

Amt der Oö. Landesregierung

Direktion für Landesplanung, wirtschaftliche und ländliche Entwicklung
Abteilung Naturschutz
4021 Linz • Bahnhofplatz 1

Geschäftszeichen:
N-2020-18622/11-Ab

Bearbeiter/-in: Andreas Abfalter, BSc, MSc
Tel: (+43 732) 77 20-11892
Fax: (+43 732) 77 20-211899
E-Mail: n.post@ooe.gv.at

www.land-oberoesterreich.gv.at

**Gutachten/Screening; N2000-Gebiet Leitenbach;
Marktgemeinde Natternbach - Geländegestaltende
Maßnahmen zur Errichtung eines Fußball-
Trainingsplatzes im HWA-Bereich des Natternbaches**

Linz, 07. Juli 2020

GUTACHTEN

des Amtssachverständigen für Natur- und Landschaftsschutz

Mit Schreiben vom 30. Juni 2020 ersucht das Ingenieurbüro für Kulturtechnik und Wasserwirtschaft Dipl.-Ing. Günter Humer GmbH (Projektant) im Auftrag der Gemeinde Natternbach, Kirchenplatz 6, 4723 Natternbach, um naturschutzfachliche Vorprüfung (Screening) des gegenständlichen Projektes hinsichtlich möglicher Beeinträchtigungen auf das nominierte Natura 2000 – Gebiet Leitenbach und dessen Schutzgüter.

Die Beurteilung des geplanten Projektes erfolgt aufgrund des vom Planungsbüro (Dipl.-Ing. Günter Humer GmbH – Ingenieurbüro für Kulturtechnik und Wasserwirtschaft) erstellten technischen Berichtes sowie eines Lage- und Wassertiefenplanes (datiert 30.6.2020).

Befund

Das gegenständliche Vorhaben beabsichtigt die Errichtung eines Fußball-Kunstrasenplatzes auf den Grundstücken Nr. 138 (teilweise), 139/1, 139/2 und 7791/2, KG 44209 Natternbach, westlich eines bestehenden Fußballplatzes. Für die Errichtung des Platzes sind geländegestaltende Maßnahmen im Hochwasserabflussbereich des Natternbaches, einem direkten Zubringer des Leitenbaches, notwendig.

Um ein Überströmen des geplanten Trainingsplatzes bei Hochwasserereignissen häufiger Eintrittswahrscheinlichkeit zu vermeiden, soll die Höhenlage des Kunstrasen-Fußballplatzes größtmöglich an das Niveau des im Südosten bestehenden Hauptfeldes (433,00 mü.A.) angeglichen werden. Das Flächenausmaß der geländegestaltenden Maßnahmen liegt etwa bei 8.800 m². Das fertige Niveau des Trainingsplatzes wurde mit einer Höhe von 432,70 mü.A. festgelegt.

Der im Zuge der Projektplanung berechnete HQ₃₀-Wasserspiegel liegt bei 432,57 mü.A.. Somit kann gewährleistet werden, dass der geplante Kunstrasenplatz bis zu einem HQ₃₀ hochwasserfrei bleibt.

Der HQ₁₀₀-Wasserspiegel innerhalb des Gewässers befindet sich hingegen auf 432,71 mü.A., wonach sich bei einem derartigen Hochwasserereignis auf dem Kunstrasenplatz eine Wassertiefe von 7 cm einstellt. Um hierbei das Risiko eines potenziellen Austrages von losen Kunstrasenfasern in das Gewässer deutlich minimieren zu können, liegen technische Kompensationsmaßnahmen in der Projektplanung vor. Vom südwestlichen Eck des vorgesehenen Kunstrasenplatzes beginnend, wird entlang der zum Bach parallelen kurzen Seite des Trainingsplatzes eine 75 m lange Randsteinleiste gesetzt. Diese weist eine Oberkante von 432,80 mü.A. auf und befindet sich demnach 10 cm über dem Niveau des Kunstrasenplatzes selbst. Im Anschluss an diese Randsteinleiste soll im südöstlichen Eck des Platzes eine 10 m lange, gegen Erosion geschützte, Beckenüberlaufsektion errichtet werden. An der Oberkante der Überlaufsektion, diese liegt auf Höhe 432,60 mü.A., wird ein 20 cm hohes Gitter mit einem feinmaschigen Aluminiumdrahtgewebe (Maschenweite 1 mm) montiert. Das Gitter in Verbindung mit dem Drahtgewebe soll den Rückhalt von losen Kunststofffasern bei Hochwasserereignissen gewährleisten. Zusätzlich wird der Platz einer wöchentlichen bzw. monatlichen Reinigung (je nach Benutzungsintensität) und einer ein bis zweimaligen Tiefenreinigung im Jahr unterzogen, durch welche die losen Grobanteile des Kunstrasens aufgenommen und entfernt werden.

