



vom **27. Feb. 2024**

Kontakt: Amt für Landschaft und Natur, Walcheplatz 2, 8090 Zürich
Telefon +41 43 259 27 31, www.zh.ch/aln (pez)

1/5

Stechmückenbekämpfung. Ausbringen von BTI (*Bacillus thuringiensis* var. *israelensis*) in der Naturschutzzone I und der Umgebungs- schutzzone IIA sowie Betreten der Natur- schutzzone I (Rahmen-Ausnahmebewilligung)

Verordnung zum Schutz des Auengebiets Eggrank-Thurspitz (BDV Nr. 11010/13. April 2011), Verordnung zum Schutz von Natur- und Landschaftsschutzgebieten mit überkommunaler Bedeutung in Marthalen, Naturschutzobjekt 3, Brugglochried-Auen bei Ellikon (BDV Nr. 1748/19. Dezember 1991)

Rahmen-Ausnahmebewilligung nach Schutzverordnung

Im Rahmen des Thurauprojekts hat der Kanton zugesichert, dass eine infolge des Thurauprojekts und des Dammverzichts eintretende höhere Stechmückenbelastung bekämpft werde.

Die betroffenen Gebiete liegen im Perimeter des Bundesinventars der Auengebiete von nationaler Bedeutung bzw. sind Teil des Inventars der Amphibienlaichgebiete von nationaler Bedeutung. Sie unterstehen daher der Verordnung über den Schutz der Auengebiete von nationaler Bedeutung vom 28. Oktober 1992 (SR 451.31) und der Verordnung über den Schutz der Amphibienlaichgebiete von nationaler Bedeutung vom 15. Juni 2001 (SR 451.34).

Gemäss Ziffern 4, 4.1 und 4.2 der Verordnung zum Schutz des Auengebiets Eggrank-Thurspitz (BDV Nr. 11010/13. April 2011) und der Verordnung zum Schutz von Natur- und Landschaftsschutzgebieten mit überkommunaler Bedeutung in Marthalen, Naturschutzobjekt 3, Brugglochried-Auen bei Ellikon (BDV Nr. 1748/19. Dezember 1991) sind in den Zonen I und IIA alle Tätigkeiten, Vorkehrungen und Einrichtungen verboten, die mit dem Schutzziel unvereinbar sind, namentlich solche, die Tiere und Pflanzen beeinträchtigen oder die Beschaffenheit des Bodens oder andere natürliche Verhältnisse nachteilig verändern können. Insbesondere sind verboten: das Verwenden von Giftstoffen, das Töten, Verletzen, Fangen oder Stören von wild lebenden Tieren, ausgenommen im Rahmen der bewilligten Jagd und Fischerei sowie das Betreten in der Zone I. Gemäss Ziffern 9 bzw. 7 der erwähnten Verordnungen kann die Baudirektion bei besonderen Verhältnissen, insbesondere bei Vorliegen eines überwiegenden öffentlichen oder eines wissenschaftlichen Interesses, unter sichernden Bedingungen Ausnahmen von diesen Vorschriften gestatten.

Bei der Bekämpfung der Stechmücken sind in erster Priorität sämtliche baulichen Massnahmen auszuschöpfen, soweit diese mit den Naturschutzzielen kompatibel sind und

keine gefährdeten Arten beeinträchtigen. Als letzte Lösung kann das Biozid BTI (*Bacillus thuringiensis* var. *israelensis*) zum Einsatz kommen. BTI ist ein selektives Biozid, das gemäss dem aktuellen Wissensstand die geringsten Auswirkungen auf Nichtzielorganismen hat. Gemäss zahlreichen wissenschaftlichen Studien lassen sich mögliche Langzeitwirkungen aufgrund des komplexen Wirkungsgefüges schwer feststellen. Indirekte Auswirkungen bei grossflächiger und regelmässiger Anwendung infolge eines verringerten Futterangebots sind aber nachgewiesen. Das Mittel ist deshalb nur mit Zurückhaltung einzusetzen. Diese Haltung wird vom AWEL, Abteilung Biosicherheit und der Abteilung Gewässerschutz, geteilt. Der Einsatz hat zeitlich und räumlich begrenzt (das heisst punktuell und nur sporadisch) zu erfolgen.

