



**FA. KIESGEWINNUNG HEINRICH SCHRAMM GMBH & CO. KG
LICHTENFELS/TRIEB**

**Integriertes Planfeststellungsverfahren für den ökologischen Gewässer-
serausbau Main, Gewässer 1. Ordnung, Fl.-km 413,8 bis 415,4, "Lauf-
verlängerung Wiesen/Niederau", Gmkg. Wiesen/Unterneuses, Land-
kreis Lichtenfels, für die Kies- und Sandgewinnung im Vorbehaltsge-
biet "SD/KS 34 Niederau", Gmkg. Wiesen/ Unterneuses, Landkreis
Lichtenfels sowie für die Kies- und Sandgewinnung im Vorranggebiet
"SD/KS 6 Wiesen", Gmkg. Wiesen, Landkreis Lichtenfels**

**Untersuchung Auswirkung auf Abflüsse am Main
Auswirkung auf Wasserspiegellage im Wiesener Wörthsee**

Ergänzungsbericht vom 19.03.2026

Projekt-Nr. 619-1197

Versions- und Revisionsbericht

Nr.	Datum	Erstellt	Geprüft	Beschreibung
1	19.03.2026	S. Kanne		Ergänzungsbericht

 Digital signiert von
i. V. Kanne, Stefan
Datum: 2026.03.19 14
:53:38 +01'00'

Stefan Kanne

Fichtner Water & Transportation GmbH

Bothestraße 13, 81675 München

Deutschland

Telefon: +49-89-4110942-0

Fax: +49-89-4110942-11

E-Mail: muenchen@fwf.fichtner.de

Copyright © by FICHTNER WATER & TRANSPORTATION GMBH

Disclaimer

Der Inhalt dieses Dokumentes ist ausschließlich für den Auftraggeber der Fichtner Water & Transportation GmbH und andere vertraglich vereinbarte Empfänger bestimmt. Er darf nur mit Zustimmung des Auftraggebers ganz oder auszugsweise und ohne Gewähr Dritten zugänglich gemacht werden. Die Fichtner Water & Transportation GmbH haftet gegenüber Dritten nicht für die Vollständigkeit und Richtigkeit der enthaltenen Informationen.

Inhaltsverzeichnis

1. Veranlassung	1
2. Grundlagen.....	2
2.1 Berichte 01.08.2024 und 26.11.2024	2
2.2 DGM Daten	2
2.3 Untersuchte Abflüsse	2
3. Modellanpassung	2
4. Berechnungsergebnisse	4

Abbildungen

Abb. 1: Untersuchungsbereich	1
Abb. 2: Geländehöhen 2D-HN-Modelle Istzustand, links vor Anpassung und rechts nach Anpassung.....	3
Abb. 3: Geländehöhen 2D-HN-Modelle Planzustand, links vor Anpassung und rechts nach Anpassung.....	3
Abb. 4: Wasserspiegel Wiesener Wörthsee Istzustand und Planzustand, WSPL-Differenzen „Planzustand minus Istzustand“	4

Abkürzungen

FWT	Fichtner Water & Transportation GmbH
AG	Auftraggeber
AN	Auftragnehmer
OW	Oberwasser
UW	Unterwasser

