen für Wasserbauten vom 25. Januar 1993 [Fassung vom 21. Januar 2005])
- Hunziker, Zarn & Partner AG, Michael Auchli, Schachenallee 29, 5000 Aarau (Beilage: Allgemeine Nebenbestimmungen für Wasserbauten vom 25. Januar 1993 [Fassung vom 21. Januar 2005])
- AWEL/Wasserbau/Martin Schmidt (elektronisch)
- AWEL/Wasserbau/Dominik Koehler (elektronisch)

**AWEL Amt für  
Abfall, Wasser, Energie und Luft**

  
Christoph Zemp, Amtschef

Versanddatum: - 9. Jan. 2024