

10. - **Festpunktnachweise**
- **Hydraulische Nachweise**
- **Konstruktionsdaten Schützen**
- **Turbinenblatt**

Wasserrechtlich	
bewilligt erlaubt beschränkt erlaubt	
Plan festgestellt genehmigt	
gem. Bescheid des Landratsamtes Altötting	
vom: <u>19.12.24</u>	Sg. 21 Nr.: <u>641.112</u>
Altötting, den <u>19.12.24</u>	
Landratsamt	
	
Langer	

Im wasserrechtlichen
Verfahren geprüft.


Traunstein, den 02. Mai 2023
Wasserwirtschaftsamt

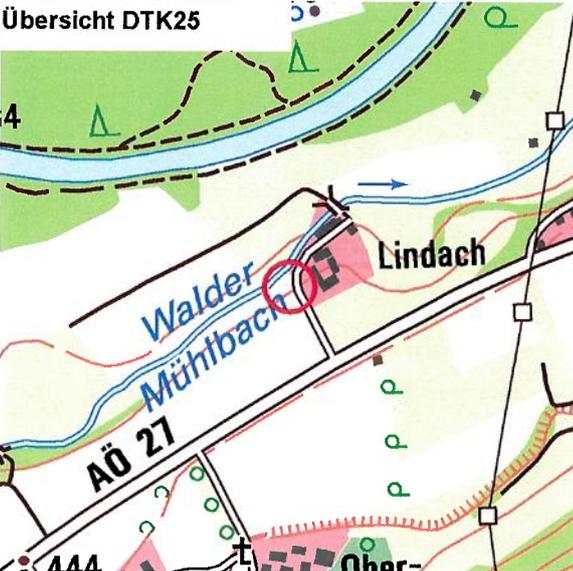


Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung
Bayern
Alexandrastraße 4 80538 München (089) 2129-0

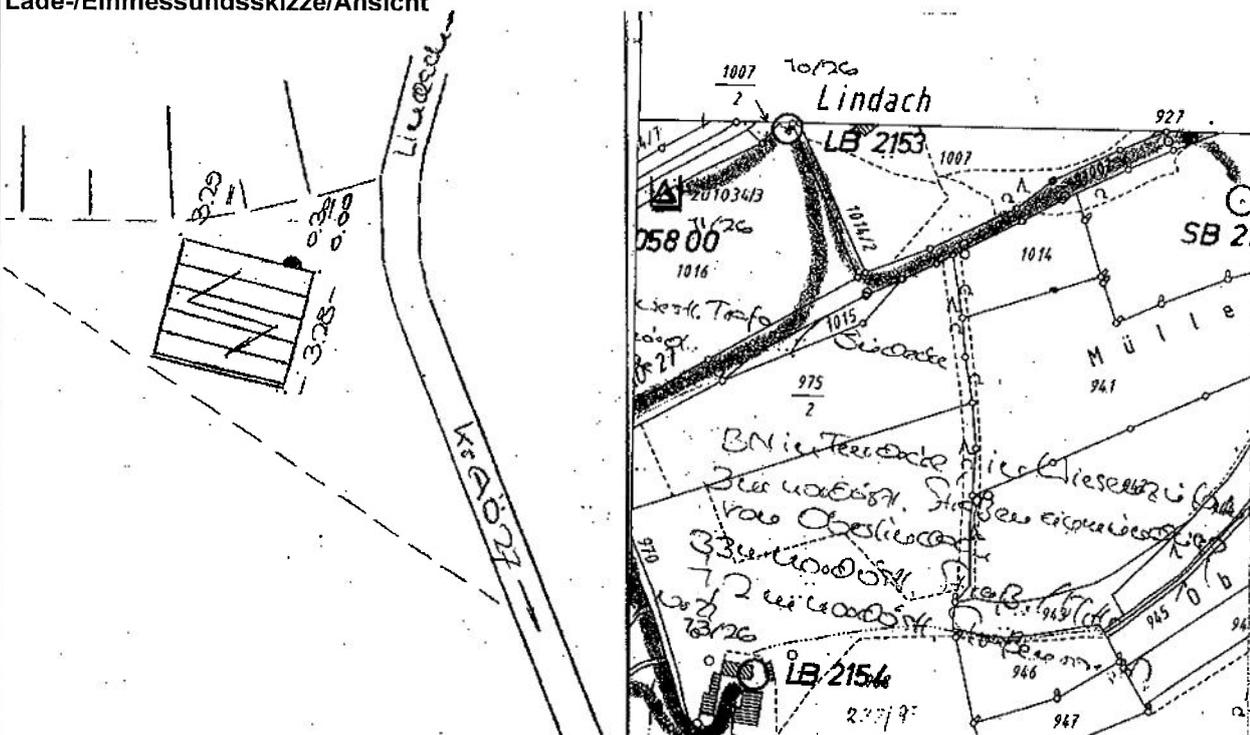
Auszug aus dem amtlichen Festpunktinformationssystem