Quellenverzeichnis

- [1] Integriertes Planfeststellungsverfahren für den ökologischen Gewässerausbau Main, Gewässer 1. Ordnung, Fl.-km 413,8 bis 415,4, "Laufverlängerung Wiesen/Niederau", Gmkg. Wiesen/Unterneuses, Landkreis Lichtenfels, für die Kies- und Sandgewinnung im Vorbehaltsgebiet "SD/KS 34 Niederau", Gmkg. Wiesen/ Unterneuses, Landkreis Lichtenfels sowie für die Kies- und Sandgewinnung im Vorranggebiet "SD/KS 6 Wiesen", Gmkg. Wiesen, Landkreis Lichtenfels
Untersuchung Auswirkung auf Abflüsse am Main, FWT 01.08.2024
- [2] Integriertes Planfeststellungsverfahren für den ökologischen Gewässerausbau Main, Gewässer 1. Ordnung, Fl.-km 413,8 bis 415,4, "Laufverlängerung Wiesen/Niederau", Gmkg. Wiesen/Unterneuses, Landkreis Lichtenfels, für die Kies- und Sandgewinnung im Vorbehaltsgebiet "SD/KS 34 Niederau", Gmkg. Wiesen/ Unterneuses, Landkreis Lichtenfels sowie für die Kies- und Sandgewinnung im Vorranggebiet "SD/KS 6 Wiesen", Gmkg. Wiesen, Landkreis Lichtenfels
Untersuchung Auswirkung auf Abflüsse am Main, Modellanpassung und Maßnahmen Bereich Niederau, FWT 26.11.2024

1. VERANLASSUNG

Die Auswirkungen der Planung Mainschleife Wiesen auf den Hochwasserabfluss des Mains wurde durch Fichtner Water & Transportation (FWT) untersucht. Die Grundlagen und die Ergebnisse sind in einem Bericht [1] zusammengefasst.

Um Einsprüchen im Rahmen des Genehmigungsverfahrens zu begegnen bzw. diese zu berücksichtigen, wurden in Abstimmung mit dem WWA Kronach zusätzliche Maßnahmen im Bereich Niederau vorgesehen und mit dem 2D-HN-Modell untersucht. In diesem Zusammenhang wurden die 2D-HN-Modellen des Ist- und Planzustands, welche auf Grundlage eines Bestandsmodells aus dem Jahr 2016 erstellt wurden, mit aktuellen Höhendaten aus einer Laserscan-Befliegung im Bereich Niederau aktualisiert. Die dabei verwendeten Grundlagen und die Ergebnisse sind in einem Ergänzungsbericht [2] zusammengefasst.

Vorliegender Bericht beschreibt die zusätzliche Untersuchung des Einflusses der Maßnahme auf den Wasserspiegel im Wiesener Wörthsee. Der Untersuchungsbereich ist in Abb. 1 dargestellt.