Die vorliegende Rahmen-Verfügung definiert die Voraussetzungen und Auflagen für einen BTI-Einsatz. Sie orientiert sich an der Begleitdokumentation vom 21. Februar 2023 (mit Ergänzungen vom 28. August 2023). Dabei handelt es sich um die aktualisierte Fassung der Begleitdokumentation der Rahmen-Ausnahmebewilligung 2016 - 2023 (Verfügung des Amts für Landschaft und Natur Nr. 16002 vom 12. Januar 2016). Die Aktualisierung und Überarbeitung erfolgte unter fachlicher Begleitung einer Experten-Gruppe im Auftrag des Amts für Landschaft und Natur anhand der Erfahrungen der vergangenen zehn Jahre und den neusten wissenschaftlichen Erkenntnissen. Eine unabhängige externe Fachperson hat die Dokumentation geprüft und diese für nachvollziehbar, plausibel und auf dem aktuellen Stand des Wissens befunden.

Sind die Voraussetzungen für einen Bekämpfungseinsatz im Einzelfall erfüllt, wird gestützt auf diese Verfügung eine Ausnahmebewilligung zur Ausbringung von BTI und zum Betreten der Naturschutzzone ausgestellt. Aufgrund der zeitlichen Dringlichkeit – der BTI-Einsatz muss innert wenigen Tagen erfolgen, ansonsten die angestrebte Wirkung nicht eintreten kann – muss einem allfälligen Rekurs gegen die Ausnahmebewilligung die aufschiebende Wirkung entzogen werden (§ 25 Abs. 3 des Verwaltungsverfahrensgesetzes vom 24. Mai 1959 [LS 175.2]).

Kein Einsatz findet bei Vorliegen eines ausserordentlichen hydrologischen Ereignisses statt, bei dem zum Zeitpunkt des potenziellen Einsatzes der Pegel im Altarm Ellikerfeld die Kote 347.0 m ü. M. bzw. der Pegel im Farhau die Kote 347.0 m ü. M. übersteigt. Bleibt das Wasser auf diesem Pegelstand über mehrere Tage liegen, handelt es sich um Extremereignisse, die aufgrund der grossen Flächenausdehnung den Einsatz einer sehr grossen Menge an BTI erforderlich machen würden, was mit den Schutzzielen nicht vereinbar wäre. Zudem ist auf einen Einsatz zu verzichten, wenn die Einsatzfläche eine direkte, oberflächliche Verbindung zu einem Fliessgewässer (Thur oder Rhein) aufweist.

Die Überwachung der Schwellenwerte erfolgt durch die Firma AquaPlus AG, Zug, die Bekämpfung durch die Fachstelle Schädlingsprävention, Gesundheit- und Umweltdepartement der Stadt Zürich, sowie das Nationale Zentrum für Vektor Entomologie, Institut für Parasitologie, Universität Zürich.

Die Rahmenausnahmebewilligung entfällt, wenn der Damm, auf dessen Realisierung im Rahmen des Thurauprojekts aufgrund der Einwendungsbehandlung verzichtet wurde, doch noch erstellt wird.



Das Amt für Landschaft und Natur verfügt:

I. Für die Ausbringung von BTI (*Bacillus thuringiensis* var. *israelensis*) in den Zonen I und IIA (Naturschutz-, Naturschutzumgebungszone) zur Bekämpfung der Überschwemmungsmücken *Aedes vexans* und *Aedes sticticus* sowie für das dafür notwendige Betreten der Zone I (Naturschutzzone) gelten folgende Bedingungen und Auflagen:

a) **Einsatzgebiet:** Ein Einsatz ist in den Naturschutzgebieten Brugglochried-Auen, Marthalen, und im Farhau, Flaach, gemäss Planbeilage möglich.

b) **Schwellenwerte:** Ein Einsatz von BTI findet statt, wenn:

im Naturschutzgebiet Brugglochried – Auen (Altarm Ellikerfeld)

- infolge des Dammverzichts Rheinwasser in den Altarm Ellikerfeld eindringt und dort liegen bleibt und
- der Schwellenwert von 100 Larven pro Liter überschritten wird.

