



TECHNISCHER BERICHT

Wasserentnahme aus dem Natternbach zur
Bewässerung des Naturrasenfußballplatzes und des
Kunstrasenfußballplatzes der Union Natternbach

Antragsteller:

Gemeinde Natternbach
Kirchenplatz 6
A-4723 Natternbach



August 2019
GZ 19050

Bearbeiter: DI Florian O***

Ausfertigung:

INHALTSVERZEICHNIS

| | | |
|----------|--|----------|
| 1 | EINLEITUNG | 1 |
| 1.1 | INHALT | 1 |
| 1.2 | KONSENSWERBER | 1 |
| 1.3 | PROJEKTBESCHREIBUNG | 1 |
| | <i>Ortsangaben:</i> | 1 |
| 1.4 | ZWECK/VERANLASSUNG | 2 |
| 1.5 | KONSENSANTRAG | 2 |
| 1.6 | LAGE | 3 |
| 2 | HYDROLOGIE UND ABFLUSS | 3 |
| 2.1 | HYDROLOGISCHE KENNDATEN DES NATTERNBACHES | 3 |
| 2.2 | BESTEHENDE RECHTE DES ANTRAGSTELLERS | 4 |
| 3 | TECHNISCHE BESCHREIBUNG | 5 |
| 3.1 | ENTWÄSSERUNG | 5 |
| 3.1.1 | <i>Naturrasenspielfeld</i> | 5 |
| 3.1.2 | <i>Kunstrasenspielfeld</i> | 5 |
| 3.2 | FLÄCHENAUSMAß DER ZU BEWÄSSERNDEN GRUNDSTÜCKE: | 5 |
| 3.3 | ART DER WASSERENTNAHME: | 6 |
| 3.4 | BETRIEBSWEISE DER ANLAGE BZW. VERTEILUNG DES WASSERS: | 7 |
| 3.5 | PUMPENKENNDATEN UND KENNDATEN DES BEWÄSSERUNGSSYSTEMS: | 7 |
| 3.6 | KONSENSWASSERMENGE | 7 |
| 3.7 | SPEICHER | 8 |
| 3.7.1 | <i>Speichervolumen</i> | 8 |
| 3.7.2 | <i>Betriebsweise</i> | 8 |
| 3.7.3 | <i>Auslauf und Notentlastung</i> | 8 |
| 4 | FREMDE RECHTE | 9 |
| 4.1 | GRUNDEIGENTÜMER | 9 |
| 4.2 | WASSERRECHTE | 9 |
| 4.3 | FISCHEREIBERECHTIGTE | 9 |
| 5 | ANHANG- UND BEILAGENVERZEICHNIS | 9 |

1 EINLEITUNG

1.1 Inhalt

Einreichprojekt nach § 103 WRG zur Wasserbenutzung an öffentlichen Gewässern für die Bewässerung eines Naturrasenfußballplatzes auf Grundstück 137 und eines Kunstrasenfußballplatzes auf den Grundstücken 138 (teilweise), 139/1, 139/2 und 7791/2, KG 44209 der Gemeinde Natternbach.

1.2 Konsenswerber

Gemeinde Natternbach

Kirchenplatz 6

4723 Natternbach

1.3 Projektbeschreibung

Die Gemeinde Natternbach plant auf den Grundstücken 138 (teilweise), 139/1, 139/2 und 7791/2, KG 44209 Natternbach, die Errichtung eines Kunstrasenfußballplatzes mit einer Bewässerungsanlage.

Im Zuge dieser Baumaßnahme erhält auch der bestehende Naturrasenfußballplatz auf Grundstück 137, KG 44209 Natternbach eine automatische Bewässerungsanlage.

Die Bewässerung beider Fußballplätze soll über einen Vorratstank erfolgen, dessen Speisung über eine Wasserentnahme aus dem Natternbach erfolgt.

Ortsangaben:

Alle unten angeführten Grundstücke befinden sich in der KG 44209 Natternbach, Bezirk Grieskirchen.

