



DIPL.-ING. WILFRIED PHILIPP  
STAATLICH BEFUCHTER UND BEEIDETER ZIVILINGENIEUR  
FÜR KULTURTECHNIK UND WASSERWIRTSCHAFT

EINGEGANGEN

21. Mai 1985

6020 INNSBRUCK  
JOSEF-POLL-STRASSE 18  
TELEFON (0 52 22) 44 3 07

Erl. ....

sh

An die  
Bezirkshauptmannschaft Innsbruck  
z.Hd. Herrn Dr. B. Stampfer

Gilmstraße  
6020 Innsbruck

BETRIFFT Fischteich Geißau

INNSBRUCK, 13.5.1985

MEIN ZEICHEN: DI Ph/Ph

Unter Bezugnahme auf den Aktenvermerk Zl. 2-624/31-1983 vom 13.11.1984 teile ich im Hinblick auf die Sanierung oben angeführten Teiches wie folgt mit:

1. Schlammmenge

Die mittlere Schlammschichtstärke beträgt im Bereich Ausrinn-Fischerhütte-Höhe ÖBB-Durchlaß i.M. rd. 1,60 m; bei einer ca.-Teichoberfläche von rd. 16.000 m<sup>2</sup> für gegenständlichen Bereich errechnet sich somit eine Naßschlammmenge von rd. 25.000 m<sup>3</sup>.

2. Schlammart (Sediment)

Hinsichtlich der Sedimentzusammensetzung wird auf das Gutachten LG 133/2 der Abteilung Limnologie der Universität Innsbruck vom 19.5.1983 verwiesen.

3. Schlammförderung

Die umweltschonendste und daher anzustrebende Form der Schlammentnahme besteht nach Ansicht gefertigter Kanzlei in einer Saugbaggerung (Schwimmbagger).

Die Verbringung des Sedimentes erfolgt über, mit dem Saugbagger gekoppelter Pumpleitung und kann ohne Zwischenstation bis zu rd. 1 km erfolgen.

Die Fördermenge beträgt rd. 800 m<sup>3</sup>/h (d.s. 220 l/s) Schlammwassergemisch, ist jedoch von der Förderentfernung abhängig.

Die Kosten für die Ausbaggerungen betragen lt. tel. Auskunft der Fa. Beer (Traunkirchen) vom November 1982 rd. S 370.000,- für Baustelleneinrichtung und -räumung sowie je m<sup>3</sup> Schlamm S 70,- (Förderentfernung bis 0,5 km) bzw. S 82,- (bis 1,0 km).

Es ist somit mit Kosten (ohne Schlammdeponierung) von rd.

Baustelleneinrichtung und -räumung:	rd. S	400.000.--
25.000 m <sup>3</sup> je i.M. S 76,-/m <sup>3</sup> :	rd. S	<u>1.900.000.--</u>
o.MWST.	rd. S	<u>2.300.000.--</u>

zu rechnen.

#### 4. Schlammabeseitigung

Hinsichtlich der Deponierung des Schlammsedimentes bestehen grundsätzlich drei Möglichkeiten.

- o Deponierung in nahegelegenen Geländemulden bzw. Aufbringung auf landwirtschaftlich genutzte Flächen (Düngewert sh. vorstehend zitiertes limnologisches Gutachten).

Allein der theoret. Flächenbedarf von 50 ha bei Aufbringung einer Naßschlammsschichtstärke von 5 cm ( $25.000 \text{ m}^3 : 0,05 \text{ m}^3 = 500.000 \text{ m}^2$ ) zeigt die Problematik der Realisierbarkeit bzw. der damit verbundenen Kosten.

- o Deponierung in Geländemulden bzw. nach Austrocknung des Schlammes Laden und Verfüllen desselben.

Da Deponieflächen mit erforderlichem Fassungsvermögen nicht zur Verfügung stehen, müßte der Räumvorgang in ca. um Jahresintervalle versetzten Etappen erfolgen.

Weder Zielführung noch Wirtschaftlichkeit sind somit gegeben.

Eine Naßschlammverfuhr der anfallenden Mengen ist in abwicklungstechnischer und wirtschaftlicher Hinsicht ebenfalls auszuschließen. ( $25.000 \text{ m}^3 : 14 \text{ m}^3 = \text{rd. } 1.800 \text{ Fahrten von Schlammfahrzeugen}$ ).

o Einbringung des Schlammwassergemisches in den Inn.

Als Grundlage für die Realisierbarkeit gegenständlicher Lösungsmöglichkeit wurden nachstehende Erhebungen und Ermittlungen durchgeführt.

Lt. Gutachten LG 133/4 vom 8.5.1985 (Univ. Prof. Dr. R. Pechlaner) ist eine Sedimenteintrbringung in den Inn aus limnologischer Sicht grundsätzlich möglich.