Einzelnachweis (BY)
Höhenfestpunkt
7841 2153

Erstellt am 22.11.2022

Punktvermarkung Landeshöhenbolzen	Klassifikation Ordnung NivP(4) - Nivellementpunkt 4. Ordnung
Überwachungsdatum	Lage System ETRS89_UTM32 Messjahr zE [m] N [m] 32768964,443 5337500,533
Gemeinde Garching a.d.Alz	Genauigkeitsstufe
Übersicht DTK25 	Höhe System DE_DHHN2016_NH Messjahr Höhe[m] 441,546 Genauigkeitsstufe Standardabweichung S kleiner gleich 1 cm
	Höhe System DE_DHHN12_NOH Messjahr Höhe[m] 1995 441,576 Genauigkeitsstufe Standardabweichung S kleiner gleich 1 cm
	Lagebeschreibung Lindach, Umspannhaus, Nordseite, 0.30 m von Ostkante, 0.40 m unter Sockel; 0,27 m über Kies
	Bemerkungen

Laae-/Einmessunasskizze/Ansicht



Stau- und Triebwerksanlage Lindachmühle (Lindach)

Beilage 10.2

Nivellement am 13.01.2023 HFP 7841 2153

Messpunkt - Beschreibung	RB_Höhe	RB_Entf.	Niv-Höhe	VB_Höhe	VB_Entf.	DHHN12 müNN	DHHN2016 müNN	vorl. System	Messtyp
HFP 7841 2153	0,135	24,82	441,711			441,576	441,546		Aufrecht
Zwischenpunkt			441,711	2,578	13,43	439,133	439,103		Aufrecht
	0,411	12,58	439,544						Aufrecht
RM I, Ecke Leerschussmauer			439,544	3,608	16,11	435,936	435,906		Aufrecht
	3,655	15,97	439,591						Aufrecht
Zwischenpunkt			439,591	0,4550	13,23	439,136	439,106		Aufrecht
	2,5750	13,16	441,711						Aufrecht
HFP 7841 2153			441,711	0,1350	24,82	441,576	441,546		Aufrecht

Nivellement am 13.01.2023 Rückmarken und Eichpfahlplatte

Messpunkt - Beschreibung	RB_Höhe	RB_Entf.	Niv-Höhe	VB_Höhe	VB_Entf.	DHHN12 müNN	DHHN2016 müNN	vorl. System	Messtyp
RM I, Ecke Leerschussmauer	1,8010	12,07	437,737			435,936	435,906	436,00	Aufrecht
RM II, Ecke Einlaufmauer links			437,737	1,8080	12,72	435,929	435,899	435,99	Aufrecht
RM III, Wand Hs.-Nr. 49			437,737	2,7470	15,46	434,990	434,960	435,05	Aufrecht
Eichpfahlplatte in Nische links			437,737	2,2120	19,37	435,525	435,495	435,59	Aufrecht
Übereich oberwasserseitig			437,737	2,2160	11,53	435,521	435,491	435,581	Aufrecht
Übereich unterwasserseitig			437,737	2,2050	3,37	435,532	435,502	435,592	Aufrecht

Die vorhanden, sehr guten Planunterlagen aus der Zeit der ersten Bewilligung 1964 sind auf das "vorläufige" Höhensystem bezogen. Laut Bescheid (AZ 2-Az. 643-3) des Landratsamtes Altötting vom 4.07.1994 "... sind die Höhenangaben im Bescheid und in den zugehörigen Planunterlagen (von 1964) um jeweils 0,06 m zu reduzieren, um die Maße an das neue amtliche Vermessungssystem (DHHN2012) anzupassen (§ 8 Abs. 1 Satz 1 WHG). Bauliche Veränderungen der Wasserkraftanlage oder Änderungen der Stauhöhe in der Natur sind damit nicht verbunden." **Wegen des sehr guten und aussagekräftigen Zustands der Planunterlagen von 1964 werden diese auch für diesen Antrag verwendet, ohne dass die Höhenangaben in den Plänen geändert werden. Da für die Umrechnung vom Höhensystem DHHN12 zum DHHN2016 3 cm (30 mm) subtrahiert werden müssen, ergibt sich, dass für die Umrechnung vom "vorläufigen" Höhensystem der Genehmigungspläne von 1964 9 cm (90 mm) subtrahiert werden müssen um die Werte des DHHN2016 zu erhalten.**

