

Neubau des Wasserkraftwerks Dießensteinmühle an der Ilz

Frühe Öffentlichkeitsbeteiligung

Unterlage zur wasserbaulichen/ technischen Projektbeschreibung



Landkreis	Freyung – Grafenau
Gemeinde	Saldenburg- Ortsteil Ebersdorf
Anlagenstandort	94163 Saldenburg, Zur Mauth 12
Auftraggeber	A. Maier Wasserkraft GmbH & Co.KG Max von Müllerstraße 25 84056 Rottenburg Geschäftsführer: Herr Alfred Maier
Bearbeitung:	Dipl. Ing. (Fh) Andreas Haisch c/o Ingérop Deutschland GmbH Dorfstraße 39 81247 München Tel. 089/818962-12
Planungsphase:	Frühe Öffentlichkeitsbeteiligung

Inhalt

1. Vorhabensträger	3
2. Vorhabensstandort	3
3. Bestehende Situation	3
4. Vorhaben	4
5. Zweck des Vorhabens	7

1. Vorhabensträger

Vorhabenträger des geplanten Neubaus der Wasserkraftanlage unterhalb der bestehenden Wasserkraftanlage Dießensteinmühle ist die A. Maier Wasserkraft GmbH & Co. KG. Die A. Maier Wasserkraft GmbH & Co. KG ist Eigentümerin und Betreiberin der bestehenden Wasserkraftanlage Dießensteinmühle und deren Wasserrecht.

2. Vorhaben Standort

Das Vorhaben befindet sich im Landkreis Freyung-Grafenau, Gemeinde 94163 Saldenburg, Ortsteil Ebersdorf, Zur Mauth 12.

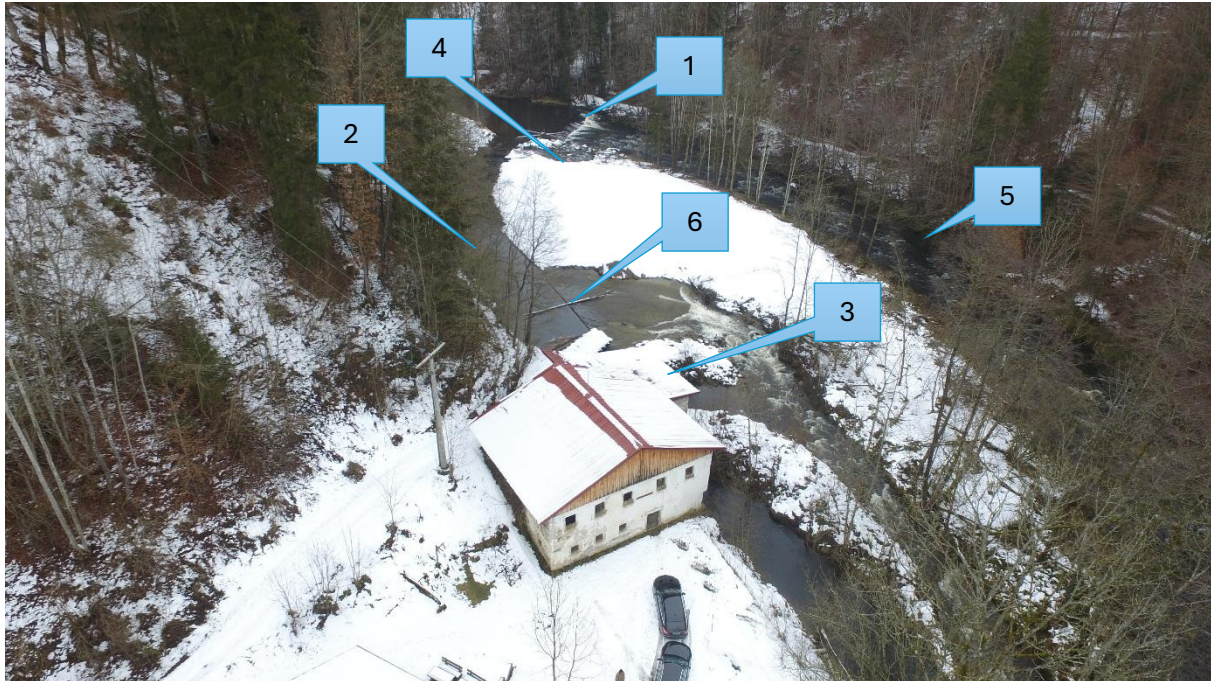


Lageplan des Vorhabens (Quelle Bayerische Vermessungsverwaltung)

3. Bestehende Situation

An der Dießensteinmühle wird seit 1919 Strom mit einer Turbine erzeugt.