- Bewässerungsgrundstücke:

| Gst.-Nr. | EZ | Eigentümer | Nutzung |
|--|------|--|---|
| 137 | 1004 | Gemeinde Natternbach Kirchenplatz 6 4723 Natternbach | Erholungsfläche – Sport- und Spielfläche |
| 138 (teilweise) 139/1 139/2 7791/2 | | Gemeinde Natternbach Kirchenplatz 6 4723 Natternbach | Erholungsfläche – Sport- und Spielfläche |

- Grundstück Wasserentnahme:

| Gst.-Nr. | EZ | Eigentümer | Nutzung |
|----------|------|---|------------------------|
| 6662 | 1364 | Republik Österreich Kärntnerstraße 12 4020 Linz | Öffentliches Wassergut |

- Ortsfeste Transportleitungen:

| Gst.-Nr. | EZ | Eigentümer | Nutzung |
|----------|------|--|------------------------|
| 6662 | 1364 | Republik Österreich Kärntnerstraße 12 4020 Linz | Öffentliches Wassergut |
| 8838 | 1363 | Gemeinde Natternbach Kirchenplatz 6 4723 Natternbach | Öffentliches Gut |

1.4 Zweck/Veranlassung

Die Anlage dient der Bewässerung des bestehenden Naturrasenplatzes auf Grundstück 137 und des geplanten Kunstrasenplatzes auf den Grundstücken 138 (teilweise), 139/1, 139/2 und 7791/2, KG 44209 Natternbach.

1.5 Konsensantrag

Der Konsenswerber, die Gemeinde Natternbach, Kirchenplatz 6, 4723 Natternbach beantragt die wasserrechtliche und naturschutzrechtliche Bewilligung für die Bewässerung des Naturrasenfußballplatzes auf Grundstück 137 und des Kunstrasenfußballplatzes auf den Grundstücken 138 (teilweise), 139/1, 139/2 und 7791/2, KG 44209 Natternbach.

Als Maß der Wasserbenutzung für die Bewässerung der beiden Flächen werden beantragt:

- Sekundenmenge: **0,5 l/s**
- Tagesmenge: **34 m³/d**
- Jahresmenge: **2400 m³/a**

Die nächstgelegene Messstelle ist Knotzberg/Leitenbach, der Natternbach mündet ja in den Leitenbach. Von dieser Messstelle ist eine **grobe und näherungsweise Rückrechnung** auf den gewünschten Standort möglich. Demnach können als Anhaltspunkte folgende Werte für den Natternbach – Bereich Sportplatz verwendet werden:

(Reihe 1977 – 2016)

| | | |
|-------------------|-------------------------|-----------|
| NQ _T | 0,006 m ³ /s | (6 l/s) |
| MJNQ _T | 0,022 m ³ /s | (22 l/s) |
| MQ | 0,118 m ³ /s | (118 l/s) |

Q95_{TM}(1977-2015) 0,024 m³/s (24 l/s)

2.2 Bestehende Rechte des Antragstellers

Im Wasserbuch sind für das Projektgebiet keine Rechte des Antragstellers eingetragen.

Aktuell wird zwar an zwei Stellen des Haslehnerbaches, einem linksufrigen Zubringer des Natternbaches, Wasser entnommen, jedoch ohne wasserrechtlichen Bewilligungsbescheid. Die Entnahmen für Grundstück 7897/1 (Trainingsplatz) und 137 (Hauptspielfeld) existieren schon seit mehr als 50 Jahren. Zur damaligen Zeit gab es für die Wasserentnahme noch keine wasserrechtliche Bewilligungspflicht.

3 TECHNISCHE BESCHREIBUNG

3.1 Entwässerung

3.1.1 Naturrasenspielfeld

Die Entwässerung des Naturrasenspielfeldes erfolgt durch bestehende Drainagerohre, welche mit einem Abstand von etwa 8 m angeordnet sind. Die Sammelleitung der Drainage mündet an der orographisch linken Uferseite in den Natternbach. Ein Lageplan der eingebauten Drainagen existiert nicht.

3.1.2 Kunstrasenspielfeld

Die Entwässerung des Kunstrasenspielfeldes erfolgt durch Drainagerohre DN100, welche über die Breite mit einem Abstand von 8 m angeordnet sind. Jeweils über die beiden Längsseiten des Platzes befinden sich Sammelleitungen DN150, welche das Wasser über einen Filter dem Speicherbehälter zuführen.