Stau- und Triebwerksanlage "Lindachmühle" Übereich + Leerschusschützenoberkante

Festes Wehr mit hoher Überfallwand ohne Berücksichtigung der Anströmgeschwindigkeit

Nicht veränderliche Daten:

Überfallbeiwert	μ	0,500 breitkronig
Wehrbreite	b (m)	11,40 (10 m + 1,4 m)
Überfallhöhe [m]	hü max	0,35 , dann bordvoll
Wehrhöhe	m ü NHN	435,50

Wasserspiegelhöhe	Übereichhöhe	rundkronig		Überfallhöhe	Überfallmenge	Bemerkung
		Überfallbeiwert	Wehrbreite			
m ü NHN	m ü NHN	μ	b m	hü m	Q m³/s	
435,51	435,50	0,500	11,400	0,01	0,017	
435,52	435,50	0,500	11,400	0,02	0,048	
435,53	435,50	0,500	11,400	0,03	0,087	
435,54	435,50	0,500	11,400	0,04	0,135	
435,55	435,50	0,500	11,400	0,05	0,188	
435,56	435,50	0,500	11,400	0,06	0,247	
435,57	435,50	0,500	11,400	0,07	0,312	
435,58	435,50	0,500	11,400	0,08	0,381	
435,59	435,50	0,500	11,400	0,09	0,454	
435,60	435,50	0,500	11,400	0,10	0,532	
435,61	435,50	0,500	11,400	0,11	0,614	
435,62	435,50	0,500	11,400	0,12	0,700	
435,63	435,50	0,500	11,400	0,13	0,789	
435,64	435,50	0,500	11,400	0,14	0,882	
435,65	435,50	0,500	11,400	0,15	0,978	
435,66	435,50	0,500	11,400	0,16	1,077	
435,67	435,50	0,500	11,400	0,17	1,180	
435,68	435,50	0,500	11,400	0,18	1,285	
435,69	435,50	0,500	11,400	0,19	1,394	
435,70	435,50	0,500	11,400	0,20	1,505	
435,71	435,50	0,500	11,400	0,21	1,620	> QA = 1,6 m³/s
435,72	435,50	0,500	11,400	0,22	1,737	
435,73	435,50	0,500	11,400	0,23	1,857	
435,74	435,50	0,500	11,400	0,24	1,979	
435,75	435,50	0,500	11,400	0,25	2,104	

Berechnungsformeln:

Sekundliche Überfallmenge nach Poleni

$$Q = \frac{2}{3} \cdot \mu \cdot \sqrt{2 \cdot g} \cdot B \cdot h^{3/2}$$

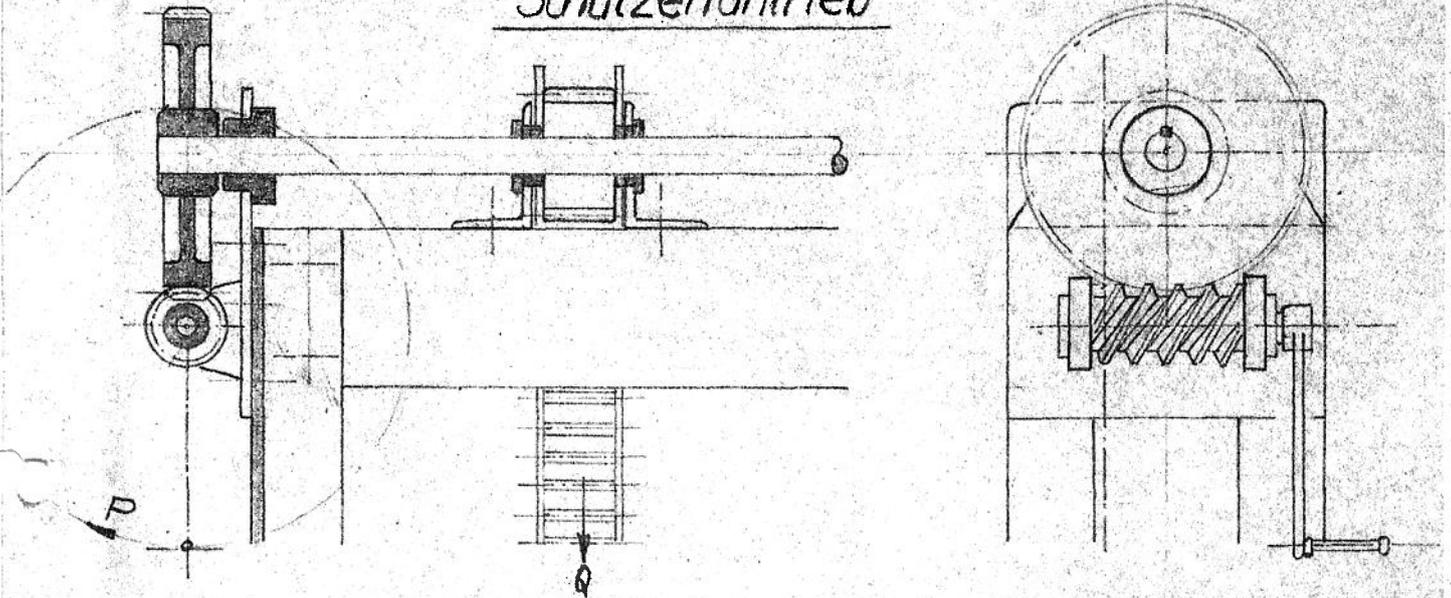
Im "vorläufigen System" entsprechen die 21 cm Überfallhöhe einer Wasserspiegelhöhe von 435,80.

