



Erläuterungsbericht

zum Antrag auf wasserrechtliche Erlaubnis vom 18.Juni 2024

Vorhabensträger:

Gemeinde Edelsfeld
Hirschbachstraße 8, 92265 Edelsfeld

Entwurfsverfasser:

RENNER + HARTMANN CONSULT GmbH
Marienstraße 6, 92224 Amberg

Datum, Unterschrift

Manfred Pirner

Christian Faderl
Geschäftsführer

Inhaltsverzeichnis

1.	Vorhabensträger.....	3
2.	Zweck des Vorhabens	3
3.	Bestehende Verhältnisse	3
3.1	Allgemeines und Grundlagen.....	3
3.2	Bestehende Abwasseranlagen	3
3.3	Vorflutverhältnisse	4
4.	Lage, Art und Umfang des Vorhabens	4
4.1	Gewählte Lösung.....	4
4.2	Antrag auf Erteilung der wasserrechtlichen Erlaubnis	4
4.3	Erforderliche Nachweise zur Regenrückhaltung/ -behandlung	5
4.4	Qualitative Bewertung nach dem Merkblatt DWA-M153.....	5
4.5	Bemessung der Muldenversickerung nach DWA-A138.....	5
5.	Auswirkung des Vorhabens.....	6
6.	Rechtsverhältnisse.....	6
7.	Wartung und Verwaltung der Anlage	6

1. Vorhabensträger

Vorhabensträger ist die Gemeinde Edelsfeld, Landkreis Amberg-Weizsach, vertreten durch den Ersten Bürgermeister, Herrn Hans-Jürgen Strehl.

Anschrift: Gemeinde Edelsfeld
Hirschbachstraße 8
92265 Edelsfeld

Antrag:

Die Gemeinde Edelsfeld, als Vorhabensträger, beantragt die Erteilung der gehobenen Erlaubnis gemäß § 15 des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) für die Einleitung des Oberflächenwassers und Dachwassers des Gebietes "Am Kastanienweg" in das Grundwasser.

Datum des Antrags: siehe Schreiben des Vorhabensträgers.

2. Zweck des Vorhabens

Die mit diesen Genehmigungsunterlagen beantragte Einleitung dient der Ableitung des anfallenden Niederschlagswassers von den Dach- und befestigten Flächen des Gebietes "Am Kastanienweg".

3. Bestehende Verhältnisse

3.1 Allgemeines und Grundlagen

Das zu entwässernde Gebiet liegt östlich des Kastanienweges am nordöstlichen Ortsrand von Edelsfeld.

Das zu entwässernde Gelände weist eine Höhenlage zwischen 543,00 und 520,00 m ü.NN mit Neigung in nordwestlicher Richtung auf.

Bisher wird das Gebiet östlich des Kastanienweges landwirtschaftlich genutzt.

3.2 Bestehende Abwasseranlagen

Das Gebiet "Am Kastanienweg" wird gemäß einem Trennsystem mit den folgenden Komponenten entwässert:

Das Schmutzwasser der bestehenden Gebäude westlich des Kastanienweges wird über

bestehende Freispiegelgefällekanäle in westlicher Richtung gesammelt und zum Transport-sammler in das öffentliche Kanalnetz und im weiteren Verlauf zur gemeindlichen Kläranlage geleitet.

Im Bereich des Kastanienweges befindet sich bereits ein Mischwasserkanal an den künftig das Schmutzwasser aus dem Bereich östlich des Gebietes „Am Kastanienweg“ eingeleitet werden kann.

Das Niederschlagswasser aus der bisher landwirtschaftlichen genutzten Fläche östlich des Kastanienweges wird derzeit – sofern es nicht vor Ort versickert - in einen vorhandenen Wegseitengraben eingeleitet und dort versickert.

3.3 Vorflutverhältnisse

Bisher erfolgt die Einleitung des Niederschlagswassers aus dem zu bebauenden Gebiet östlich des Kastanienweges in den namenlosen Wegseitengraben östlich des Kastanienweges und versickert dort ins Grundwasser.

Größere Niederschlagsereignisse oder Tauwasser wird im weiteren Verlauf des Wegseitengrabens in nordwestlicher Richtung zum Hauptvorfluter (Lohbach) des Gebietes abgeleitet.

4. Lage, Art und Umfang des Vorhabens

4.1 Gewählte Lösung

Die anfallenden Schmutzwässer der Gebäude östlich des Kastanienweges werden einer neu zu bauenden Schmutzwasserkanalhaltung DN 200 PP zugeleitet, die an den bestehenden Mischwasserkanal DN 300 Stz angeschlossen wird.

Die Reinigung der Abwässer erfolgt in der Kläranlage Edelsfeld.

Für die Ableitung der Niederschlagswässer von befestigten Flächen entlang des Kastanienweges zur geplanten Einleitungsstelle in den Wegseitengraben zur Muldenversickerung ist eine neu zu errichtende Regenwasserkanalhaltung DN 300 vorgesehen.

Die Lage der Einleitungsstelle ist auf dem Lageplan dieser wasserrechtlichen Genehmigungsplanung ersichtlich.

