

WET – Wildwasser Erhalten Tirol

Natterer See 1

6161 Natters

Austria

UHM-Proj.: 2020-Tumpen

Beantwortung ihrer Fragen zum KW Tumpen (Öztaler Ache, A)

Sehr geehrte Frau Vogt,

im Telefonat vom 6.5.2020 stellten Sie mir folgende Fragen:

1. Wird sich das Gewässerbett der Öztaler Ache Im Abschnitt Habichen (Ort) -> Mündung aufgrund des neuen KW verändern?
2. Wird eine eventuelle Veränderung den Lebensraum im und am Gewässer verändern?
3. Entstehen Gefahren für Sportler, Ausflügler und Touristen?

Nach Durchsicht der vom WWF, welcher an der Anfrage beteiligt ist, übermittelten Unterlagen (Anhang A) muss ich Ihnen mitteilen, dass weder ich und noch ein anderer Ingenieur eine belastbare Aussage zu Ihren Fragen treffen kann.

Begründung:

Zwei Aspekte sind für diesen Gewässerabschnitt durch die Unterlagen nicht hinreichend erklärt:

1. Veränderung des Sedimentregimes

Die Öztaler Ache ist geprägt durch starken Schwebstoff & Geschiebetrieb, der insbesondere durch die täglichen Schmelzwasserspitzen dominiert wird. Durch die Entnahme von 14,48MW Antriebsleistung wird im ausgeleiteten Abschnitt deutlich weniger abtransportiert. D.h. die Energie, die man dem Fluss entnimmt kann auch keine Steine schieben. Es bleibt langfristig immer mehr Material liegen.

Unterhalb des Kraftwerks wird die Transportkapazität zwar nicht beeinträchtigt, sie wird aber möglicherweise durch die Ausleitungsstrecke,

die als Sedimentfalle wirkt, um einen Teil des **zu**strömenden Sediments gebracht, während weiterhin Material abtransportiert wird. Eine Eintiefung wird entstehen.

Wie stark und über welchen Zeitraum diese Effekte sich entwickeln lässt sich ohne Messdaten und Simulation nicht sagen. Die Genehmigungsunterlagen enthalten nicht die dafür notwendigen Informationen.

Die Folgen könnten sein: Dort wo vorher in Ruhezeiten Kies lag entsteht, nicht von einem Tag auf den anderen, aber über Jahre und Extremereignisse hinweg ein Geröllbett.

Gewässermorphologen müssen diesen Effekt quantifizieren und Ökologen müssen diese von vergleichbaren Kraftwerken bekannte Veränderung bewerten.

Wir können diese Tätigkeiten für Sie durchführen, ich muss Ihnen aber im Vorfeld mitteilen, dass eine Begutachtung dieser Art einen größeren 5-Stelligen Euro Betrag kostet, denn es sind mindestens drei verschiedene Fachleute notwendig. Die Frage ist also, ob nach Tiroler Rechtsprechung der Nachweis der Unbedenklichkeit nicht bei den Bauherren liegt.

2. Schwall & Sunk Effekte

Der Charakter & die Struktur des Gewässers bieten **wenige Retentions-** / Bufferkapazitäten für Spülstöße. Z.B. kann eine starke Schwallwelle nicht durch Ausuferung gekappt werden.

Das steile Bett mit wenig Breitenvariation ermöglicht einem starken Spülschwall einen nur wenige gedämpften Durchlauf bis in den Inn. Im Anbetracht der touristischen Nutzung des Gewässers durch Wassersportler aber auch spielende Kinder und Picknickgäste muss zwingend ein Betriebsplan erstellt werden der keine plötzlichen „Wasserwände“ entstehen lässt.

Dabei ist zu berücksichtigen, dass es beim Umschalten des Betriebszustandes unter Umständen zu einer **Vervielfachung des Abflusses** kommen kann, wenn

- beispielsweise noch Wasser aus der Ausleitungsstrecke nachläuft
- während schon Wasser aus der Maschine strömt.

Darüber hinaus kommt es, egal wie der Betriebsplan optimiert wurde, gelegentlich **zu außerordentlichen Betriebszuständen**. Dies könnte eine Maschinenausfall oder ein außerordentliches Treibgutaufkommen sein.

Beispiel: Nach einem Uferabbruch oder einer Hangrutschung oberstrom kommt eine größere Anzahl großer Bäume in den Stauraum

geschwommen, die durch Klappenöffnung weitergeleitet werden müssen um Schaden an der Anlage zu vermeiden.

Weder der Betriebsplan noch der Umgang mit diesen Ereignissen ist in den gesichteten Unterlagen erläutert.