Beilage zum Genehmigungsgesuch
Leer-~~4+~~ Schütze mit 2 Zahnstangen

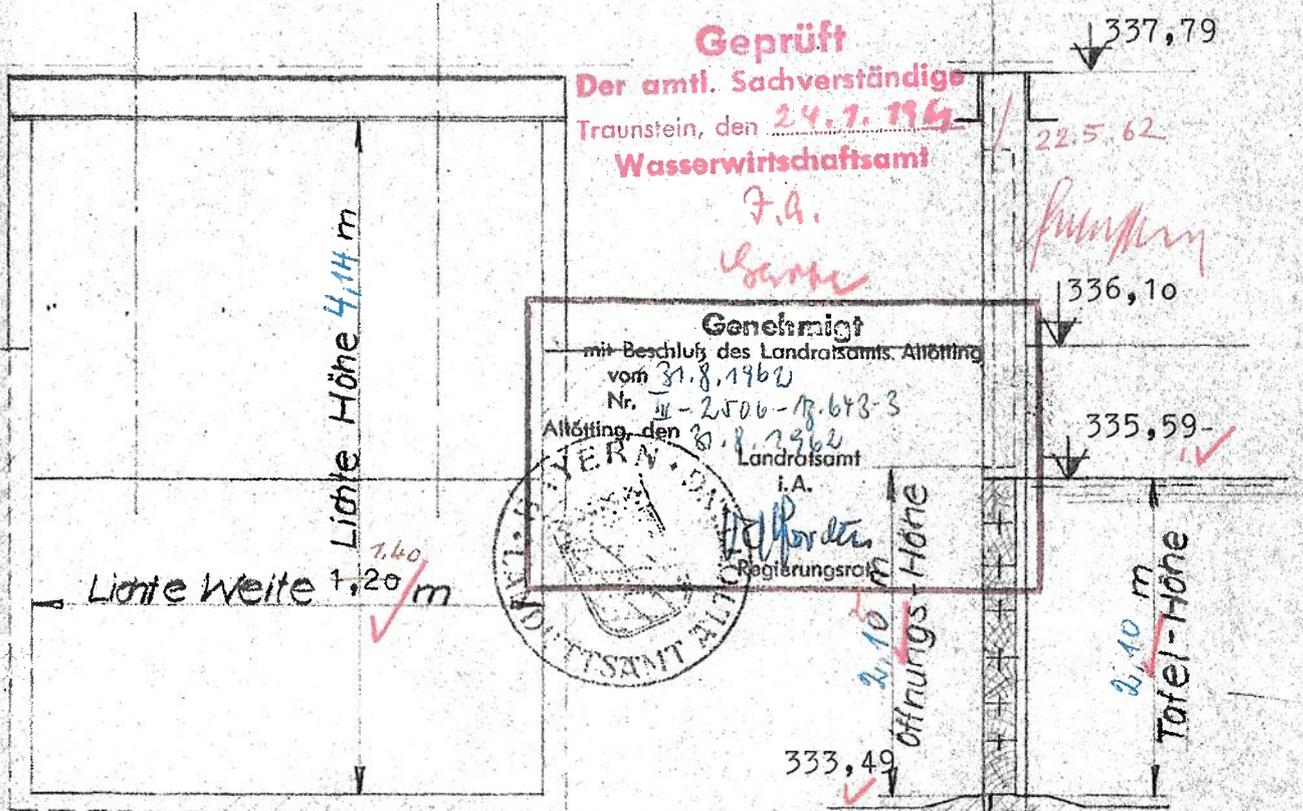
des Herrn Stefan Maderlechner in Lindach Gdm.Wald