3.2 Flächenausmaß der zu bewässernden Grundstücke:

Bestehender Fußballplatz:

- Grundstück 137, KG 44209 Natternbach
- Fläche lt. Grundbuch: 19559 m²
- Abmessungen Fußballfeld (Bewässerungsfläche): 100x60m = 6000 m²
- Nutzung: Erholungsfläche – Sport- und Spielfläche (Fußballplatz)
- Fachkundiger: Union Natternbach

Kunstrasenplatz:

- Grundstücke 138 (teilweise), 139/1, 139/2 und 7791/2, KG 44209 Natternbach
- Fläche lt. Änderungsplan Flächenwidmung: 9299 m²
- Abmessungen Fußballfeld (Bewässerungsfläche): 100x60m = 6000 m²
- Nutzung: Erholungsfläche – Sport- und Spielfläche (Fußballplatz)
- Fachkundiger: Union Natternbach

3.3 Art der Wasserentnahme:

Die Entnahme erfolgt aus einem Oberflächengewässer, dem Natternbach, auf Grundstück 6662, KG 44209 Natternbach.

Um auch bei wenig Abfluss im Natternbach und der daraus resultierenden geringen Wassertiefe die Entnahme für die Dotation des Pumpschachtes sicherstellen zu können, ist geplant, die Wasserentnahme über ein geschlitztes Drainagerohr zu bewerkstelligen, welches unter der Gewässersohle verlegt wird.

Das Drainagerohr DN160 mit einer Länge von 10,0 m und einer Schlitzbreite von 5 mm soll dabei entlang der linksufrigen Böschungunterkante verlegt werden. Im Bereich innerhalb der Böschung geht das geschlitzte Drainagerohr in ein etwa 13 m langes Vollrohr DN160 über, welches zum Pumpschacht DN1000 führt.

Richtungsänderungen des Rohrstranges werden mit 15°-Bögen hergestellt, wodurch eine eventuell erforderliche Spülung der Leitung gewährleistet werden kann.

Die Koordinaten der geplanten Wasserfassung im Gauß-Krüger-Koordinatensystem (M31) lauten:

Y (Rechtswert): 30.333

X (Hochwert): 362.437

Die genaue Lage der Entnahmestelle ist der Beilage 02 (19050_EP_02_LP01_A) zu entnehmen. Das Drainagerohr wird in einer 56 cm tiefen Künette verlegt, sodass eine Scheitelüberdeckung von 40 cm gegeben ist. Das Rohr wird in Drainagekies 8/16 gebettet, die oberen 30 cm der Künette werden mit Kies 16/32 aufgefüllt, sodass eine möglichst gute Durchlässigkeit gegeben ist.

Für die Abschätzung des Fassungsvermögens der Drainageleitung in der Bachsohle wurden folgende Parameter angesetzt:

- kf 0,0001 m/s
- Länge der Sickerfläche 6 m
- Breite der Sickerfläche 0,5 m
- Sickerfläche 3,0 m²
- Sickerrate 0,3 l/s / 0,003 m³/s

Die Sickerrate liegt somit bei 0,3 l/s.

3.4 Betriebsweise der Anlage bzw. Verteilung des Wassers:

Die Bewässerung des Naturrasenplatzes erfolgt mittels Versenkregnern mit eingebautem Magnetventil, davon 10 Stk. der Type BW-VRS 950E für Teilkreisberegnung und 2 Stk. der Type BW-VR 900F für Vollkreisberegnung. Die erforderliche Anschlussleistung beträgt 11 m³/h bei mind. 7,5 bar Fließdruck.

Im Normalfall findet die Beregnung über die ganze Bewässerungsfläche statt.

Die Bewässerung des Kunstrasenspielfeldes erfolgt mittels 13 Stück Versenkregnern des Typs Triton-L. Je nach Betriebsdruck (3,0 – 8,0 bar) liegt die Wurfweite bei 19,0 – 38,0 m.

3.5 Pumpenkenndaten und Kenndaten des Bewässerungssystems:

Kenndaten des Bewässerungssystems für das Kunstrasenspielfeld:

Automatische Steuergeräte mit Tagesprogramm für mindestens sieben Tage programmierbar, Beregnungsdauer bis 60 Minuten stufenlos verstellbar, jeder Beregnungskreis (Sektion) getrennt steuerbar, umstellbar auf halbautomatischen oder händischen Betrieb.

Bewässerungspumpe:

- Xylem Leitradkreislumpe in Blockausführung
- Fördermenge 11m³/h
- Förderhöhe 64 m
- Anschluß 1“1/2, Wellenabdichtung mittels wartungsfreier Gleitringdichtung (ohne Motor austauschbar)
- Antrieb durch starrgekurbelten, oberflächengekühlten Drehstrommotor
- Verrohrungsmaterial Saug- und Druckleitung aus Edelstahl

Die Bewässerung des Naturrasenspielfeldes erfolgt über jene Pumpe die auch das Kunstrasenspielfeld versorgt. Die Steuerung erfolgt über eine separate Steuerungseinheit für 13 Sektionen.