Ich empfehle daher dringend an allen Zugängen zum Gewässer bis zur Mündung entsprechende Warnschilder aufzustellen, insbesondere weil unterhalb der Gemeinde Oetz und im Bereich der Wellerbrücke von Touristen gerne das Ufer aufgesucht wird. Dies wird teils in Reiseführern und im Internet als Tipp propagiert. Trotz Warnung kommt es aber immer wieder zu tragischen Unfällen auch in Ihrer Region:

Anlage [1] <https://www.tt.com/artikel/10331062/von-wasserschwall-mitgerissen-fischer-in-gerlos-ertrunken>

Darüber hinaus wird diese Gefahr, also die Vervielfachung des Abflusses in kurzer Zeit unterhalb der Projektstrecke, auch den überregional bekannten Wellerbrücken-Abschnitt für Paddler betreffen. Inwieweit dort Paddler einen solchen Schwall verkraften können, können sie als erfahrene Gewerbetreibende der Branche selbst besser beurteilen.

Schlussfolgerung:

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass Ihre Fragen nur verlässlich beantwortet werden können, wenn aufgrund der dünnen Datenlage der Untersuchungsraum für die genannten Themen, Sediment und Schwall, bis zur Mündung in den Inn ausgeweitet wird.

Ich biete Ihnen an etwaige Ergebnisse aus neuen Messungen und etwaige Betriebspläne nochmals zu prüfen. Darüber hinaus kann ich Ihnen anbieten das Projekt von meiner Partnerin Dr. Catherine Villaret prüfen zu lassen. Sie hat über fast 2 Jahrzehnte die morphologischen Untersuchungen und Begutachtungen der EDF in Frankreich maßgeblich gesteuert.

Mit freundlichen Grüßen,



Dr.-Ing. Uwe H. Merkel

Address:

Dr.-Ing. Uwe H. Merkel
Ritterstr. 42
76137 Karlsruhe
Germany

www.uwe-merkel.com
info@uwe-merkel.com
00 49 (0) 721 / 49 74 84 8

Tax & Banking Information:

BB Bank Karlsruhe
IBAN: DE33660908000004104102
BIC: GENODE61BBB
Ust-IdNr. DE245689085

Anhang A:

1. *Wasserkraftanlage Ötztaler Ache (Tumpen-Habichen) – Teil 1*, MOSTLER (2007)
2. *Geologisches Gutachten – Wasserkraftanlage Ötztaler Ache Tumpen-Habichen – Teil 2*, MOSTLER (2008)
3. *Geologisches Gutachten – Wasserkraftanlage Ötztaler Ache Tumpen-Habichen – Teil 3*, MOSTLER (2008)
4. *Geologisches Gutachten – Wasserkraftanlage Ötztaler Ache Tumpen-Habichen – Teil 4 (Nachreichungen)*, MOSTLER (2008)
5. *Hydrogeologisches Gutachten – Wasserkraftanlage Ötztaler Ache (Tumpen-Habichen) – Ergänzungen (Teil 2)*, MOSTLER (2010)
6. *Beantwortung der Fragen bezüglich Kraftwerk Ötztal*, MOSTLER (2009)
7. *Sink-Hole Collapses in Soft Rocks in 'Felsbau'* Ausg. 18 Nr. 1, POSCHER/PATZELT (2000)
8. *Umweltgutachten Wasserkraftanlage Ötztaler Ache Tumpen-Habichen*, PETZ (2010)
9. *Verhandlungsschrift Wasserkraftanlage Ötztaler Ache Tumpen-Habichen – wasserrechtliches und forstrechtliches Verfahren*, Geschäftszahl: IIIa1-W-10.199, Amt der Tiroler Landesregierung: Wasser-, Forst- und Energierecht (2010)
10. *Verhandlungsschrift Wasserkraftanlage an der Ötztaler Ache Tumpen-Habichen – wasser- und forstrechtliches Verfahren – Projektsänderungen betreffend das Verfahren nach WRG 1959 – mündliche Verhandlung*, Geschäftszahl: IIIa1-W-10.199, Amt der Tiroler Landesregierung: Wasser-, Forst- und Energierecht (2011)
11. *Bescheid Wasserkraftanlage Ötztaler Ache Tumpen-Habichen – wasserrechtliches und forstrechtliches Verfahren – Bewilligung*, Geschäftszahl: IIIa1-W-10.199/298, Amt der Tiroler Landesregierung: Wasser-, Forst- und Energierecht (2013)
12. *Bescheid Wasserkraftanlage Ötztaler Ache/ Tumpen-Habichen, Verfahren nach dem TnschG 2005 – BESCHEID*, Geschäftszahl: U-14.208/187, Amt der Tiroler Landesregierung: Abteilung Umweltschutz (2015)
13. *Bescheid Optimierung und Anpassung an den Stand der Technik – Änderungsprojekt 2015 – wasser- und forstrechtliche Bewilligung*, Geschäftszahl: IIIa1-W-10.199/342, Amt der Tiroler Landesregierung: Wasser-, Forst- und Energierecht (2015)
14. *Bescheidbeschwerde wegen Bescheid IIIa1-W-10.199/342 vom 18.11.2015*, Ökobüro – Allianz der Umweltbewegung / WWF Österreich (2015)
15. *Kraftwerk Tumpen-Habichen – Ergänzende gewässerökologische Stellungnahme betreffend dem EuGH-Urteil C-461/13 vom 01.07.2015 („Weserurteil“)*, Arge Limnologie, HUBMANN (2017)
16. *Wasserkraftanlage Ötztaler Ache Tumpen-Habichen – Fachliche Stellungnahme zum Vorliegen der Voraussetzungen einer Ausnahmegenehmigung gemäß § 104a Abs. 2 Wasserrechtsgesetz 1959*, FLUSSPLAN e.U. (2017)
17. *Urkundenvorlage, Projektsänderung und Schriftsatz Wasserkraftanlage Ötztaler Ache „Tumpen-Habichen“ – wasserrechtliches Verfahren*, GZI. LvwG-2017/44/2062, BRUGGER (2017)
18. *Wasserkraftanlage Ötztaler Ache Tumpen-Habichen – Verfahren nach dem WRG 1959 – Wasserbautechnisches Gutachten*, Geschäftszahl: Vih-390/223/05/64-2018, Amt der Tiroler Landesregierung: Wasserwirtschaft, FEDERSPIEL (2018)
19. *Wasserkraftanlage Ötztaler Ache Tumpen-Habichen – Verfahren nach dem WRG 1959 – Information*, Geschäftszahl: LvwG-2017/44/2062-17, Landesverwaltungsgericht Tirol, SPIELMANN (2018)
20. *Wasserkraftanlage Ötztaler Ache Tumpen-Habichen – Verfahren nach dem WRG 1959 – PARTEIENGHÖR*, Geschäftszahl: LvwG-2017/44/2062-31, Landesverwaltungsgericht Tirol, SPIELMANN (2019)
21. *Wasserkraftanlage Ötztaler Ache Tumpen-Habichen – Wasserbautechnisches Gutachten*, Geschäftszahl: Vih-390/223/05/65-2018, Amt der Tiroler Landesregierung: Wasserwirtschaft, FEDERSPIEL (2019)