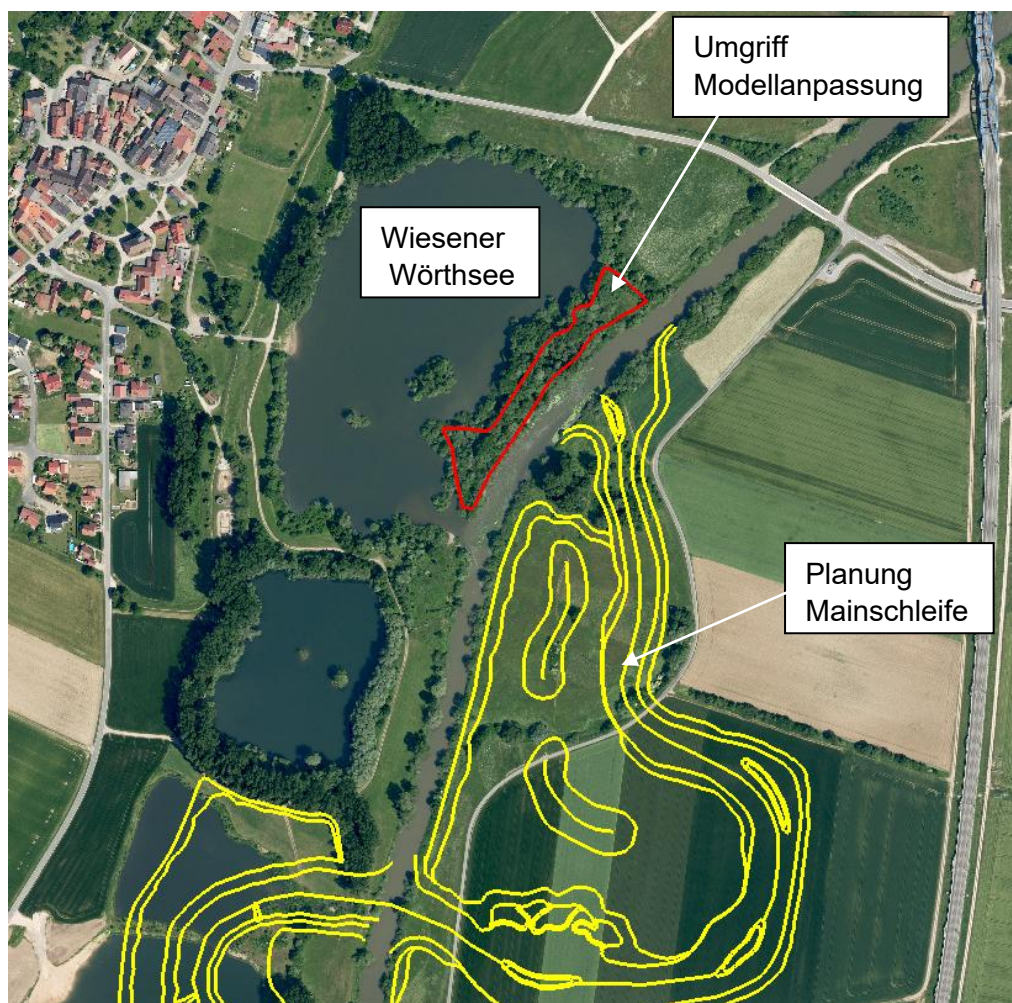


Abb. 1: Untersuchungsbereich

2. GRUNDLAGEN

2.1 Berichte 01.08.2024 und 26.11.2024

Alle verwendeten Grundlagen, das generelle Vorgehen, die Randbedingungen für die Berechnungen sowie alle Berechnungsergebnisse sind in den beiden Berichten [1] und [2] beschrieben.

2.2 DGM Daten

Die Aktualisierung der 2D-HN-Modelle des Istzustands und des Planzustands im Bereich zwischen Main und dem Wiesener Wörthsee erfolgte mit dem DGM1 der Bayerischen Vermessungsverwaltung. Diese Daten liegen im 1m-Raster vor und haben den Stand März 2017.

2.3 Untersuchte Abflüsse

Die zu untersuchenden Abflüsse wurden mit dem WWA Kronach abgestimmt:

- MNQ = 6,4 m³/s
- MQ = 31 m³/s
- QSchwelle = 70 m³/s (gerade noch keine Abfluss über Mainverschluss)
- Q100 = 100 m³/s
- HQbv = 200 m³/s (bordvoller Abfluss)

3. MODELLANPASSUNG

Um den Einfluss der Maßnahme auf den Wasserspiegel im Wiesener Wörthsee genauer abbilden zu können, wurde das 2d-HN-Modell im Bereich zwischen dem Main und dem Baggersee angepasst. Die ursprünglich vorhandene obere Verbindung zwischen Baggersee und Main ist mittlerweile so verlandet, dass die obere Verbindung nicht mehr vorhanden ist. Diese Verlandung beeinflusst bei Abflüssen bis etwa bordvollen Abfluss den Wasserspiegel im Baggersee. Das Modell wurde daher an dieser Stelle anhand aktueller DGM1-Daten angepasst, um den WSP im Baggersee für kleinere Abflussszenarien ermitteln zu können. Bei größeren Abflüssen ist der Effekt der Verlandung vernachlässigbar.

Der Umgriff der Anpassung ist in Abb. 1 rot umrandet. Die Geländehöhen des Modells für den Istzustand vor und nach der Anpassung sind in Abb. 2 dargestellt, die Geländehöhen des Modells für den Planzustand in Abb. 3.

Die hier vorgestellten Berechnungsergebnisse wurden jeweils mit dem Modell nach Anpassung berechnet.

