



V ✓
~~_____~~
KOPIE

Kanton Zürich
Baudirektion
**Amt für Abfall, Wasser, Energie
und Luft**
Gewässerschutz

Andrew Faeh
Dr. sc. techn. ETH Zürich
Abteilungsleiter

Kontakt:
Edith Durisch-Kaiser
Dr. sc. nat. ETH
Projekte ARA
Hardturmstrasse 105
8090 Zürich
Telefon +41 43 259 91 52
edith.durisch@bd.zh.ch
www.ara.zh.ch

Bauamt
Gemeinde Rüti
Jan Schaufelberger
Breitenhofstrasse 30
Postfach 373
8630 Rüti

28. Sep. 2020

Standortentscheid zu den Abwasserreinigungsanlagen im Einzugsgebiet der Jona und am Chlausbach. Zukünftige Auswirkungen auf Wasserführung, Gewässernutzung, Gewässerraum, Fischerei und Grundwasser. Koordinierte Stellungnahme AWEL und ALN.

Sehr geehrte Damen, sehr geehrte Herren

Mit Email vom 15. April 2020 hat die Firma Ernst Basler und Partner (EBP Schweiz AG) im Auftrag der Gemeinden Rüti und Wald sowie des Zweckverbands ARA Weidli (Gemeinden Bubikon und Dürnten) das AWEL um eine detaillierte Stellungnahme zu den Varianten einer zukünftigen Abwasserreinigung bzw. -entsorgung im Einzugsgebiet der Jona und am Chlausbach gebeten.

Die Abwasserreinigungsanlagen (ARA) Dürnten-Bubikon, Rüti und Wald im Einzugsgebiet der Jona sowie die vom Zweckverband Weidli betriebene ARA Bubikon-Wolfhausen am Chlausbach stehen vor einer Erneuerung der gewässerschutzrechtlichen Einleitungsbewilligungen und müssen zukünftig die Anforderungen an die Elimination von Mikroverunreinigungen erfüllen. Aus diesem Grund liess das AWEL unter Einbezug einer kantonalen Begleitgruppe die Konzeptstudie «Integrale Wasserwirtschaft im Einzugsgebiet der Jona» (16. Juli 2018) erarbeiten. Für eine Zukunftsplanung zu den erwähnten ARA schlägt die Konzeptstudie die vertiefte Prüfung verschiedener Varianten durch die betroffenen Gemeinden vor.

Wir danken Ihnen, dass Sie diese Vorschläge nun weiterverfolgen und eine Machbarkeitsstudie zum Einzugsgebiet der Jona und eine Studie zur ARA Bubikon-Wolfhausen in Auftrag gegeben haben. Im Rahmen beider Studien sollen ausgewählte Varianten auf ihre



möglichen Auswirkungen zum Abflussregime und den Gewässerraum beurteilt werden. Betroffen sind primär die Gewässerabschnitte der Jona mit Possengraben und Schwarz von der ARA Wald bis zur ARA Rüti und des Chlausbachs und Feldbachs nach der ARA Bubikon-Wolfhausen.

Folgende Varianten sollen für die Machbarkeitsstudie zum Einzugsgebiet der Jona berücksichtigt werden:

- V0: Weiterbetrieb der Kläranlagen am Standort
- V1: Vollständige Zentralisierung in Rüti (Anschluss der ARA Dürnten-Bubikon und ARA Wald)
- V2: Anschluss der ARA Dürnten-Bubikon an Rüti, Weiterbetrieb der ARA Wald am Standort
- V3: Anschluss der ARA Wald an Rüti, Weiterbetrieb der ARA Dürnten-Bubikon am Standort
- V4: Weiterbetrieb der bestehenden ARA am Standort mit zentraler Stufe zur Elimination von Mikroverunreinigungen in Rüti.

Der Anschluss der ARA Bubikon-Wolfhausen an Hombrechtikon wird in einer separaten Studie durch die Gemeinde Bubikon geprüft.

Zur Beantwortung Ihrer Anfrage wurden die zuständigen Fachstellen der Baudirektion direkt angefragt. Nachfolgend finden Sie die einzelnen Stellungnahmen der Fachstellen.

Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft (AWEL)

Abteilung Gewässerschutz, Sektionen ARA und Oberflächengewässerschutz (Frau Edith Durisch-Kaiser, 043 259 91 52 und Herr Pius Niederhauser, 043 259 91 70):

Jona mit Possengraben und Schwarz

Die Jona ist im Oberlauf, nach der ARA Wald, trotz eines Abwasseranteils zwischen 10 bis 20 % am Trockenwetterabfluss (Q_{347}), wenig mit Nährstoffen und organischen Substanzen

belastet. Im Gewässerverlauf steigt jedoch die Belastung mit Abwasser und beträgt unterhalb der ARA Rüti auf 30 bis 50 % bei Trockenwetterabfluss. Der Possengraben und die nachfolgende Schwarz als Seitenbach der Jona weisen unterhalb der ARA Dürnten-Bubikon sehr hohe Belastungen mit über 50 % Abwasser bei Trockenwetterabfluss auf. Dies führt zu einer erhöhten Belastung mit Nährstoffen und Mikroverunreinigungen in den beiden Bächen und im Unterlauf der Jona.

Zum weitergehenden Schutz der Bäche Possengraben / Schwarz sowie der Jona vor im Abwasser enthaltenen Fremd- und Schadstoffen ist von Seiten Abwassereinigung für die ARA Dürnten-Bubikon, die ARA Rüti und die ARA Wald eine Verschärfung der Einleitungsbedingungen oder eine Abwasserableitung unumgänglich. Bei einem Ausbau vor Ort ist in Anbetracht des schlechten Verdünnungsverhältnisses bei den drei ARA eine Verschärfung des Grenzwertes für Ammoniak- und Ammoniumstickstoffs von 2 auf 1 mg/l festzusetzen. Auch sind bei den drei ARA Massnahmen zur Elimination von organischen Spurenstoffen (Mikroverunreinigungen) aufgrund der Anzahl angeschlossener Personen und des erhöhten Anteils an gereinigtem Abwasser in den Bächen und in der Jona verlangt (Anhang 3.1 der Gewässerschutzverordnung (GSchV) vom 28. Oktober 1998).

Massnahmen zur Einhaltung obiger Anforderungen sind gemäss kantonaler Planung bis 2025 umzusetzen. Dafür haben die Gemeinden und der Zweckverband einen Ausbau der ARA am Standort sowie verschiedene Formen einer regionalen Abwasserentsorgung und -reinigung nach ökologischen und wirtschaftlichen Punkten zu prüfen und ein Projekt zu entwickeln. In der Übergangsfrist gelten die Bedingungen der aktuellen Verfügungen (Verfügung Nr. 152 vom 19. Januar 1993, Verfügung Nr. 2035 vom 10. November 1988, Verfügung Nr. 2764 vom 14. November 1990).

Chlausbach und Feldbach

Der Chlausbach unterhalb der ARA Bubikon-Wolfhausen weist eine sehr hohe Belastung mit Abwasser auf (> 50 % bei Trockenwetterabfluss). Er beeinflusst damit auch den Feldbach, in welchen er nahe Hombrechtikon einmündet.

Zum weitergehenden Schutz des Chlausbachs und Feldbachs ist eine Verschärfung der Einleitungsbedingungen oder eine Abwasserableitung unumgänglich. Bei einem Ausbau

vor Ort ist in Anbetracht des schlechten Verdünnungsverhältnisses der Grenzwert für Ammoniak- und Ammoniumstickstoffs von 2 auf 1 mg/l zu verschärfen. Massnahmen zur Elimination von organischen Spurenstoffen werden aufgrund des erhöhten Anteils an gereinigtem Abwasser im Chlausbach und Feldbach und deren ökologische Bedeutung (nach Anhang 3.1 der GSchV, Änderung vom 17. April 2019, AS 2019 1489) verlangt.

Die Verfügung Nr. 1214 vom 4. Juni 2002 zur Einleitung von gereinigtem Abwasser aus der ARA Bubikon-Wolfhausen in den Chlausbach erlischt per 31. Dezember 2027 und Massnahmen zur Elimination von Mikroverunreinigungen werden ab dem Jahr 2028 gefordert.

Abteilung Gewässerschutz, Sektion Grundwasser und Wasserversorgung (Thomas Hänggli, 043 259 39 29):

In Bezug auf den Grundwasserschutz sind grundsätzlich alle vier Varianten V0 bis V3 möglich und umweltverträglich. Die bestehende Einleitung des gereinigten Abwassers aus der ARA Rüti in die Jona, die in den vier Varianten nicht thematisiert wurde, ist jedoch bereits heute in Bezug auf den Grund- und Trinkwasserschutz problematisch. Die Einleitung in die Jona liegt in den Gewässerschutzbereichen A_u und A_o, nur wenige Meter oberhalb der linksufrig gelegenen Grenze der Schutzzone S3 der beiden Grundwasserfassungen Reckholderboden 1 und 2 (Grundwasserrecht f 19-1). Durch die wesentliche Infiltration von belastetem Bachwasser ins Grundwasser kann die Qualität des geförderten Grundwassers beeinträchtigt werden. Spätestens bei einer Erhöhung der Anlagenkapazität der ARA Rüti ist deshalb die Verlegung der Einleitstelle abstromseitig (Südseite) der Grundwasserschutzzonen zu realisieren.

Abteilung Wasserbau, Sektionen Beratung und Bewilligung, Bau, Planung, sowie Gewässernutzung (Kontakt Stephan Suter, 043 259 32 21 und Benjamin Plüss, 043 259 32 59):

Im Ausschreibungskonzept für die Machbarkeitsstudie «Standortentscheid und Ausbau der ARA im Einzugsgebiet der Jona» sind die wasserbaulichen Themen erst ansatzweise genannt. In der vorgesehenen Machbarkeitsstudie sind für die einzelnen ARA-Standorte und Entwicklungsvarianten die folgenden Themen darzulegen:

- Betroffene öffentliche Gewässer,
- Naturgefahren (vorhandene Gefährdungen, umgesetzte und geplante Schutzmassnahmen bzgl. Hochwasser, Massenbewegungen und Hinweisprozessen),
- Gewässerrevitalisierung (Möglichkeiten für Wasserbauprojekte /Aufweitungen /Ausdohlungen im Rahmen von ARA-Umbauten oder -Rückbauten),
- Gewässernutzung (betroffene Wasserrechte; Auswirkungen der Bauvorhaben auf die Gewässernutzungen),
- Gewässerraum (bestehende Bauten und Anlagen im Uferstreifen bzw. Gewässerraum oder im kantonalen Gewässerabstand gemäss Wasserwirtschaftsgesetz; vorgesehene Rückbauten; allfällig vorgesehene neue Leitungsunterquerungen von Gewässern).

Ausserdem sind die folgenden, nicht abschliessenden Hinweise in der Erarbeitung der Machbarkeitsstudie zu berücksichtigen:

- Hochwasserschutz:
Das Hochwasserrisiko darf ein tragbares Mass nicht übersteigen und durch neues Schadenpotenzial nicht erhöht werden (§ 12 WWG). Aus diesem Grund sind betroffene Bauten und Infrastrukturanlagen mit geeigneten Massnahmen zu schützen.

Die Bauvorhaben sind hochwassersicher gemäss den «Arbeitshilfen für Umsetzung der Gefahrenkarte Hochwasser bei Neu- und Umbauten» (AWEL, 2019) sowie dem «Leitfaden Gebäudeschutz Hochwasser» (AWEL, 2017) zu planen. Abwasserreinigungsanlagen gelten als netzgebundene Infrastruktur und werden somit als Sonderisikoobjekte eingestuft. Wir empfehlen, bereits in der Planungsphase eine Fachperson Gebäudeschutz Hochwasser beizuziehen.

Am Standort der ARA Dürnten-Bubikon liegt eine erhebliche Gefährdung durch Hochwasser vor (roter Bereich gemäss Gefahrenkarte, BDV Nr. 1435 vom 26. Juli 2013). Bisher umgesetzte Objektschutzmassnahmen sind aufzuzeigen und geplante Schutzmassnahmen auf Stufe Machbarkeit darzulegen

Am Standort der ARA Wald liegt eine geringe Gefährdung bis Restgefährdung durch Hochwasser vor (gelbe bzw. gelb-weiße Bereiche gemäss Gefahrenkarte, BDV Nr. 340 vom 6. Juni 2019 Gewässerrevitalisierung:

Bund und Kantone stellen für eine Aufwertung bei zurzeit eingedolt fliessenden oder anderweitig beeinträchtigten Bächen in vielen Fällen erhöhte Beiträge bereit. Weitere Informationen finden sich unter www.gewaesserschutzgesetz.zh.ch, Unterseite «Revitalisierungsplanung», Link/Verknüpfung «Vollzugsschlüssel Umwelt - Kapitel Hochwasserschutz und Gewässerrevitalisierung».

Im kantonalen Richtplan ist die Jona im Bereich der ARA Rüti in Übereinstimmung mit der kantonalen Revitalisierungsplanung (siehe <http://maps.zh.ch>, Karte «Revitalisierungsplanung») als prioritär zu revitalisierender Gewässerabschnitt verzeichnet. Dies bedeutet, dass im Zeitraum 2015 bis 2035 eine Revitalisierung durch den Kanton Zürich vorgesehen ist. In der kantonalen Revitalisierungsplanung wurden für diesen Gewässerabschnitt als vorgesehene Massnahmentypen «Aufweitung», «Struktur-Aufwertung» und «Längsvernetzung» vermerkt.

- Für äussere Erweiterungen, Ersatzbauten und Neubauten im Uferstreifen bzw. Gewässerraum ist eine Einzelfallbeurteilung im Rahmen des Baubewilligungsverfahrens notwendig. Sie sind grundsätzlich nur bewilligungsfähig, wenn sie im öffentlichen Interesse liegen und standortgebunden sind.
- Kantonaler Gewässerabstand:
Unabhängig von der bundesrechtlichen Übergangsbestimmung zum Uferstreifen und von der Festlegung des Gewässerraums ist der kantonale Gewässerabstand gemäss Wasserwirtschaftsgesetz (WWG) zu beachten. Ober- und unterirdische Bauten und Anlagen haben gegenüber offenen und eingedolten öffentlichen Oberflächengewässern einen Abstand von mindestens 5 Metern einzuhalten (§ 21 WWG). Der Abstand ist ab dem sogenannten Gewässergebiet zu messen.

Grundsätzlich ist der Rückbau von Leitungen im Uferstreifen bzw. Gewässerraum oder im kantonalen Gewässerabstand vorzusehen, falls diese Leitungen keine Funktion mehr haben. Für neue Leitungen (im Uferstreifen bzw. Gewässerraum oder im kantonalen Gewässerabstand) müssen die erforderlichen Bewilligungen bzw. Konzessionen erteilt werden.



Betreffend Wasserrechte halten wir Folgendes fest:

- Die Jona dient der ARA Wald als Vorfluter. Unterhalb der ARA Wald bestehen im Kanton Zürich zwei Rechte zur Nutzung der Wasserkraft der Jona. Dies sind die Wasserrechte Nrn. 31 und 84 Bezirk Hinwil.
- Aufgrund dieser Beschlüsse hat die Wasserrechtsinhaberin, aus unserer Sicht, keinen Anspruch auf einen Fortbestand der ARA-Einleitung. Somit würden wir uns im Falle einer Schadenersatzforderung der Kraftwerk-Betreiberin auf den Standpunkt stellen, dass keine Entschädigungspflicht bestehe, falls das ARA-Abwasser in Zukunft abgeleitet wird.

Amt für Landschaft und Natur (ALN)

Abteilung Fischerei- und Jagdverwaltung (Herr Lukas Bammater, 043 257 97 56):

Aus Sicht Fischerei ist die Beseitigung von Mikroverunreinigungen generell von grosser Bedeutung und wird daher sehr begrüsst. Falls kleine ARA aufgehoben respektive an grössere Anlagen angeschlossen werden, kann dies jedoch für das betroffene Gewässersystem schwerwiegende Folgen haben. Dies ist bei dem angedachten Anschluss von der ARA Bubikon-Wolfhausen an Hombrechtikon der Fall. Im Hitzesommer 2018 stammte im Unterlauf des Feldbachs nahezu sämtliches Wasser aus dem Chlausbach respektive aus der ARA Bubikon-Wolfhausen. Würde diese ARA nun aufgehoben werden, droht in einem erneuten Hitzesommer der untere Feldbach komplett trocken zu fallen. Dies wäre insbesondere bedauerlich, da der Feldbach ein wichtiges Laich-/Jungfischgewässer der Seeforelle darstellt (national prioritäre Art).

Ausserdem gilt es zu beachten, dass bei solchen kleinen Gewässern, wie der Chlaus- und Feldbach, die wegfallende Wassermenge auch einschneidende Veränderungen für die Lebensraumqualität mit sich bringt. Wenn man die ARA aufhebt, müsste man konsequenter Weise auch die Gewässer revitalisieren und insbesondere die Niederwasserrinne den neuen Abflussverhältnissen anpassen. Ansonsten wird der Lebensraum aufgrund des überdimensionierten Gerinnes zusätzlich zur geringeren Wassermenge abgewertet.



Sofern es aus wirtschaftlicher Sicht verhältnismässig ist, wird daher aus fischökologischer Sicht ein Ausbau der bestehenden ARA gegenüber einem Zusammenschluss – insbesondere bei kleinen Gewässern – bevorzugt. Wird aus wirtschaftlichen Gründen nun ein Anschluss der ARA Bubikon-Wolfhausen an Hombrechtikon bevorzugt, dann sind vorgängig Aufwertungsmassnahmen für den Chlausbach und Feldbach zu prüfen.

Fazit

Eine Ableitung des Abwassers aus den Gemeinden Bubikon, Dürnten und Wald zur ARA Rüti schützt das Ökosystem der Bäche Possengraben und Schwarz sowie des Flusses Jona auf der Strecke Wald bis Rüti vor einer chronischen Belastung mit Nährstoffen sowie mit den besonders problematischen organischen Spurenstoffen. Um auch das Grundwasser der Jona flussabwärts der ARA Rüti vor einer erhöhten Menge gereinigten Abwassers zu sichern, ist bei einem Ausbau der ARA Rüti eine Verlegung der Einleitstelle auf die Südseite der Grundwasserschutzzonen zu realisieren. Diese Massnahme ist grundsätzlich, also anhand eines Ausbaus zur Variante V0 und/oder bei zukünftigen Anschlüssen, umzusetzen.

Eine Ableitung des Abwassers aus den Gemeinden Bubikon und Wolfhausen zur ARA Hombrechtikon würde in gleicher Weise das Ökosystem des Chlausbachs und des Feldbachs vor einer chronischen Belastung mit Verunreinigungen schützen. In diesem Fall ist von Seiten Fischerei eine Aufwertung der Bachmorphologie erforderlich. Mit Strukturaufwertungen, wie Niederwasserrinnen und Beschattungen kann eine Verschlimmerung der Lebensraumsituation von aquatischen Lebewesen in Trockenzeiten nachhaltig verhindert werden. Revitalisierungsmassnahmen sollten gleichzeitig zur Erstellung des Kanals koordiniert werden, um kritische Lebensbedingungen für Wasserorganismen zu verhindern.

Von Seiten Abteilung Wasserbau kann anhand des wenig detaillierten Ausschreibungskonzepts noch keine wasserbauliche Beurteilung der Varianten vorgenommen werden. Es bestehen aber auch keine grundsätzlichen Hindernisse für die Umsetzung aller Varianten. Entsprechend sind die gemäss den obenstehenden Anforderungen ausgearbeiteten Projektunterlagen der Abteilung Wasserbau zur Beurteilung vorzulegen.

Bei weiteren Fragen stehen wir Ihnen gerne zu Ihrer Verfügung.



Dr. Andrew Faeh

Beilagen

- Planung des Kantons Zürich zur Elimination von Mikroverunreinigungen auf Abwasserreinigungsanlagen, Aktualisierung 2020
- RRB Nr. 2245/1941
- RRB Nr. 810/2012

Kopie an

- Gemeindeverwaltung Dürnten, Postfach, Rütistrasse 1, 8635 Dürnten
- Gemeinderatskanzlei, Bausekretariat, Rutschbergstrasse 18, 8608 Bubikon
- Gemeinde Wald ZH, Klärwerk Betriebsleitung, Rütistrasse 60, 8636 Rüti
- EBP Schweiz AG, z. Hd. Herrn Ivo Fölmli, Zollikerstrasse 65, 8702 Zollikon

Handwritten initials: HM and DF