Anlage : 13

Schützenantrieb



Gesamtübersetzung: P/Q : 1 : 1200



Bamberg, den: 3.11.1960
Ing.-Büro H. Heinle
Planfertiger: BAMBERG

Antragsteller: Maderlechner or Mesner

Stau- und Triebwerksanlage "Lindachmühle"

Freier Ausfluß unter einer Schützenöffnung

Leerschussschütze

Bestehender Zustand

Nicht veränderliche Daten:

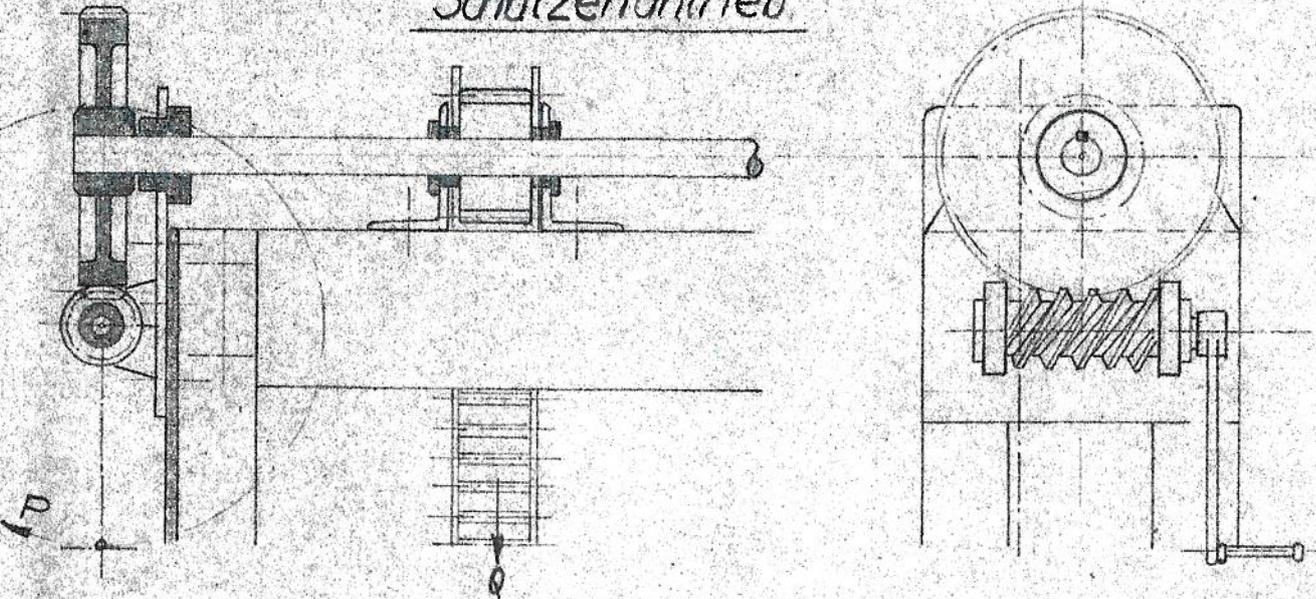
Öffnungsbreite	b (m)	1,40 m
Wasserspiegel (Stauziel)		435,50 m ü NHN
Sohle Schütze		433,40 m ü NHN
Wassertiefe	ho max	2,10 m

Wasserspiegel- höhe H m ü NHN	Ausfluß- zahl α A	Öffnungs- breite b m	lotrechte Öffnungshöhe a m	Wasser- tiefe h m	h/a	Ausfluss menge Q m³/s	Kommentar
435,500	0,592	1,400	0,01	2,10	210,00	0,053	
435,500	0,592	1,400	0,05	2,10	42,00	0,266	
435,500	0,592	1,400	0,10	2,10	21,00	0,532	
435,500	0,592	1,400	0,15	2,10	14,00	0,798	
435,500	0,592	1,400	0,20	2,10	10,50	1,064	
435,500	0,592	1,400	0,25	2,10	8,40	1,330	
435,500	0,592	1,400	0,30	2,10	7,00	1,596	
435,500	0,592	1,400	0,31	2,10	6,77	1,649	> QA = 1,60 m³/s
435,500	0,592	1,400	0,32	2,10	6,56	1,702	
435,500	0,592	1,400	0,33	2,10	6,36	1,756	
435,500	0,592	1,400	0,34	2,10	6,18	1,809	
435,500	0,592	1,400	0,35	2,10	6,00	1,862	
435,500	0,591	1,400	0,36	2,10	5,83	1,913	
435,500	0,591	1,400	0,37	2,10	5,68	1,963	
435,500	0,590	1,400	0,38	2,10	5,53	2,014	
435,500	0,589	1,400	0,39	2,10	5,38	2,064	
435,500	0,588	1,400	0,40	2,10	5,25	2,115	
435,500	0,588	1,400	0,41	2,10	5,12	2,165	
435,500	0,586	1,400	0,42	2,10	5,00	2,212	
435,500	0,585	1,400	0,43	2,10	4,88	2,262	