22. *Wasserkraftanlage Öztaler Ache Tumpen-Habichen – Stellungnahme aus chemisch-fachlicher Sicht*, Geschäftszahl: CTUA-KD-002/20-2018 (2018), Amt der Tiroler Landesregierung: SG. Chemisch-technische Umweltschutzanstalt, WIESER (2018)
23. *Erdfälle in den Lockersedimenten des Ötztales*, in 'Internationales Symposium Interpraeevent 1996, Tagungspublikation Band 1, S. 419-433, POSCHER/PATZELT (1996)
24. *Wehranlage Grundriss, Wasserkraftanlage Öztaler Ache Tumpen-Habichen – Ergänzung Naturschutz Juni 2016*, Plan Nr. 3424-352, BERNARD INGENEURE (2015)
25. *Wasserfassung Übersichtsplan (Detail), Wasserkraftanlage Öztaler Ache Tumpen-Habichen – Ergänzung Naturschutz Juni 2016*, Plan Nr. 3424-351, BERNARD INGENEURE (2015)
26. *Gesamtlängenschnitt und Regelquerschnitt: Längenschnitt Triebwasserweg, Wasserkraftanlage Öztaler Ache Tumpen-Habichen – Naturschutzrechtliches Einreichprojekt Juli 2013 – Einarbeitung des Verbesserungsauftrages U-14.208/124*, Plan Nr. 3424-312, BERNARD INGENEURE (2013)
27. *Gewässerprofile: Wasserfassung Stauraum Querprofil, Wasserkraftanlage Öztaler Ache Tumpen-Habichen – Naturschutzrechtliches Einreichprojekt Juli 2013 – Einarbeitung des Verbesserungsauftrages U-14.208/124*, Plan Nr. 3424-315, BERNARD INGENEURE (2013)
28. *Wasserfassung Wehranlage: Schnitte, Wasserkraftanlage Öztaler Ache Tumpen-Habichen – Naturschutzrechtliches Einreichprojekt Juli 2013 – Einarbeitung des Verbesserungsauftrages U-14.208/124*, Plan Nr. 3424-317, BERNARD INGENEURE (2013)
29. *Wasserfassung Wehranlage: Schnitte (Detail), Schnitt A-A, Wasserkraftanlage Öztaler Ache Tumpen-Habichen – Naturschutzrechtliches Einreichprojekt Juli 2013 – Einarbeitung des Verbesserungsauftrages U-14.208/124*, Plan Nr. 3424-317, BERNARD INGENEURE (2016)
30. *Wasserfassung Wehranlage: Schnitte (Detail), Schnitt C-C, Wasserkraftanlage Öztaler Ache Tumpen-Habichen – Naturschutzrechtliches Einreichprojekt Juli 2013 – Einarbeitung des Verbesserungsauftrages U-14.208/124*, Plan Nr. 3424-317, BERNARD INGENEURE (2013)
31. *Wasserfassung Wehranlage: Schnitte (Detail), Schnitt B-B, Wasserkraftanlage Öztaler Ache Tumpen-Habichen – Naturschutzrechtliches Einreichprojekt Juli 2013 – Einarbeitung des Verbesserungsauftrages U-14.208/124*, Plan Nr. 3424-317, BERNARD INGENEURE (2013)
32. *Wasserfassung Entsander: Grundriss (Detail) Teil 1, Wasserkraftanlage Öztaler Ache Tumpen-Habichen – Naturschutzrechtliches Einreichprojekt Juli 2013 – Einarbeitung des Verbesserungsauftrages U-14.208/124*, Plan Nr. 3424-318, BERNARD INGENEURE (2013)
33. *Wasserfassung Entsander: Grundriss (Detail) Teil 2, Wasserkraftanlage Öztaler Ache Tumpen-Habichen – Naturschutzrechtliches Einreichprojekt Juli 2013 – Einarbeitung des Verbesserungsauftrages U-14.208/124*, Plan Nr. 3424-318, BERNARD INGENEURE (2013)
34. *Wasserfassung Entsander: Grundriss (Detail) Teil 3, Wasserkraftanlage Öztaler Ache Tumpen-Habichen – Naturschutzrechtliches Einreichprojekt Juli 2013 – Einarbeitung des Verbesserungsauftrages U-14.208/124*, Plan Nr. 3424-318, BERNARD INGENEURE (2013)
35. *Wasserfassung Entsander: Grundriss (Detail) Teil 4, Wasserkraftanlage Öztaler Ache Tumpen-Habichen – Naturschutzrechtliches Einreichprojekt Juli 2013 – Einarbeitung des Verbesserungsauftrages U-14.208/124*, Plan Nr. 3424-318, BERNARD INGENEURE (2013)
36. *Wasserfassung Entsander: Grundriss, Wasserkraftanlage Öztaler Ache Tumpen-Habichen – Naturschutzrechtliches Einreichprojekt Juli 2013 – Einarbeitung des Verbesserungsauftrages U-14.208/124*, Plan Nr. 3424-318, BERNARD INGENEURE (2013)
37. *Wasserfassung Entsander: Schnitte (Detail) Teil 1, Wasserkraftanlage Öztaler Ache Tumpen-Habichen – Naturschutzrechtliches Einreichprojekt Juli 2013 – Einarbeitung des Verbesserungsauftrages U-14.208/124*, Plan Nr. 3424-319, BERNARD INGENEURE (2013)