3.6 Konsenswassermenge

Die Bewässerung des Hauptspielfeldes erfolgt 3 Mal wöchentlich mit einer Wassermenge von jeweils 30 m³. Bei einer Bewässerungsfläche von 6000 m² werden pro Bewässerungszyklus 5l Wasser pro Quadratmeter und damit pro Woche 15l/m² aufgebracht.

Insgesamt soll die Bewässerung 5 Monate im Jahr stattfinden, wobei davon bei 3 Monaten mit keinem bzw. sehr geringem Niederschlag auszugehen ist. Die Bewässerung mit einer Wochenmenge von 15l/m² dient in der Hitzeperiode daher lediglich für die Bestandserhaltung und

nicht für das Wachstum. Über einen Zeitraum von 5 Monaten, bzw. 20 Wochen werden daher für die Bewässerung des Naturrasenplatzes 60 Entnahmen zu je 30 m³ notwendig.

Die Bewässerung des Kunstrasenspielfeldes ist 20 min vor dem Training oder Spiel geplant. Hierfür wird eine Wassermenge von 4 m³ benötigt.

Die beantragte Konsenswassermenge lautet daher wie folgt:

- Sekundenmenge: 0,5 l/s
- Tagesmenge: 34 m³/d
- Jahresmenge: 2400m³/a

Kunstrasenplatz: $150\text{d/a} \cdot 4\text{m}^3 = 600\text{m}^3/\text{a}$

Naturrasenplatz: $60\text{d/a} \cdot 30\text{m}^3 = 1800\text{m}^3/\text{a}$

3.7 Speicher

3.7.1 Speichervolumen

Der geplante Wassertank hat ein Fassungsvermögen von 30 m³ wodurch bei einem Bewässerungsvorgang 5 mm auf eine Gesamtfläche von 6000 m² aufgebracht werden können. Die für einen Bewässerungsvorgang des Kunstrasenplatzes notwendige Entnahmemenge von 4 m³ wird nicht zusätzlich gespeichert, sondern fließt während der Beregnungsdauer (ca. 3h) zu (0,5 l/s*3600*3h).

3.7.2 Betriebsweise

Die im Pumpschacht DN1000 vorgesehene Förderpumpe wird schwimmergesteuert ausgeführt und schaltet bei Vollfüllung des Wassertanks ab. Die Pumpe wird über einen an der Druckleitung montierten Schieber auf die Konsenswassermenge von 0,5 l/s eingeregelt.

3.7.3 Auslauf und Notentlastung

Die Drainagen des bestehenden Naturrasenfußballplatzes münden direkt in den Natternbach ein, während die Drainagen des Kunstrasenfußballplatzes über einen Filter in den Wassertank zurückgeführt werden. Dadurch kann dieses Wasser für die Bewässerung wiederverwendet werden. Um einen Rückstau der Drainagen zu vermeiden, springt bei Vollfüllung des Wassertanks die Notentlastung an. Dabei wird das Überwasser über ein PVC-Rohr DN150 dem Natternbach zugeführt. Der Auslauf des Rohres wird mit einer Rückschlagklappe gesichert.

4 FREMDE RECHTE

4.1 Grundeigentümer

Die Grundeigentümer der von der Wasserentnahme betroffenen Grundstücke sind in den unter Kapitel 1.3 angeführten Tabellen zusammengefasst.

4.2 Wasserrechte

In unmittelbarer Nähe zum Projektsgelände liegen keine Wasserrechte vor, auf welche ein Einfluss möglich wäre.

4.3 Fischereiberechtigte

Fischereiberechtigter im Projektbereich ist:

Jan P*****

P*****

475* ***

5 ANHANG- UND BEILAGENVERZEICHNIS

Anhang 01 Auszug aus dem Grundstücksverzeichnis
(abgefragt am 12. Juli 2019)

Beilage 02 Lageplan
Verfasser: Ingenieurbüro Humer GmbH, 4682 Geboltskirchen

Beilage 03 Detaillageplan und Schnitt
Verfasser: Ingenieurbüro Humer GmbH, 4682 Geboltskirchen