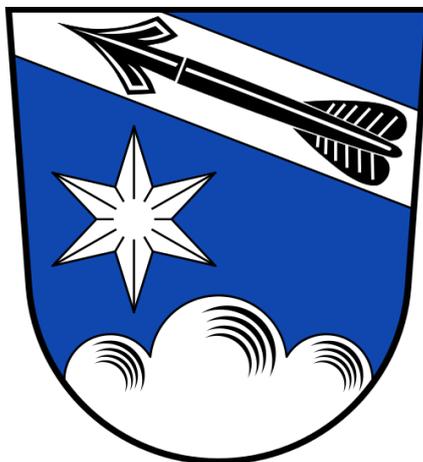


GEMEINDE MARIAPOSCHING



Vorhaben:

**Antrag auf Verlängerung einer gehobenen
wasserrechtlichen Erlaubnis vom 14.02.2001 zur
Einleitung von Niederschlagswasser aus dem
Straßenbereich Kirchenweg OT Mariaposching in einen
zur Donau führenden namenlosen Wiesengraben**

Gemeinde

Mariaposching

Ortsteil

Kirchenweg, Mariaposching

Landkreis

Straubing-Bogen

Regierungsbezirk

Niederbayern

Verfasser

Ingenieurbüro Weiss, Ges. f. d. Bauwesen mbH

Uferstraße 28, 94315 Straubing
Fon 09421.9614-0, Fax 09421.961412
office@ibwplan.com



Antrag auf Erteilung der wasserrechtlichen Erlaubnis gem. Art. 15 BayWG zur Einleitung von Niederschlagswasser aus dem Straßenbereich des Kirchenweges Mariaposching in einen namenlosen Wiesengraben

2604
22.03.2021

Inhaltsverzeichnis

1. Vorhabensträger
2. Zweck des Vorhabens
3. Bestehende Verhältnisse
 - 3.1 Planliche Übersicht
 - 3.2 Bestehende Abwasseranlage
 - 3.3 Bestehende Gewässerhältnisse
 - 3.4 Bestehende Grundwasserhältnisse
 - 3.5 Bestehende Hochwasserkoten
4. Regenwasserbehandlung gem. DWA M 153
 - 4.1 Einleitung in den namenlosen Wiesengraben**
 - 4.1.1 Flächenermittlung
 - 4.1.2 Prüfung der Bagatellgrenzen
 - 4.1.2.1 Qualitativ
 - 4.1.2.2 Quantitativ
 - 4.1.3 Art und Umfang des Vorhabens
 - 4.1.4 Auswirkungen des Vorhabens
 - 4.2 Einleitung in das Grundwasser**
 - 4.2.1 Flächenermittlung
 - 4.2.2 Einstufung der befestigten Fläche
 - 4.2.3 Begründung zur best. Lösung
 - 4.2.4 Fazit
5. Rechtsverhältnisse
6. Lageplan M=1:500

Antrag auf Erteilung der wasserrechtlichen Erlaubnis gem. Art. 15 BayWG zur Einleitung von Niederschlagswasser aus dem Straßenbereich des Kirchenweges OT Mariaposching in einen namenlosen Wiesengraben

ERLÄUTERUNG

1. VORHABENSTRÄGER

Träger des Vorhabens ist die Gemeinde Mariaposching, vertreten durch den 1. Bürgermeister Martin Englmeier.

Die Postanschrift lautet:

Gemeinde Mariaposching
über VG Schwarzach
Marktplatz 1
94374 Schwarzach

2. ZWECK DES VORHABENS

Das in der Ortschaft Mariaposching anfallende Niederschlagswasser aus dem Straßenbereich des Kirchenweges wird einerseits in den angrenzenden namenlosen Wiesengraben, andererseits auch über drei bestehende Sickerschächte in das Grundwasser geleitet.

Der Vorhabensträger besitzt für die Einleitung in den Graben eine wasserrechtliche Erlaubnis vom 14.02.2001 des Landratsamtes Straubing Bogen mit Az. Nr. 42-641/10-2, die mit dem Datum 31.01.2021 ausläuft. Gem. Bescheid AZ 21-6411/2 vom 03.12.2020 wurde die wasserrechtliche Erlaubnis bis zum 31.01.2022 beschränkt verlängert.