38. Wasserfassung Entsander: Schnitte (Detail) Teil 2, *Wasserkraftanlage Öztaler Ache Tumpen-Habichen – Naturschutzrechtliches Einreichprojekt Juli 2013 – Einarbeitung des Verbesserungsauftrages U-14.208/124*, Plan Nr. 3424-319, BERNARD INGENEURE (2013)
39. Wasserfassung Entsander: Schnitte (Detail) Teil 3, *Wasserkraftanlage Öztaler Ache Tumpen-Habichen – Naturschutzrechtliches Einreichprojekt Juli 2013 – Einarbeitung des Verbesserungsauftrages U-14.208/124*, Plan Nr. 3424-319, BERNARD INGENEURE (2016)
40. Wasserfassung Entsander: Schnitte (Detail) Teil 4, *Wasserkraftanlage Öztaler Ache Tumpen-Habichen – Naturschutzrechtliches Einreichprojekt Juli 2013 – Einarbeitung des Verbesserungsauftrages U-14.208/124*, Plan Nr. 3424-319, BERNARD INGENEURE (2013)
41. *Beilage zur Flächenbilanz – Ergänzung zum Konfliktplan (3424 – 331) – Bereich Habichen*, Amt der Tiroler Landesregierung, KAPPELLER (2015)
42. *Wasserkraftanlage Öztaler Ache Tumpen-Habichen – Ergänzende Abflussmessungen*, PETZ (2009)
43. *Technischer und naturkundefachlicher Bericht, Wasserkraftanlage Öztaler Ache Tumpen-Habichen – Naturschutzrechtliches Einreichprojekt Juli 2013 – Einarbeitung des Verbesserungsauftrages U-14.208/124*, Plan Nr. 3424-301, BERNARD INGENEURE (2013)