Die Ilz wird hierzu an einer Sohlschwelle (1) in einen ca. 100 m langen Triebwerkskanal (2) ausgleitet und der Turbine am Ende des Kanals (3) ein Abfluss von derzeit $4,4 \text{ m}^3/\text{s}$ zugeführt. Ca. 35m unterhalb des Turbinenhauses geht der Kanal wieder in die Ilz zurück. Mit der vorhandenen Fallhöhe von ca. 3,41 m lässt sich derzeit eine Maximalleistung von 70 kW bzw. eine Jahreserzeugung von ca. 476.000 kWh herstellen. An der Sohlschwelle befindet sich derzeit ein Raugerinnebeckenpass (4), der mit dem überwiegenden Anteil der festgelegten Mindestwassermenge (800 l/s) beschickt wird und damit die Ausleitungsstrecke der Ilz (5) mit Restwasser beschickt. Im Kanal befindet sich ein Streichwehr (6), das bei höheren Abflüssen beschickt wird.

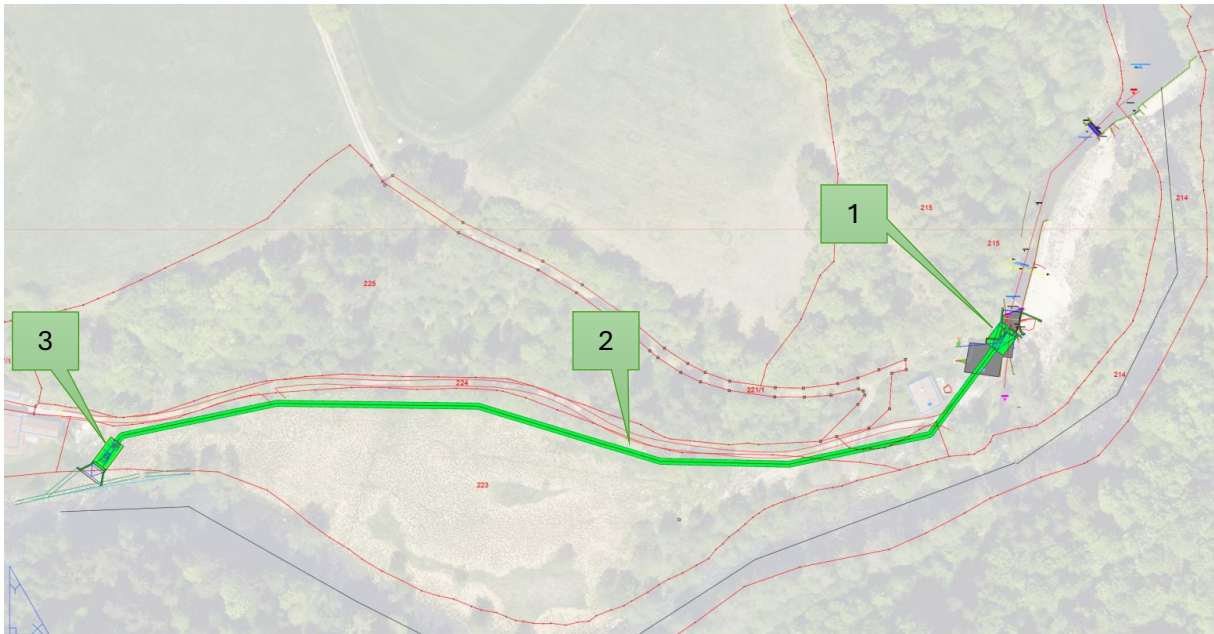


Bestandsanlage (Quelle Dipl. Ing. Fh Haisch)