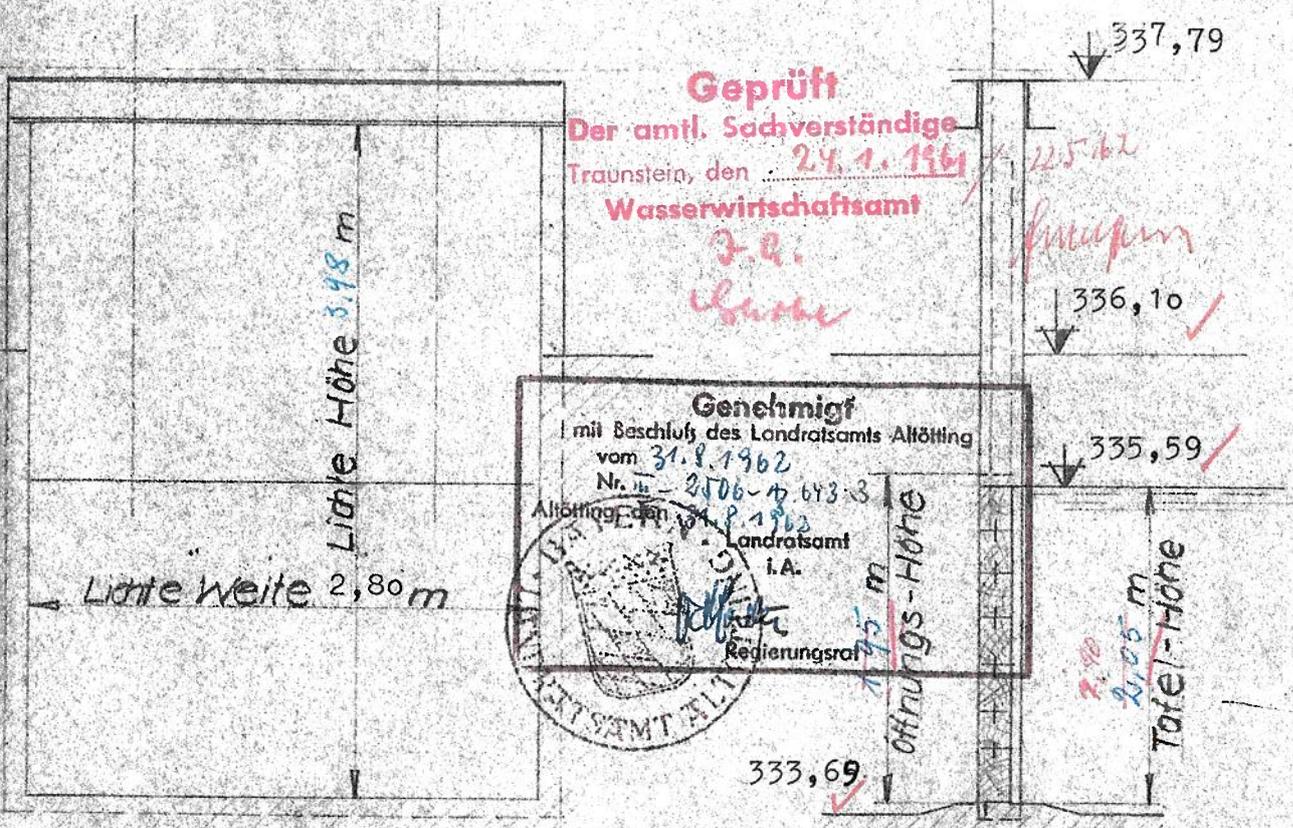
Beilage zum Genehmigungsgesuch
Einlauf - Schütze mit 2 Zahnstangen

des Herrn Stefan Maderlechner in Lindach Gdm.Wald/Alz Anlage : 12

Schützenantrieb



Gesamtübersetzung: P/q : 1 :: 1200



Geprüft
Der amtl. Sachverständige
Traunstein, den 24.1.1961
Wasserwirtschaftsamt

Genehmigt
mit Beschluss des Landratsamts Allötting
vom 31.8.1962
Nr. II - 2406-17.643-3
Allötting, den 31.8.1962
Landratsamt
i.A.
Regierungsrat