Die Gemeinde Mariaposching erteilte dem Ingenieurbüro Weiss den Auftrag zur Erstellung der Antragsunterlagen einer wasserrechtlichen Erlaubnis für das Einleiten von Niederschlagswasser aus dem Straßenbereich des Kirchenweges in den angrenzenden namenlosen Wiesengraben.

Das Einleiten von Niederschlagswasser stellt eine Benutzung im Sinne des § 9 (1) Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) dar und bedarf einer behördlichen Erlaubnis gem. § 8 (1) WHG.

Diese Erlaubnis wird mit den vorliegenden Antragsunterlagen beantragt.

Antrag auf Erteilung der wasserrechtlichen Erlaubnis gem. Art. 15 BayWG zur Einleitung von Niederschlagswasser aus dem Straßenbereich des Kirchenweges OT Mariaposching in einen namenlosen Wiesengraben

3. BESTEHENDE VERHÄLTNISSSE

3.1 Planliche Übersicht, Ausschnitt aus der topografischen Karte



Die Ortschaft Mariaposching liegt zwischen Straubing und Deggendorf direkt an der Donau im Landkreis Straubing-Bogen. Der Kirchenweg verbindet als Anliegerstraße die Kreisstraße SR 35, die „Uferstraße“ mit der „Stadtfeldstraße“. Der 400 m lange Kirchenweg verläuft zunächst in Ost – West- Richtung mit minimaler Längsneigung auf einer Meereshöhe von 314,80 bis 314,50 mÜNN. Nach etwa 300 m wendet sich der Straßenzug nach Süden und fällt auf den letzten 50 m auf eine Höhe von 313,40 mÜNN ab. Das Einzugsgebiet des Kirchenweges weist eine gesamte Fläche (A_E) von ca. 2.075,4 m² (0,208 ha) auf.

Antrag auf Erteilung der wasserrechtlichen Erlaubnis gem. Art. 15 BayWG zur Einleitung von Niederschlagswasser aus dem Straßenbereich des Kirchenweges OT Mariaposching in einen namenlosen Wiesengraben

3.2 Bestehende Abwasseranlagen:

Die anfallenden häuslichen Abwässer der Grundstücke entlang des Kirchenweges werden über das öffentliche Kanalnetz der Kläranlage in Mariaposching zugeführt.

Das Niederschlagswasser aus Hof- und Dachflächen entlang des Kirchenweges versickert auf den jeweiligen Grundstücken.

Somit wird ausschließlich nur anfallendes Niederschlagswasser aus dem Straßenbereich des Kirchenweges über die Sinkkästen gesammelt und von hier über Grundleitungen:

- zu den bestehenden drei Sickerschächten in das Grundwasser
- in einen namenlosen Graben nördlich der Besiedlung geleitet.

Ein geringer Teil des Niederschlagswassers (Einmündungsbereich Kirchenweg - Stadtfeldstraße) wird in den vorh. Oberflächenkanal der Stadtfeldstraße abgegeben.

3.3 Bestehende Gewässerverhältnisse:

Die Einleitung des gesammelten Niederschlagswassers erfolgt derzeit an einer Stelle in den namenlosen Wiesengraben. Der Graben führt nördlich der bestehenden Bebauung von Ost nach West. Dieser Graben endet am Schöpfwerk Mariaposching, das die Verbindung zur Donau herstellt.

Einleitstelle 101005A:

Die Einleitstelle befindet sich auf dem Flurstück 68 nördl. des Anwesens Kirchenweg HsNr. 13.