4. Vorhaben

Neue bauliche Anlagen

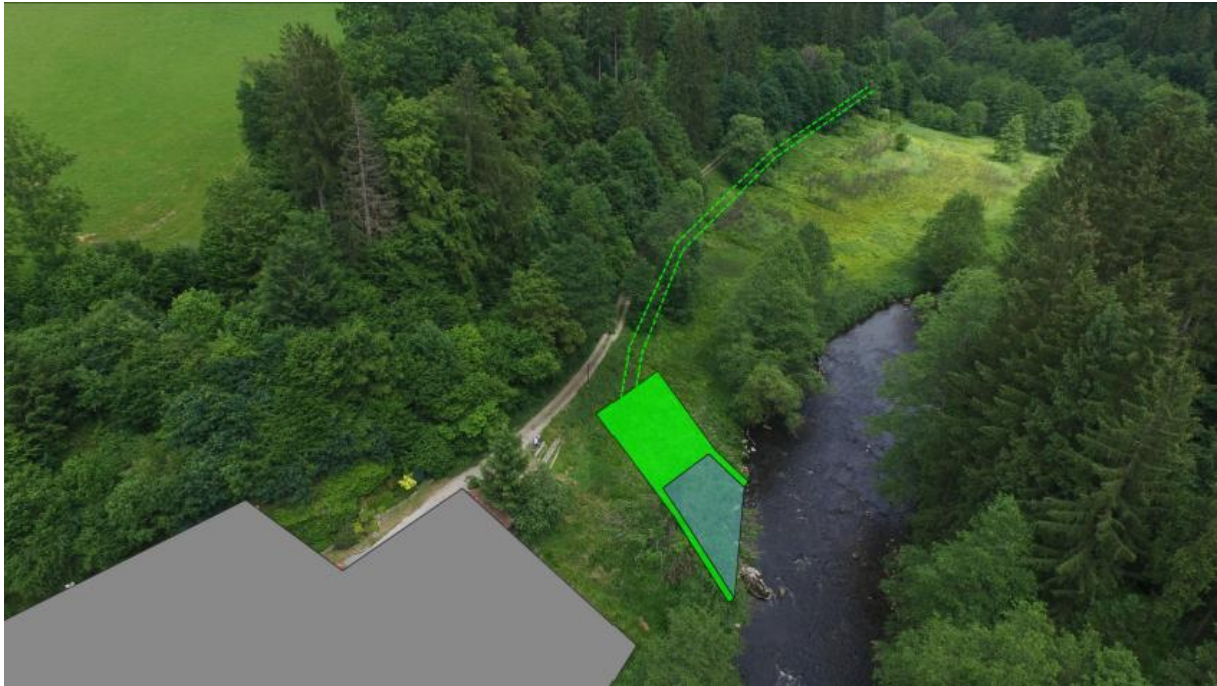
Die Kanalausleitung und die Sohlschwelle bleiben baulich erhalten. Das Vorhaben sieht den Neubau eines Einlaufbauwerks (1) am Ende des Kanals an der Stelle vor, an der sich derzeit die Wasserkraftanlage befindet. Das Einlaufbauwerk leitet vom offenen Gerinne in eine von außen nicht sichtbare neue Rohrleitung (2) über. Ca. 365m westlich des Einlaufbauwerks wird eine neue Wasserkraftanlage (3) erstellt. Das Einlaufbauwerk leitet der Wasserkraftanlage das Triebwasser mit der neuen Rohrleitung zu. Die neue Wasserkraftanlage befindet sich unmittelbar neben der Ilz. Der turbinierte Abfluss wird dort der Ilz über einen kurzen offenen Auslaufkanal wieder zugeführt. Der Auslaufkanal der bestehenden Wasserkraftanlage, das bestehende Leerschuss- und Streichwehrgerinne bleiben erhalten. Diese werden zum Fischabstieg umgebaut.