Bambergden: 3.11.1960

Planfertiger: Ing.-Büro H. Heinle
BAMBERG

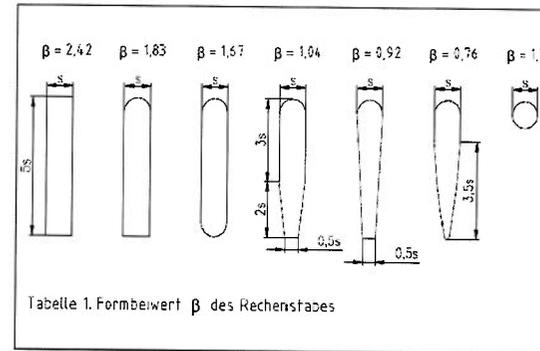
Antragsteller: Maderlechner Stefan

Stau- und Triebwerksanlage Lindachmühle am Walder Mühlbach
Berechnung der Rechenverluste und Fließgeschwindigkeiten am Feinrechen
 bei rein strömendem Abfluß

Beilage 10.7

Bezeichnung	Einheit	Bedeutung
α	°	Rechenneigung
δ		Formbeiwert des Rechenstabs
b	m	Einlaufbreite
h	m	Einlaufhöhe
a	mm	lichter Stababstand
s	mm	Stabdicke
Q	m ³ /s	Durchflußmenge
n		Stabanzahl
A	m ²	Einlauffläche
Av	m ²	verbaute Einlauffläche (durch den Rechen)
V	m/s	Fließgeschwindigkeit vor dem Rechen
V _{zw}	m/s	Fließgeschwindigkeit im Rechen
α		Verbauung
hk	m	Geschwindigkeitshöhe im unverbauten Querschnitt
ω		Fließverhältnis
α		Vergleichsverbauung
α	< oder =	α
Z	m	Rechenverlust bei senkrecht stehendem Rechen
z	m	tatsächlicher Rechenverlust

Formbeiwert bei



Variante	Verlegung	Eingabewerte							Zwischenwerte							Verbau- und Verlegeanteil	Ergebnisse Rechenverluste $h_{v,R}$ m
		α °	δ	b m	h m	a mm	s mm	Q m ³ /s	n	A m ²	Av m ²	V m/s	V _{zw} mit Neigung m/s	α rad	sin α		

Bestand 25 mm mit Rechteckprofilen

Frei	0%	60	2,42	2,80	1,9	25	6	1,6	91	5,32	1,041	0,301	0,324	1,047	0,866	0,3126	20%	0,002
+ Verlegt	25%	60	2,42	2,80	1,9	25	6	1,6	91	5,32	2,111	0,301	0,432	1,047	0,866	0,3126	40%	0,004
+ Verlegt	50%	60	2,42	2,80	1,9	25	6	1,6	91	5,32	3,181	0,301	0,648	1,047	0,866	0,3126	60%	0,009

gewählt:

Variante 1 - 20 mm mit Flussrechenprofilen

Frei	0%	60	0,92	2,80	1,9	20	6	1,6	109	5,32	1,239	0,301	0,340	1,047	0,866	0,1600	23%	0,001
+ Verlegt	25%	60	0,92	2,80	1,9	20	6	1,6	109	5,32	2,259	0,301	0,453	1,047	0,866	0,1600	42%	0,002
+ Verlegt	50%	60	0,92	2,80	1,9	20	6	1,6	109	5,32	3,280	0,301	0,679	1,047	0,866	0,1600	62%	0,005

Variante 2 - 15 mm mit Flussrechenprofilen

Frei	0%	60	0,92	2,80	1,9	15	6	1,6	134	5,32	1,531	0,301	0,366	1,047	0,866	0,2348	29%	0,002
+ Verlegt	25%	60	0,92	2,80	1,9	15	6	1,6	134	5,32	2,479	0,301	0,488	1,047	0,866	0,2348	47%	0,004
+ Verlegt	50%	60	0,92	2,80	1,9	15	6	1,6	134	5,32	3,426	0,301	0,731	1,047	0,866	0,2348	64%	0,009

Beilage zum Konzessionsgesuch

Beilage 10.8

des Herrn St.Maderlechner in Lindach Gde.Wald
für die Lindachmühle am Walder Mühlbach