Der namenlose Graben wird gem. M 153 Tabelle 3 **als kleiner Flachlandbach mit Einleitungswert $q_R = 15 \text{ l/(s*ha)}$ eingestuft -> Typ G6.**

3.4 Bestehende Grundwasserverhältnisse:

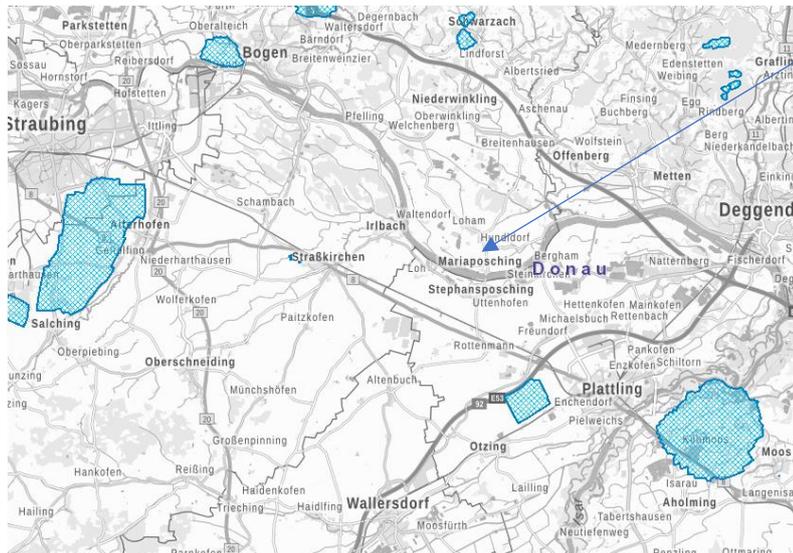
Das Grundwasser wird im Normalfall 3,0 m - 4,0 m unter GOK erreicht.

Die Messung eines privaten Brunnens im Ortsbereich von Mariaposching ergab am 21.01.2021 eine Tiefe von 3,54 m ab OK Gelände, die errechnete Kote für OK Grundwasser entspricht somit ~311,35 mÜNN.

Die Versickerate bzw. der Durchlässigkeitskoeffizient des Untergrundes beträgt ca. $k_f = 5 \cdot 10^{-4} \text{ m/s}$.

Antrag auf Erteilung der wasserrechtlichen Erlaubnis gem. Art. 15 BayWG zur Einleitung von Niederschlagswasser aus dem Straßenbereich des Kirchenweges OT Mariaposching in einen namenlosen Wiesengraben

Gewässertyp gem. DWA-M 153 Anhang A, Tabelle A, 1a Grundwasser außerhalb von Trinkwasserschutzgebieten -> **G12**



3.5 Bestehende Hochwasserverhältnisse:

Die Ortschaft Mariaposching liegt in unmittelbarer Nähe zur Donau Strom-km 2297,5 und wird im Informationsdienst Überschwemmungsgefährdete Gebiet wie folgt kartiert:

Eintretende Wassertiefen für ein häufiges Hochwasser H_Q (häufig):



Die im Hochwasserfall eintretende Hochwasser H_{100} :

Wassertiefen für ein 100-jähriges

Wassertiefen für H_{100}



Antrag auf Erteilung der wasserrechtlichen Erlaubnis gem. Art. 15 BayWG zur Einleitung von Niederschlagswasser aus dem Straßenbereich des Kirchenweges OT Mariaposching in einen namenlosen Wiesengraben