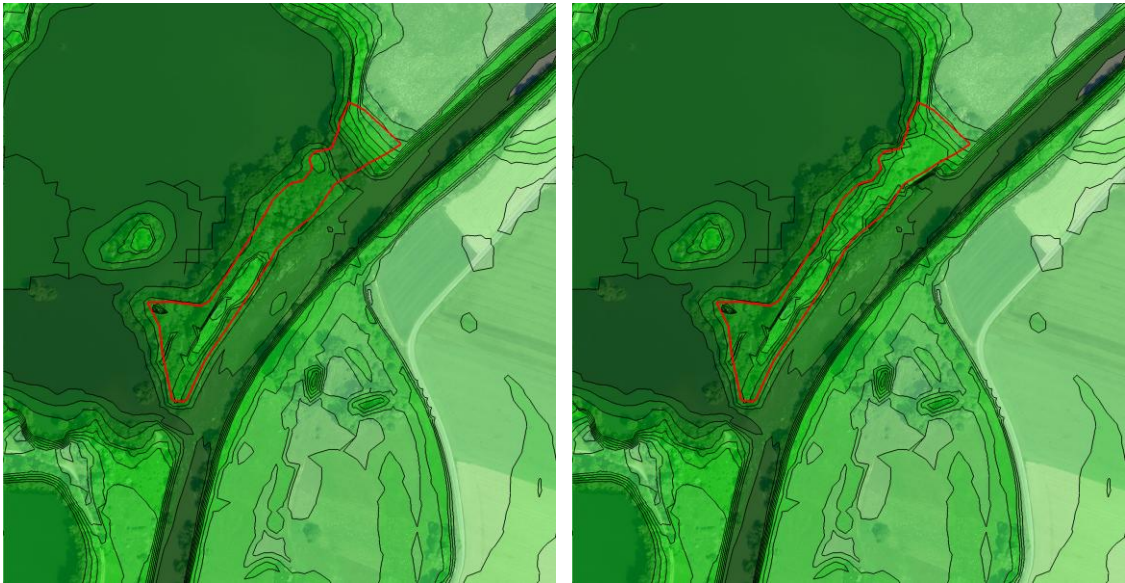


Abb. 2: Geländehöhen 2D-HN-Modelle Istzustand, links vor Anpassung und rechts nach Anpassung

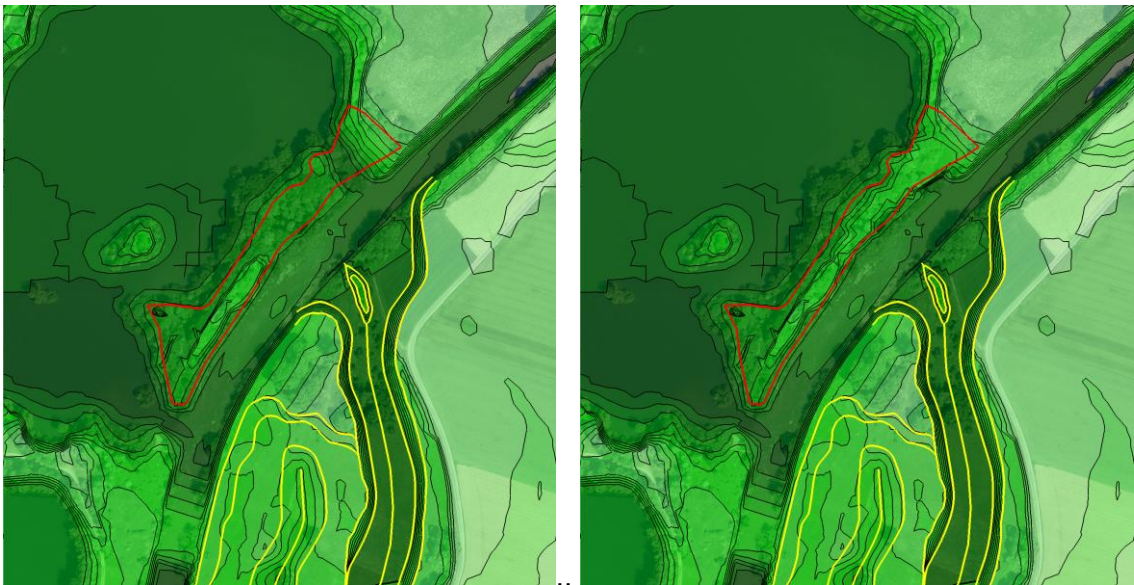


Abb. 3: Geländehöhen 2D-HN-Modelle Planzustand, links vor Anpassung und rechts nach Anpassung

4. BERECHNUNGSERGEBNISSE

Für alle Berechnungen wurde der Wasserspiegel im Wiesener Wörthsee ausgewertet.