4.2 Antrag auf Erteilung der wasserrechtlichen Erlaubnis

Für die Erteilung der wasserrechtlichen Erlaubnis ist die geplante Einleitung in den Wegseitengraben entsprechend den technischen Regelwerken zu untersuchen bzw. nachzuweisen.

4.3 Erforderliche Nachweise zur Regenrückhaltung/ -behandlung

Die Nachweise zu dem erforderlichen Rückhaltevolumen bzw. der Regenwasserbehandlung für die Einleitungsstelle in den Lohgraben werden im Folgenden mit dem Programm „M153“ und „A138“ des Bayerischen Landesamtes für Umwelt durchgeführt.

4.4 Qualitative Bewertung nach dem Merkblatt DWA-M153

Für die detaillierte Flächenermittlung wurden die Flächen der Bauparzellen 2,3 und 4 vereinfacht als Mischfläche mit einem mittleren Abflussbeiwert $\phi = 0,35$ angesetzt, da die Bebauung und die Befestigungsart noch nicht festliegt; das Grundstück der Feuerwehr wurde als Mischfläche mit einem Abflußbeiwert $\phi = 0,40$ angesetzt.

Das anfallende Niederschlagswasser aus der ermittelten Gesamtfläche $A_u = 2880 \text{ m}^2$ (0,29 ha) wird über eine 20 cm starke bewachsene Oberbodenschicht im Wegseitengraben (s. Anlage 4) und im weiteren Verlauf in einer - im Rahmen des Flurbereinigungsverfahrens angelegten Rückhaltung – versickert.

Mit dem Programm „M153“ wurde nachgewiesen, dass die vorgesehene Regenwasserbehandlung ausreicht.

4.5 Bemessung der Muldenversickerung nach DWA-A138

Mit dem Programm „A138“, den vorgenannten Werten, einer angesetzten mittleren Versickerungsfläche von 684 m^2 sowie einem Durchlässigkeitsbeiwert der gesättigten Zone des Untergrundes $k_f = 5 \times 10^{-6}$ (in Anlehnung an den bei der naheliegenden „Freizeitanlage“ festgestellten Wert- s. Unterlage 5) ermittelt sich ein Muldenvolumen $V_M = 134,5 \text{ m}^3$.

Die rechnerische Einstauhöhe zur Gewährleistung des Volumens der Muldenversickerung beträgt somit 0,20 m. (s. Anlage)

Die Länge des Wegseitengrabens bis zur bestehenden - im Rahmen der Flurbereinigung angelegten - Rückhaltung beträgt ca. 350 m; die rechnerische Länge der Rückhaltung wird mit 84m angesetzt.

Im Bereich von der Einleitungsstelle bis in die Rückhaltung können die Niederschlagswässer rechnerisch wie folgt versickern (Querschnitte siehe Anlage 4):

(Die mittleren Versickerungsflächen errechnen sich nach Gleichung (7) des Arbeitsblattes DWA-A138)

Abschnitt 1 (Querschnitt Q1) : $190 \text{ m} \times 0,80 \text{ m} = 152 \text{ m}^2$

Abschnitt 2 (Querschnitt Q2) : $160 \text{ m} \times 0,70 \text{ m} = 112 \text{ m}^2$

Abschnitt 3 (Querschnitt Q3) : $84 \text{ m} \times 5,00 \text{ m} = 420 \text{ m}^2$

Summe mittlere Versickerungsfläche: 684 m^2

Aufgrund der unterschiedlichen Grabenbreiten ergeben sich von der rechnerisch ermittelten Einstauhöhe abweichende Wassertiefen in den jeweiligen Graben/-Rückhaltungsabschnitten.

Zur effektiven Nutzung der Muldenversickerung werden im Grabenabschnitt 1 vier Querriegel angeordnet (s. Anlage 4) .

Der Auslaufbereich der Grabenverrohrung wird als vertiefter, befestigter Absetzbereich mit Wasserbausteinen auf Beton gestaltet.

5. Auswirkung des Vorhabens

Negative Auswirkungen durch die geplante Niederschlagswasserbeseitigung aus dem Gebiet „Am Kastanienweg“ sind nicht absehbar.

6. Rechtsverhältnisse

Die Genehmigungsunterlagen sind beim Landratsamt Amberg-Sulzbach zwecks wasserrechtlicher Behandlung der Einleitung und Genehmigung einer gehobenen Erlaubnis nach §15 WHG einzureichen (s. Punkt 1, Seite 3, dieser Erläuterung).

7. Wartung und Verwaltung der Anlage

Die Wartung und Verwaltung obliegt der Gemeinde Edelsfeld. Dabei sollten neben der Entwässerungssatzung (EWS) insbesondere folgende DWA-Arbeitsblätter beachtet werden:

A 140, Teil 1 – Regeln für den Kanalbetrieb

A 147, Teil 1 – „Betriebsaufwand für die Kanalisation“ –
Betriebsaufgaben und Intervalle

A 148 – Dienst- und Betriebsanweisungen für das Personal von
Abwasserpumpwerken, -druckleitungen und Regenbecken

Aufgestellt:

Amberg, 18.06.2024

Renner + Hartmann Consult GmbH