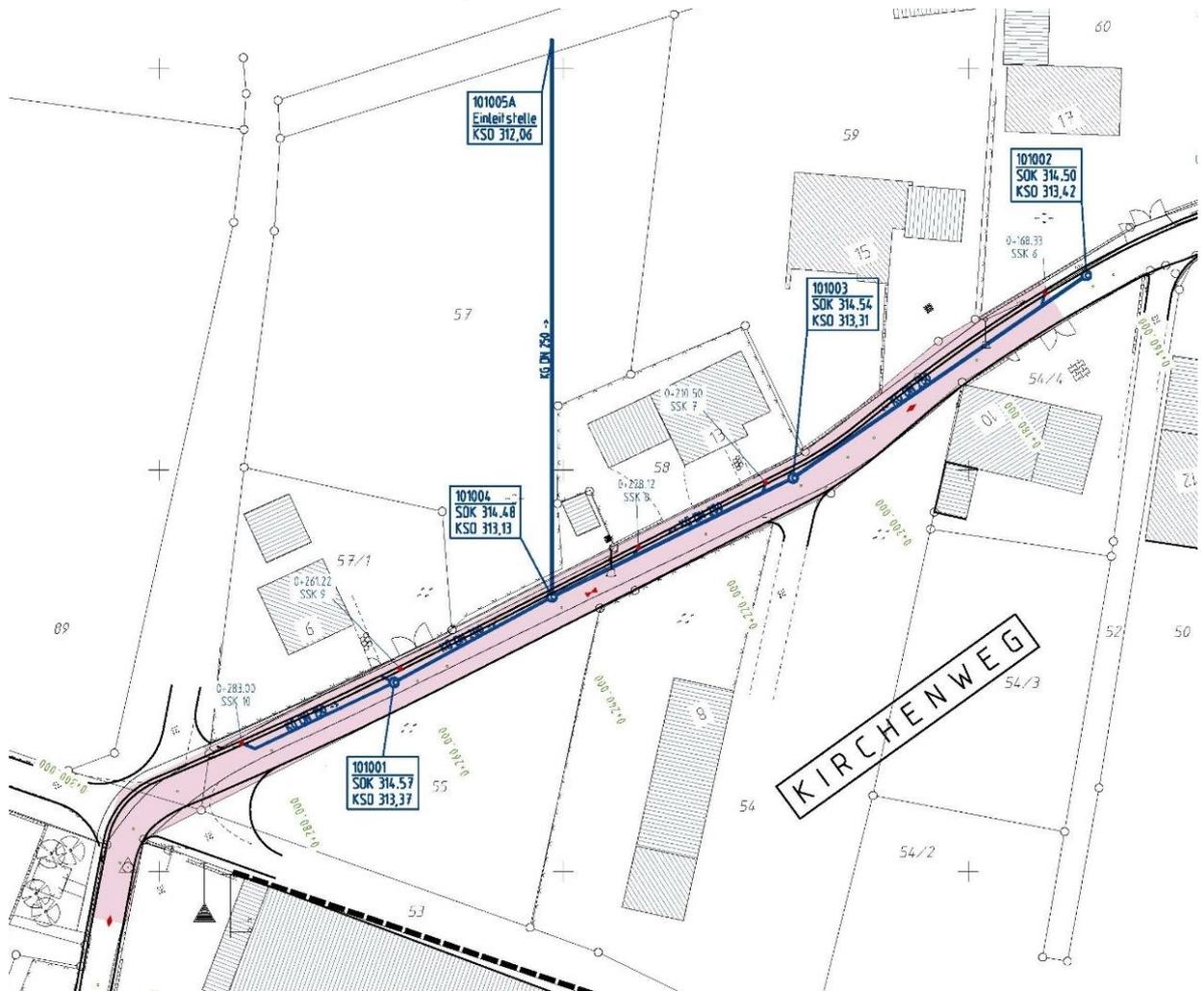
4. REGENWASSERBEHANDLUNG GEM. DWA-M 153

4.1 Einleitung in den namenlosen Wiesengraben

Anmerkung zum neuen Merkblatt DWA-A 102:
Nach Rücksprache mit der zuständigen Genehmigungsbehörde (WWA Deggendorf) kann die vorliegende Beurteilung für die Einleitung in den Wiesengraben anhand DWA-M 153 erfolgen.

4.1.1 Flächenermittlung

Spitzenabflussbeiwerte nach Flächentypen:
Flächentyp -> Straßen, Wege Asphalt -> mittl. Abflussbeiwert $\Psi_m = 0,90$



Auslauf / Einleitstelle	Einzugsgebiet (ha) A_E	Ψ_m	Undurchl. Fläche (ha) A_U
Namenloser Graben			
101005A	0,096	0,90	0,086

Antrag auf Erteilung der wasserrechtlichen Erlaubnis gem. Art. 15 BayWG zur Einleitung von Niederschlagswasser aus dem Straßenbereich des Kirchenweges OT Mariaposching in einen namenlosen Wiesengraben

4.1.2 Prüfung der Bagatellgrenzen

4.1.2.1 Qualitativ:

Eine Regenwasserbehandlung bei Einleitung in oberirdische Gewässer kann entfallen, wenn die drei Bedingungen A, B und C des Kapitels 6.1 des Merkblattes DWA-M 153 gleichzeitig erfüllt sind:

A) Das Gewässer entspricht den gef. Gewässertypen G1 bis G8

Einleitstelle	Gewässertyp	
101005A	G4	Bedingung erfüllt

- **Bedingung erfüllt**

B) Die angeschlossenen Flächen entsprechen dem Typ F 1 bis F 4.