Bei Abflüssen, bei denen der gesamte Abfluss über die Laufverlängerung fließt, steigt der Wasserspiegel im Altarm oberhalb des ersten Mainverschlusses an und damit auch im Wiesener Wörthsee.

Sobald der Abfluss im Main so groß wird, dass der oberste Mainverschluss überströmt wird und ein nennenswerter Abflussanteil zusätzlich zur Mainschleife auch über den alten Main abfließen kann, ist der dann zur Verfügung stehende gesamte Abflussquerschnitt im Planzustand größer als im Istzustand. Damit sinkt der Wasserspiegel im Planzustand oberhalb der Maßnahme ab und damit auch im Wiesener Wörthsee. Dies erfolgt ab Abflüssen von etwa 170 m³/s bzw. einem Wasserspiegel im Baggersee von ca. 250,76 m NN.

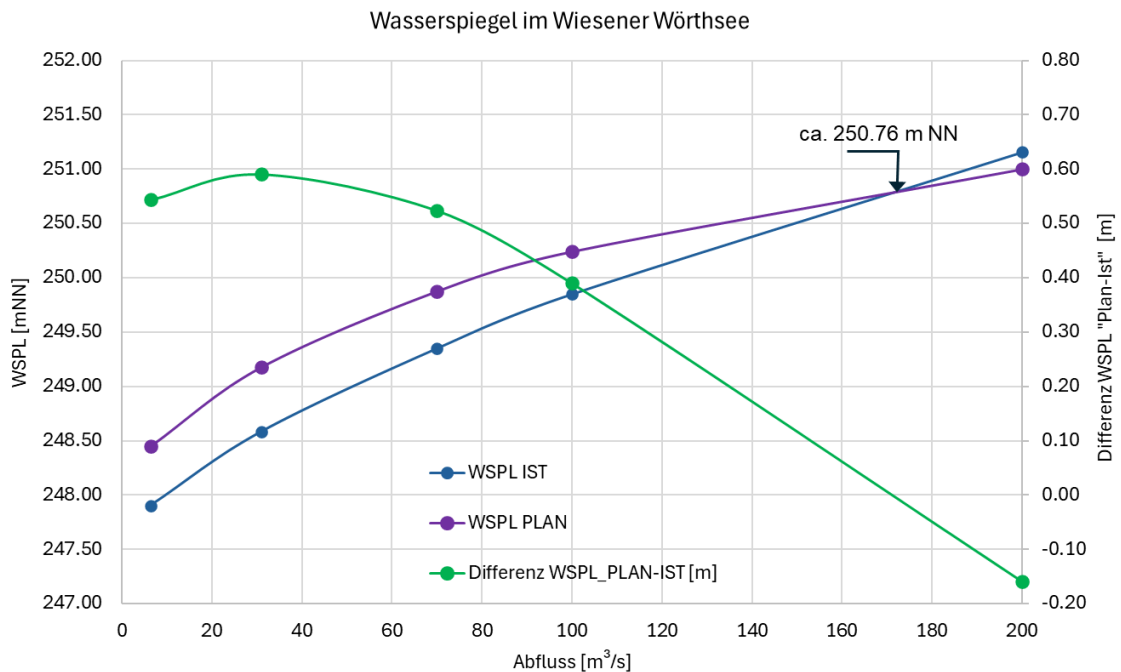


Abb. 4: Wasserspiegel Wiesener Wörthsee Istzustand und Planzustand, WSPL-Differenzen „Planzustand minus Istzustand“