## 5. Vorfluter Inn

### 5.1. Vorflutwassermengen

Die mir von Seiten der TIWAG für den Innpegel Innsbruck und für die Melach, bezogen auf die Jahresreihe 1971 - 1980, bekanntgegebenen Abflußmonatsmittel sind nachstehend zusammengestellt.

Zum Zwecke der Grobabschätzung der "Vorflutwassermenge Inn" im Bereich der Einmündung des Inzinger Gießen genügt die Kenntnis der Differenzabflußmenge Pegel Innsbruck-Melach.

Monat	Inn - Pegel Ibk. E = 5794 km <sup>2</sup>	Melach E = 201 km <sup>2</sup>	Einmündung Gießen
1.	67,9 m <sup>3</sup> /s	1,95 m <sup>3</sup> /s	66 m <sup>3</sup> /s
2.	64,0 m <sup>3</sup> /s	1,82 m <sup>3</sup> /s	62 m <sup>3</sup> /s
3.	71,2 m <sup>3</sup> /s	1,89 m <sup>3</sup> /s	69 m <sup>3</sup> /s
4.	85,9 m <sup>3</sup> /s	3,13 m <sup>3</sup> /s	83 m <sup>3</sup> /s
5.	193,0 m <sup>3</sup> /s	8,71 m <sup>3</sup> /s	184 m <sup>3</sup> /s
6.	332,0 m <sup>3</sup> /s	16,10 m <sup>3</sup> /s	<u>316 m<sup>3</sup>/s</u>
7.	331,0 m <sup>3</sup> /s	14,20 m <sup>3</sup> /s	<u>317 m<sup>3</sup>/s</u>
8.	261,0 m <sup>3</sup> /s	11,60 m <sup>3</sup> /s	249 m <sup>3</sup> /s
9.	162,0 m <sup>3</sup> /s	7,60 m <sup>3</sup> /s	154 m <sup>3</sup> /s
10.	115,0 m <sup>3</sup> /s	4,63 m <sup>3</sup> /s	110 m <sup>3</sup> /s
11.	82,0 m <sup>3</sup> /s	3,18 m <sup>3</sup> /s	79 m <sup>3</sup> /s
12.	67,5 m <sup>3</sup> /s	2,36 m <sup>3</sup> /s	65 m <sup>3</sup> /s

5.2. Gewässergüte

Lt. WWK Stand 1979/80 weist der Inn im Abschnitt Oberhofen - Innsbruck in den Untersuchungsmonaten September 1979 und März 1980 Güteklasse II auf.

Eine Zusammenstellung bezüglich relevanter Vorflutkonzentrationen liegt gegenständlichem Schreiben bei (Auszug WWK 1979/80).

6. Schlamm einbringung in den Inn

Wird der Schlamm in den Monaten Juni, Juli (höchste Wasserführung: rd. 320 m<sup>3</sup>/s) in den Inn eingebracht, ergibt sich für eine Fördermenge von 0,22 m<sup>3</sup>/s ein "Verdünnungsverhältnis" von 1:1450 bzw. bei Ansatz der Drittelvorflutwassermenge (rechtsufrige Fahne) ein Verhältnis von 1:480.

Die Dauer der Einbringung beträgt für 25.000 m<sup>3</sup> Schlamm rd. 30 Stunden.

Die Räumzeit insgesamt kann mit rd. 22 Arbeitstagen bzw. 1 Monat abgeschätzt werden.

7. Auswirkungen bei Schlamm einbringung in den Inn

Hinsichtlich der Auswirkungen auf den Vorfluter bei Einbringung des Schlammes wird auf das Gutachten LG 133/4 des limnologischen Institutes der Universität Innsbruck verwiesen (sh. Anhang).


---

8. Die Fischteiche Geißbau wurden neben offenen Gerinnen (Hattinger Gießen, Bahngräben) durch mehrere am Teichboden entspringende Quellen gespeist. Gegenständliche Quellen sind gegenwärtig durch die Sedimentauflage überdeckt oder sind bedingt durch die Tieferlegung des Inns versiegt.

Da der bleibende Erfolg der Teichräumung weitgehend mit der Frischwasserzufuhr zusammenhängt, wäre meines Erachtens eine dahingehende limnologische Stellungnahme erforderlich.

Parallel hiezu sollte eine Zu- und Abflußmessung Aufschluß über die vorhandene Ergiebigkeit angeführter Quellen geben (Durchführung der Messung u.U. durch hydrographische Landesabteilung).

Mit vorzüglicher Hochachtung

 *Amili*  
Dipl.-Ing. W. Philipp  
Zivilingenieur für Kulturtechnik u. Wasserwirtschaft  
Josef-Pöll-Strasse 18  
6020 Innsbruck

Ø Fischereigesellschaft Innsbruck

Anlagen:

Auszug aus WWF 1979/80

Gutachten LG 133/4