Die Oberschicht des Kunstrasenplatzes selbst besteht aus einer Unterlagsmatte und einem Kunstrasen (= eine gelochte Latexmatte mit eingenähten Kunststofffäden), welcher mit einem Sandgemisch (mit etwa 0,8 – 1,25 mm Korngröße) befüllt wird.

Niederschläge versickern auf der Fläche selbst, indem sie über Drainagen im Unterbau abgeleitet werden. Dazu ist es notwendig, dass das verwendete Füllmaterial nicht verdichtet oder kompaktiert. Dies garantiert eine große Drainage-Kapazität.

In Bezug auf das Vorhaben relevante Schutzgüter des N2000-Gebietes Leitenbach stellen primär die beiden Großmuschelarten, Flussperlmuschel (*Margaritifera margaritifera*) und Gemeine Flussmuschel (*Unio crassus*), dar. Beide sind im Anhang II der FFH-Richtlinie gelistet und kommen aktuell im Leitenbach, dessen wesentlicher Zubringer der Natternbach darstellt, vor.

Ab der Einmündung des Natternbaches bis zur Mündung liegt der Leitenbach im Natura 2000 – Gebiet. Das Projektgebiet befindet sich ca. 3,8 km vom nominierten Natura 2000 – Gebiet entfernt. Entlang Fließgewässersysteme sind derartige Entfernungen eines Projektgebietes zu Schutzgebieten hinsichtlich möglicher Einflüsse von Relevanz, weshalb das vorliegende Projekt Gegenstand dieser Beurteilung ist.

Die Flussperlmuschel (*Margaritifera margaritifera*) besiedelt die Ober- und Mittelläufe kalkarmer, sauerstoffreicher, nährstoffarmer und kühler Bäche oder Flüsse der Mittelgebirge und Niederungen. Die Verbreitung ist auf Gewässer beschränkt, die Urgebirgen oder anderen silikatischen, äußerst kalkarmen Gebirgen entspringen. Grundsätzlich ist damit die Verbreitung dieser Muschelart in Österreich auf das Mühl- und Waldviertel beschränkt. Südliche Einsprengungen der Böhmisches Masse im Sauwald und im Aschach-Einzugsgebiet in Sand- und Leitenbach beherbergen daher die einzigen Populationen der Flussperlmuschel südlich der Donau im Landesgebiet. Neben den Beständen im Aistsystem (Mühlviertel) sind hier die individuenreichsten Bestände der Art in Oberösterreich zu finden. Im Leitenbach selbst befinden sich dabei die größten Flussperlmuschelvorkommen des Schutzgebietes. Diese beginnen unmittelbar nach der Einmündung des Natternbaches in den Leitenbach. (Schauer, 2016) Aktuell wurde auch eine Reproduktion der Subpopulation im Leitenbach-System dokumentiert. Die Flussperlmuschelpopulation im Leitenbach ist damit eine der letzten österreichischen Populationen, welche eine Reproduktion aufweist. Diese Reproduktion wurde allerdings auf einem eher niedrigen Niveau nachgewiesen (Schauer, 2016). Der aktuelle Erhaltungsgrad wird laut Standarddatenbogen zwar mit C („durchschnittlich bis beschränkt“) eingestuft, die Gesamtbeurteilung des Gebietes (aufgrund reproduzierender Population und individuenreichster Standort südlich der Donau) mit A („hervorragender Wert“ des Gebietes für den Erhalt der Art) beurteilt. Dies unterstreicht sowohl die oberösterreichweite Bedeutung dieser Vorkommen, als auch das Potential des Gebietes für den erfolgreichen Flussperlmuschelschutz in Oberösterreich. Die Gemeine Flussmuschel (*Unio crassus*) besiedelt bevorzugt sommerkühle und unverschmutzte Bäche des Berg- und Hügellandes. Wegen ihrer Empfindlichkeit gegenüber Verschmutzungen ist sie in vielen Gewässern bereits erloschen und insgesamt hochgradig in ihrem Bestand gefährdet. Im Leitenbach kommt die Art auf der gesamten Länge mit einem geschätzten Bestand von ca.

2.400 Individuen vor. Lokal finden sich im Leitenbach dichte Bestände bei 0,45 Ind./m². Der Erhaltungszustand sowie die Gesamtbeurteilung werden mit B (gut) eingestuft.

Gutachten

Zur Beurteilung möglicher Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf die Schutzgüter des nominierten N2000-Gebietes Leitenbach ergeben sich zwei relevante Fragestellungen, unter welche Beeinträchtigungen auf die beiden sensiblen Muschelarten des Leitenbaches eintreten können:

- 1) Können aus der Projektfläche (Trainingsplatzfläche) sandige Fraktionen ins Gewässersystem und damit in den Lebensraum der genannten Schutzgüter geschwemmt werden?
- 2) Können im Zuge einer Überströmung des Spielfeldes bei Hochwasserereignissen, abgeriebene Kunststoffasern des Kunststoffbelages in das Gewässer verfrachtet werden?