Nachgewiesen wird das Eindringen von Rheinwasser durch den sprunghaften Anstieg der Pegelmessung Bruggloch.

in der Naturschutzzone I Farhau (Flaach)

- infolge der Flussausbuchtungen vermehrt Thur- oder Rheinwasser ins Gebiet Farhau einfliesst und liegen bleibt und somit der Wasserstand des Überschwemmungswassers eine Kote von 346.0 m ü. M. (Pegel Farhau) erreicht und
- der Schwellenwert von 200 Larven pro Liter überschritten wird.

c) **Einsatzfläche:** Die Einsatzfläche entspricht der wasserbedeckten Fläche im Einsatzgebiet.

d) **Erhebungsmethodik:** Die Methodik, mit welcher die vorstehend beschriebenen Voraussetzungen und die Schwellenwerte erhoben werden, richtet sich nach der Begleitdokumentation zur vorliegenden Verfügung vom 21. Februar 2023.

e) **Mittel, Dosierung und Ausbringung:** Das auszubringende Mittel (Wirkstoff BTI) muss über eine gültige schweizerische Zulassung verfügen. Die Dosierung und Anwendung hat gemäss den geltenden Richtlinien, den Angaben der Herstellerin und der Zulassung zu erfolgen. In den beiden Gebieten beträgt die auszubringende Menge 10 bis 16 kg/ha. Das Mittel wird mittels Drohne (Streukopter) oder Rückenspritze ausgebracht. Die Ausbringung muss durch eine Person mit Fachbewilligung für die Verwendung von Biozid-Produkten zur allgemeinen Schädlingsbekämpfung erfolgen bzw. bei Applikation mittels Drohne von ihr begleitet werden.

II. Unabhängig von Ziffer I findet kein Einsatz statt:



- im Rahmen eines ausserordentlichen hydrologischen Ereignisses, bei dem zum Zeitpunkt des potenziellen Einsatzes der Pegel Bruggloch die Kote 347.0 m ü. M. bzw. der Pegel im Farhau die Kote 347.0 m ü. M. übersteigt oder
- wenn die Einsatzfläche eine direkte, oberflächliche Verbindung zu einem Fließgewässer (Thur oder Rhein) aufweist.

III. Es sind folgende Monitoringmodule durchzuführen:

Die bestehende Schwellenwertüberwachung ist weiterzuführen. Dazu gehört auch das Festhalten der Auswirkung eines BTI-Einsatzes auf die Larven. Parallel dazu ist eine Überwachung der adulten Stechmücken (Art, Abschätzung der Häufigkeit) in den betroffenen Gebieten weiterzuführen. Begleitend wird untersucht, ob und wie lange die ausgebrachten BTI-Sporen im Boden überdauern.

- IV. Diese Verfügung gilt für die Jahre 2024 bis 2033. Falls unvorhergesehene Entwicklungen dies erfordern, kann sie jederzeit angepasst werden. Danach wird sie entsprechend den Erfahrungen und der weiteren Projektentwicklung überprüft und allenfalls angepasst. Eine neue Rahmen-Ausnahmebewilligung wird wiederum amtlich publiziert. Die Rahmenausnahmebewilligung entfällt, wenn der Damm, auf dessen Realisierung im Rahmen des Thurauprojekts aufgrund der Einwendungsbehandlung verzichtet wurde, doch noch erstellt wird.
- V. Diese Verfügung wird im kantonalen Amtsblatt publiziert.
- VI. Gegen diese Verfügung kann innert 30 Tagen, von der Zustellung an gerechnet, mit schriftlicher Begründung beim Baurekursgericht, 8090 Zürich, Rekurs erhoben werden. Die in dreifacher Ausfertigung einzureichende Rekurschrift muss einen Antrag und dessen Begründung enthalten. Der angefochtene Entscheid ist beizulegen. Die angerufenen Beweismittel sind genau zu bezeichnen und soweit möglich beizulegen. Rekursentscheide sind kostenpflichtig; die Kosten hat die im Verfahren unterliegende Partei zu tragen.

VII. Mitteilung an

- Gemeinderat Flaach, Marthalen, Andelfingen, Kleinandelfingen
- Betriebsgruppe Thuraue, Koordination
- AWEL, Abt. Wasserbau (Sektion Bau, Sektion Gewässerunterhalt), Abt. Abfallwirtschaft und Betriebe (Sektion Biosicherheit), Abt. Gewässerschutz (Sektion Oberflächengewässer)
- Kantonales Labor, Bereich Inspektorat, Abteilung Chemikalien
- Mitglieder der Beurteilungskommission
- Rangerdienst Thuraue



- BAFU, Abt. Biodiversität und Landschaft
- Koordinationsstelle für Amphibien- und Reptilienschutz in der Schweiz (karch)
- Naturschutzbeauftragte von Flaach und Marthalen
- Birdlife Zürich
- Pro Natura Zürich
- Zürcher Heimatschutz
- Aquaviva
- WWF Zürich



Dr. Marco Pezzatti
Amtschef

Versand: