



Markt Hohenburg

Einleiten von Niederschlagswasser aus dem
Bereich der Mendorferbucher Straße in die
Lauterach

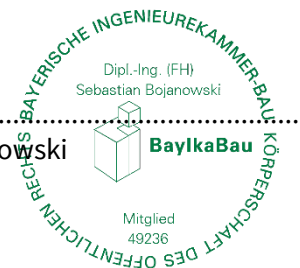
Erläuterungsbericht zum wasserrechtlichen Antrag vom 26.03.2021

Der Vorhabensträger:
Hohenburg, den

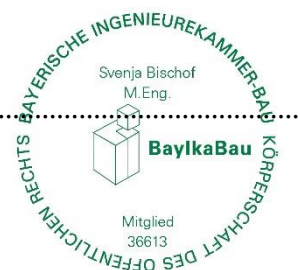
Aufgestellt:
Amberg, den 26.03.2021

.....

ppa. Sebastian Bojanowski
Dipl.-Ing. FH
Büroleitung



i.A. Svenja Bischof
M.Eng.



INHALTSVERZEICHNIS

1.	Vorhabensträger	3
2.	Zweck des Vorhabens	3
3.	Bestehende Verhältnisse	3
4.	Art und Umfang des Vorhabens	4
5.	Berechnungsgrundlagen	4
5.1	Flächenermittlung nach DWA-M 153:.....	4
5.2	Qualitative Gewässerbelastung nach DWA-M 153:.....	4
5.3	Hydraulische Gewässerbelastung nach DWA-M 153:	5
6	Auswirkungen des Vorhabens	5
7	Rechtsverhältnisse.....	5

1. Vorhabensträger

Träger des Vorhabens ist der Markt Hohenburg, Landkreis Amberg-Regen, vertreten durch den 1. Bürgermeister, Herrn Florian Junkes.

Anschrift: Markt Hohenburg
Marktplatz 19
92277 Hohenburg

2. Zweck des Vorhabens

Der Markt Hohenburg beabsichtigt den Ausbau/Neubau eines Regenwasserkanals in der Mendorferbucher Straße zur Ableitung der Niederschlagswässer von den Einzugsflächen im Bereich dieser Straße in die Lauterach. Die Arbeiten hierfür sollen im Zuge der Kanalsanierung in der Mendorferbucher Straße durchgeführt werden. Die bisherige Entwässerung der Straßenflächen erfolgt über die Mischkanalisation. Die Umschließung und Entwässerung dieser Flächen in den geplanten Regenwasserkanal entlastet die vorhandene Mischkanalisation und die Kläranlage Hohenburg.

3. Bestehende Verhältnisse

3.1 Allgemeines

Dem Antrag liegen folgende Unterlagen zugrunde:

- Ausführungsplanung „Kanal- und Wasserleitungsauswechslung in der Mendorferbucherstraße in Hohenburg“ vom 15.02.2021
- Niederschlagshöhen nach KOSTRA – DWD 2010R
- Ergebnisse des M153-Berechnungsprogrammes des Bayerischen LfU

3.2 Gebietsstruktur

Die gesamte zu entwässernde Fläche umfasst ca. 2,3 ha. Gemäß Unterlage 4 hat das Einzugsgebiet eine undurchlässige Fläche A_u von ca. 1,07 ha.

Das zu entwässernde Einzugsgebiet besteht zum Großteil aus Fahrbahnfläche und den umgebenden Grünflächen.

3.3 Geographische, topographische und geologische Verhältnisse

Die Mendorferbucher Straße bildet die Hauptdurchfahrtsstraße im nördlichen Teil Hohenburgs bis zur Brücke über die Lauterach. Ausgehend der nördlichen Ortseinfahrt von Hohenburg mit einer Höhe von ca. 445 m ü.NN fällt das Gelände betroffenen Ortsbereich bis auf ca. 381 m ü.NN an der Einleitungsstelle in die Lauterach.

3.4 Bestehende Abwasseranlage

Die von den Einzugsgebieten ablaufenden Oberflächenwässer laufen derzeit abschnittsweise über den bestehenden Regenwasserkanal im nördlichen Abschnitt der Mendorferbucher Straße und über Mulden entlang der Straße nach Süden hin ab und fließen im Bereich der Grundschule in den Mischwasserkanal. Durch die Einleitung der Niederschlagswässer in den MW-Kanal wird die Mischkanalisation und die Kläranlage hydraulisch sehr stark belastet.

3.5 Vorflutverhältnisse

Die gefassten Niederschlagswässer sollen über den neuen Regenwasserkanal nach Süden hin abgeleitet werden und auf Flurnummer 660/4 in die Lauterach eingeleitet werden. Die Lauterach ist ein Gewässer II. Ordnung und entspricht im Bereich der Einleitestelle nach DWA-M 153 einem gestauten kleinen Fluss (G8). Gemäß DWA-M 153 gibt es für Fließgewässer mit einer Wasserspiegelbreite > 5,0 m keine Begrenzung der zulässigen Regenabflussspende, wodurch die Berechnung der hydraulischen Gewässerbelastung und demnach eine Drosselung der Einleitung nicht erforderlich ist.

4. Art und Umfang des Vorhabens

Im Zuge der Kanalsanierung wird der nördlich bestehende Regenwasserkanal in der Mendorferbucher Straße erneuert. Dieser reicht von der Ortseinfahrt im Norden bis hin zur Einfahrt in den Stichweg. Auf Höhe der Einfahrt in den Stichweg endet der bestehende Regenwasserkanal am Schacht HB-R2005. Ab hier fließt das Oberflächenwasser ca. 400 m in einer Mulde entlang der Mendorferbucher Straße südwärts. Am südlichen Ende der Mulde fließt das Oberflächenwasser in einen Einlaufschacht. Ausgehend von diesem Einlaufschacht wird das Niederschlagswasser aktuell noch in den Mischwasserkanal an Schacht HB-M2130 auf Höhe der Grundschule eingeleitet. Der geplante neue Regenwasserkanal beginnt ab dem Einlaufschacht HB-R2004 am südlichen Ende der Mulde. Er verläuft in der Mendorferbucher Straße bis zum Parkplatz am Friedhof und zweigt ab hier ostwärts in den gepflasterten Weg unterhalb des Friedhofes ab. Über das Grundstück Flur-Nr. 668/1 verläuft der RW-Kanal schließlich nach Süden bis zur Einleitung in die Lauterach auf Flur-Nr. 660/4.

Im Zuge der Bauarbeiten sollen alle Straßenabläufe und Sinkkästen in der Mendorferbucher Straße auf den neuen Regenwasserkanal umgeschlossen werden.

5. Berechnungsgrundlagen

Einleitestelle Lauterach (Flur Nr. 660/4)

5.1 Flächenermittlung nach DWA-M 153:

Für die Bemessung wurden folgende Flächen ermittelt (siehe Unterlage 3 - 4):

Einzugsgebiet	Fläche A_E [ha]	Befestigungsgrad ψ [-]	undurchlässige Fläche A_u [ha]
Straßenfläche	1,049	0,9	0,944
Grünflächen	1,254	0,1	0,125
Summe Σ	2,303 ha		1,069 ha

5.2 Qualitative Gewässerbelastung nach DWA-M 153:

Bewertungspunkte für Gewässer (G):

Das Gewässer wird aufgrund der Lage der Einleitestelle im Rückstaubereich oberhalb der Stauwurzel einer Wasserkraftanlage nach DWA-M 153 Anhang A unter Typ G8 (gestauter kleiner Fluss) mit 16 Gewässerpunkten eingestuft.

Bewertungspunkte für Einflüsse aus der Luft (L):

Hier wird eine geringe Verschmutzung vom Typ L1 mit einem Punkt angesetzt.

Bewertungspunkte des Regenwasserabflusses in Abhängigkeit von der Herkunftsfläche (F)

Abflüsse von:

- Straßenflächen werden nach Tabelle A.3 als gering belastet mit 15 Punkten bewertet (ca. 300 – 500 Kfz/24 h) (Typ F3)
- Grünflächen entlang der Straße werden mit 8 Punkten angesetzt. (z.T. im Sprühfahnenbereich der Straße) (Typ F2)

Abflussbelastung / Qualitative Gewässerbelastung (siehe Unterlage 7):

Gemäß der tabellarischen Auswertung ergibt sich für die in Ansatz gebrachten Teilflächen als Abflussbelastung $B = \sum f_i \times (L + F)$ ein Summenwert an Belastungspunkten in Höhe von $B = 15,18$.

Damit werden die angesetzten 16 Gewässerpunkte unterschritten ($B = 15,18 < G = 16$). Eine Regenwasserbehandlung ist demnach nicht erforderlich.

5.3 Hydraulische Gewässerbelastung nach DWA-M 153:

Der neu geplante Regenwasserkanal in der Mendorferbucher Straße ist auf ein 2-jährliches Niederschlagsereignis mit $r_{(10; 0,5)} = 165,0 \text{ l/(s*ha)}$ nach KOSTRA-DWD 2010R bemessen (siehe Unterlage 8). Demnach ergibt sich aus der ermittelten, undurchlässigen Fläche $A_u = 1,069 \text{ ha}$ (siehe 5.1) eine Einleitemenge von 177 l/s in die Lauterach.

Der maximale Durchfluss bei Vollfüllung beträgt im geplanten RW-Kanal an der Einleitestelle (DN 400, $J = 8,4 \text{ ‰}$) $Q_{\text{voll}} = 211 \text{ l/s}$. Der Regenwasserkanal ist somit ausreichend dimensioniert.

Gemäß DWA-M 153 gibt es für Fließgewässer mit einer Wasserspiegelbreite $> 5,0 \text{ m}$ keine Begrenzung der zulässigen Regenabflussspende, wodurch die Berechnung der hydraulischen Gewässerbelastung nach DWA-M 153 und demnach eine Drosselung der Einleitung nicht erforderlich ist.

6 Auswirkungen des Vorhabens

Die Maßnahme führt zu einer geregelten Oberflächenentwässerung der Mendorferbucher Straße und zu einer Entlastung der bestehenden Mischkanalisation, sowie der Kläranlage Hohenburg. Auswirkungen negativer Art sind nicht zu erwarten.

7 Rechtsverhältnisse

Öffentliches Verfahren:

Mit diesen Antragsunterlagen wird eine gehobene wasserrechtliche Erlaubnis für die Einleitung von Niederschlagswasser in die Lauterach nach §15 WHG beantragt.

Aufgestellt:

SEUSS Ingenieure GmbH

Pfad: P:\024 - Markt Hohenburg\24-53 - Kanalsanierung Hohenburg\24-053.03 Kanalsan Mendorferbucher
Str\06_GP_2405303\Wasserecht_2405303\Bearbeitung\02_Erläuterungsbericht.docx