Ad 1)

Nach Angabe der Projektberechnungen wird eine Überflutung des geplanten Trainingsplatzes bei HQ₃₀ ausgeschlossen. Bei einem HQ₁₀₀-Ereignis stellt sich auf dem Fußballplatz eine Wassertiefe von 7 cm ein. In Verbindung mit den maximal auftretenden Fließgeschwindigkeiten von 0,22 m/s beträgt die durchschnittliche Schleppspannung 0,35 N/m². Kleinflächig können maximal mögliche Schubspannungen von etwa 1,08 N/m² auftreten. Der verwendete Füllsand weist laut Projektunterlagen eine Korngröße von 0,8 bis 1,25 mm auf. Die kritische Schubspannung zur Mobilisierung derartiger Korngrößen liegt bei 3 – 4 N/m². Die bei einem Hochwasserereignis HQ₁₀₀ auftretenden Schubspannungen reichen somit nicht aus, dass der verwendete Füllsand des Spielfeldes mobilisiert und in weiterer Folge in das Gewässersystem abgeschwemmt werden kann.

Ad 2)

Der geplante Fußball-Trainingsplatz wird mit einer Kunstrasenmatte belegt. Durch die ständige Nutzung ergibt sich natürlicherweise ein Abrieb (verstärkt mit der Alterung des Materials) des Kunststoffrasens. Dieser Abrieb liegt folglich zusammen mit dem Füllmaterial, lose in der Fläche des Spielfeldes. Bei Überflutungsereignissen kann es, aufgrund des geringen spezifischen Gewichtes der abgeriebenen Kunststofffasern in der Fläche, leicht zu einer Mobilisierung und Verdriftung von Kunststofffasern ins angrenzende Fließgewässer kommen.

Der Nahrungserwerb der beiden Muschelarten erfolgt durch Filtration des Wassers im Kiemenraumsystem der Tiere. Derartige Kunststofffasern in der Wassersäule können von den Tieren aufgenommen und dem Verdauungstrakt zugeführt werden. Verdaut können sie nicht werden. Folgen derartige stoßweise Einträge ins Gewässer häufiger (bei mehrmaligen Hochwasserereignissen), so können die aufgenommenen Fremdkörper das Wachstum und die Reproduktion der Organismen beeinträchtigen.

Um das Risiko eines potenziellen Austrages von Kunstrasenfasern bei HQ₁₀₀ ins Gewässer deutlich minimieren zu können, ist von Seiten der Projektplanung die Kombination einer Randsteinleiste entlang des südlichen Spielfeldrandes und einer Überlaufsektion mit aufgeschraubtem 20 cm hohem Gitter und vorgesehendem Feinfilter vorgesehen. Kommt es bei einem HQ₁₀₀-Hochwasserereignis zur Überstauung des Trainingsplatzes, so leitet die gesetzte Randsteinleiste das Wasser inklusive der mitgeschwemmten Kunststofffasern in Richtung Überlaufsektion, wo im Zuge des Wasserdurchflusses durch das Filtersystem die Kunststofffasern zurückgehalten werden. Des Weiteren wird der Kunstrasenplatz einer wöchentlichen bis monatlichen Reinigung sowie einer ein bis zweimaligen jährlichen fachgerechten Tiefenreinigung unterzogen, durch welche lose in der Fläche liegender Kunststoffabrieb entfernt wird. Es wird somit festgehalten, dass durch die gesetzten technischen Maßnahmen in Verbindung mit einer regelmäßigen und fachgerechten Wartung und Reinigung des Trainingsplatzes, ein Eintrag von Kunstfasern in das Gewässersystem nahezu ausgeschlossen werden kann.

Zusammenfassung (Conclusio)

Nach naturschutzfachlicher Vorprüfung (Screening) des vorliegenden Projektes wird festgestellt, dass das geplante Vorhaben für sich oder im Zusammenwirken mit anderen (auch schon bestehenden) Maßnahmen, mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit zu keiner wesentlichen Beeinträchtigung der Schutzgüter des nominierten N2000-Gebietes Leitenbach führen wird.

Andreas Abfalter, BSc, MSc

Literatur:

SCHAUER M. (2016): Kartierung der Flussperlmuschel- und Flussmuschelbestände im Bereich des zukünftigen Natura2000-Gebiets „Aschach, Sand- und Leithenbach“. – Im Auftrag des Amtes der Oö. Landesregierung, Abteilung Naturschutz, 41 S.