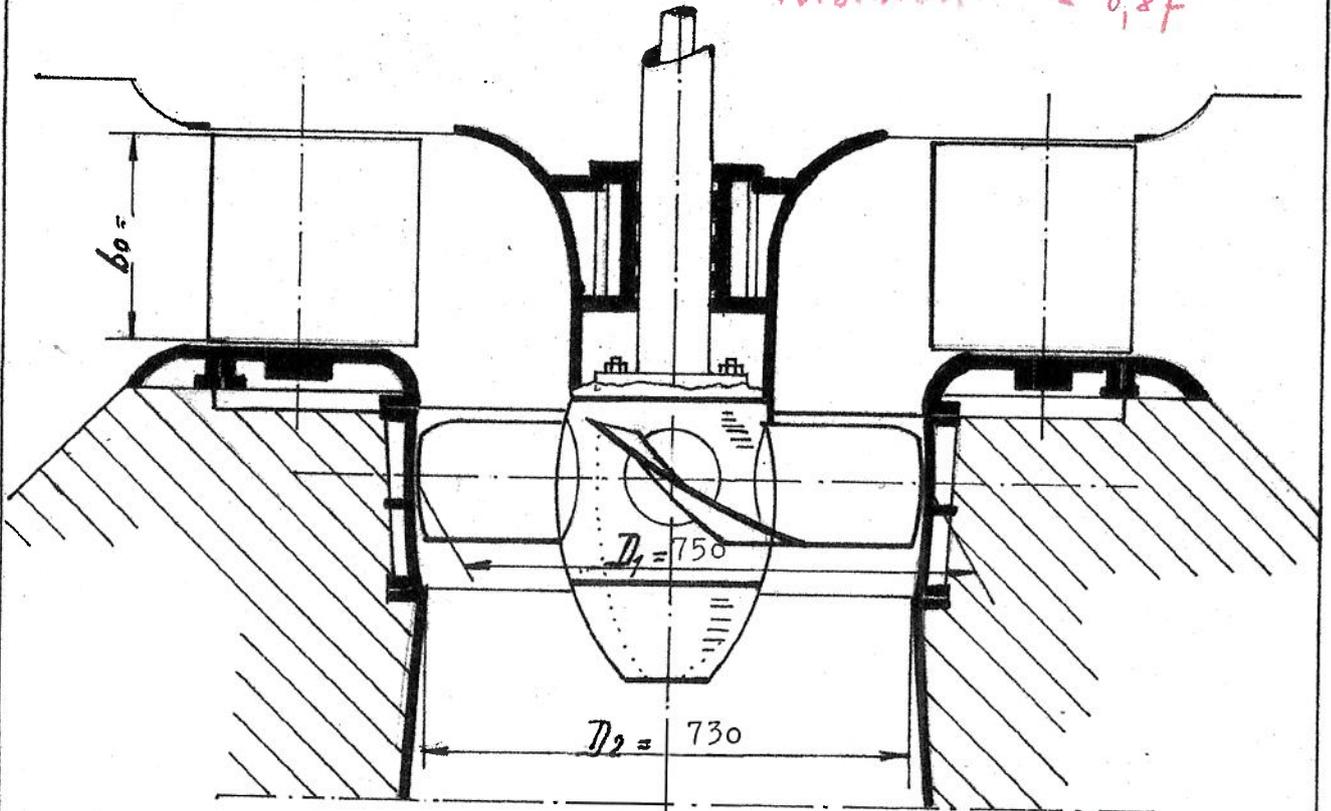
Konstruktionsdaten

H	= 5,80 m
Q	= 2000 l/s
N	= 134 PS
n	= 515 U.i.d.M.

Turb.H.Gr. = 0,87

Propeller-Turbine

Turb.H.Gr.



Geprüft

Der aml. Sachverständige

Traunstein, den 24. 1. 1961

Wasserwirtschaftsamt

Genehmigt
mit Beschluss des Landratsamts Altötting
vom 3. 8. 1962
Nr. 2-506-12043/3
Altötting, den 3. 8. 1962
Landratsamt
i. A.
Regierungsrat

Ing. Büro **H. Heinle**
BAMBERG

Laufreddurchmesser $D_1 = 750$ mm Saugrohrdurchmesser $D_2 = 730$ mm
Leitrad mit 12 drehbaren Schaufeln 317 mm hoch, und 172 mm größter Öffnung
Lauftrad mit 4 profilierten Schaufeln, 22° größter Öffnungswinkel

Bamberg den 3.11.1960

Ing Büro H. Heinle Bamberg.