Vorhaben (Quelle Dipl. Ing. Fh Haisch)



Standort neues Einlaufbauwerk und Unterflur-Rohrleitung (Quelle Dipl. Ing. Fh Haisch)



Standort neue Wasserkraftanlage und Unterflur-Rohrleitung (Quelle Dipl. Ing. Fh Haisch)

Wasserspiegel und Hochwasserabfluss

Der bestehende Stau-Wasserspiegel bleibt unverändert. Er liegt auf Höhe der vorhandenen Sohlschwelle, die ebenfalls unverändert bleibt. Die hydraulische Leistungsfähigkeit wird nicht beeinträchtigt. Dies bedeutet, dass das Vorhaben keine Auswirkungen auf den Hochwasserfall hat.

Ausbauabflüsse und Wasserführung in der Ausleitungsstrecke

Der Ausbauabfluss wird von derzeit $4,4 \text{ m}^3/\text{s}$ auf $7,0 \text{ m}^3/\text{s}$ erhöht. Die derzeitige, durch Bescheid festgelegte Restwassermenge beträgt 800 l/s . Diese wird seit 2009 über die damals neu erstellte Fischwanderhilfe abgegeben und damit die vorhandene Ausleitungsstrecke, die eine Länge von 173 m hat, mit Restwasserabfluss beschickt.

Die Ausleitungsstrecke verlängert sich infolge des Vorhabens um ca. 400 m .

Der Restwasserabfluss in der neu hinzugekommenen Ausleitungsstrecke ist nach fischökologischen Gesichtspunkten festzulegen. Der damit verbundene Restwasserabfluss zur Sicherstellung des Fischabstiegs ist ebenfalls nach fischökologischen Kriterien festzulegen.

Die Bestandsabflüsse und die geplanten Abflüsse werden nachfolgend veranschaulicht.



Bestandsabflüsse, geplante Abflüsse und Länge der alten und der neuen Ausleitungsstrecke
(Quelle Dipl. Ing. Fh Haisch)

5. Zweck des Vorhabens

Durch die neue Lage der Wasserkraftanlage lässt sich die Fallhöhe von derzeit ca. 3,4m auf ca. 6,9m erhöhen. Zugleich soll neben der Erhöhung der Fallhöhe auch der Ausbaudurchfluss von derzeit $4,4 \text{ m}^3/\text{s}$ auf $7,0 \text{ m}^3/\text{s}$ erhöht werden. Mit der neuen Turbine lässt sich der Wirkungsgrad wesentlich verbessern. Aufgrund der Erhöhung der Fallhöhe und des Ausbaudurchflusses sowie der Wirkungsgradverbesserung lässt sich die Anlagenleistung von derzeit 70 kW auf 370 kW erhöhen. Die Jahresstromerzeugung lässt sich von derzeit ca. 476.000 kWh auf rund 2 Mio. kWh erhöhen, was dem Strombedarf von ca. 606 Haushalten entspricht. Die dadurch entstehende CO₂-Reduzierung liegt bei 760 t CO₂ pro Jahr, wenn die Kilowattstunde aus dem bundesdeutschen Strommix bezogen wird. Wenn dieselbe Menge fossil hergestellt werden müsste, liegt die **CO₂ Einsparung** bei 2.000 t pro Jahr.

Das Einlaufbauwerk erhält einen Fischschutzrechen mit Fischabstiegsanlage nach den aktuell geltenden Anforderungen. Dies erfolgt mit engen Stabweiten und geringen Strömungsgeschwindigkeiten am Rechen. Diese Kriterien können ohne Einschränkung nur bei neuen Anlagen eingehalten werden.

Eine neue Turbine kann im Vergleich zu alten Bestandsturbinen mithilfe von weichen Schaufelkonturen, geringen Spaltmaßen, geringer Flügelzahl etc. dem Fischschutz besser gerecht werden und haben dementsprechend **niedrigere Mortalitätsraten**.

Die vorhandene Fischaufstiegsanlage neben der Sohlschwelle wird, wenn erforderlich, an die heute vorhandenen Anforderungen angepasst, womit dann eine **Verbesserung der Fischwanderhilfe** möglich werden kann.

Mit der neuen Anlage wird auch die **Betriebssicherheit** verbessert.

Aufgestellt

München, 13.08.2025



Dipl. Ing. (Fh) Andreas Haisch