Einleitstelle	Flächentyp	
101005A	F4	Bedingung erfüllt

- **Bedingung erfüllt**

C) Innerhalb eines Gewässerabschnittes von 1000 m Länge wird das Regenwasser von insgesamt nicht mehr als 0,2 ha undurchlässiger Fläche eingeleitet.

Einleitstelle		A _U in ha	
101005A		0,086	Bedingung erfüllt

Ergebnis:

Eine Regenwasserbehandlung ist nicht erforderlich, da alle drei Bedingungen des Kapitels 6.1 des Merkblattes DWA-M 153 erfüllt sind!

4.1.2.2 Quantitativ:

Auf die Schaffung von Rückhalteräumen kann verzichtet werden, wenn mindestens eine der drei Bedingungen D, E und F des Kapitels 6 des Merkblattes DWA-M 153 eingehalten wird.

D) Das anfallende Wasser wird in einen Teich bzw. See oder Fluss entsprechend Kapitel 5.1 eingeleitet.

- **Bedingung nicht erfüllt**

E) Auf eine Gewässerstrecke von 1000 m Länge darf nicht mehr als 0,5 ha undurchlässige Fläche angeschlossen sein.

Bedingung erfüllt, A_U = 0,086 ha < 0,50 ha

F) Es sind weniger als 10 m³ Gesamtspeichervolumen erforderlich.

- **Bedingung muss genauer geprüft werden**

Ergebnis:

Eine Schaffung von Rückhalteräumen ist nicht erforderlich, da die Bedingung E erfüllt ist!

Antrag auf Erteilung der wasserrechtlichen Erlaubnis gem. Art. 15 BayWG zur Einleitung von Niederschlagswasser aus dem Straßenbereich des Kirchenweges OT Mariaposching in einen namenlosen Wiesengraben

4.1.3 Art und Umfang des Vorhabens

Die schadlose Ableitung des Niederschlagswassers erfolgt weiterhin über Straßenabläufe, Revisionschächte und einem Rohrleitungssystem in den Wiesengraben. Die genaue Lage ist aus dem beigefügten Lageplan zu entnehmen. Die Größe des Einzugsgebietes für die Einleitstelle beträgt 0,096 ha.

Die Einleitstelle mit einer abflusswirksamen Fläche (A_U) von 0,086 ha bringt bei einem 10-minütigen, 1-jährlichen Regenereignis (130,3 l/s*ha) eine Wassermenge von **11,21 l/s** zum Wiesengraben.

$$Q = 0,086 \text{ ha} * 130,3 \text{ l/s*ha} = 11,21 \text{ l/s}$$

Die Auslaufleitung ist als PVC-Leitung DN 250 vorhanden.

4.1.4 Auswirkungen des Vorhabens

Da es sich nur noch um eine bestehende Einleitstelle handelt, hat sich die abgeleitete Wassermenge mit 11,21 l/s in den namenlosen Wiesengraben gegenüber der bestehenden Genehmigung mit 23,5 l/s stark verringert. Somit sind keine negativen Einflüsse auf die best. Entwässerungsanlage zu erwarten. Diese Einleitung besteht bereits seit dem Jahr 2000 ohne nachteilige Auswirkungen.

Antrag auf Erteilung der wasserrechtlichen Erlaubnis gem. Art. 15 BayWG zur Einleitung von Niederschlagswasser aus dem Straßenbereich des Kirchenweges OT Mariaposching in einen namenlosen Wiesengraben

4.2 Einleitung in das Grundwasser

Die Einleitung von weiteren Niederschlagswassers des Kirchenweges erfolgt derzeit über drei bestehende Sickerschächte in den Untergrund.

Gewässertyp gem. DWA-M 153 Anhang A, Tabelle A, 1a
Grundwasser außerhalb von Trinkwasserschutzgebieten -> **G12**

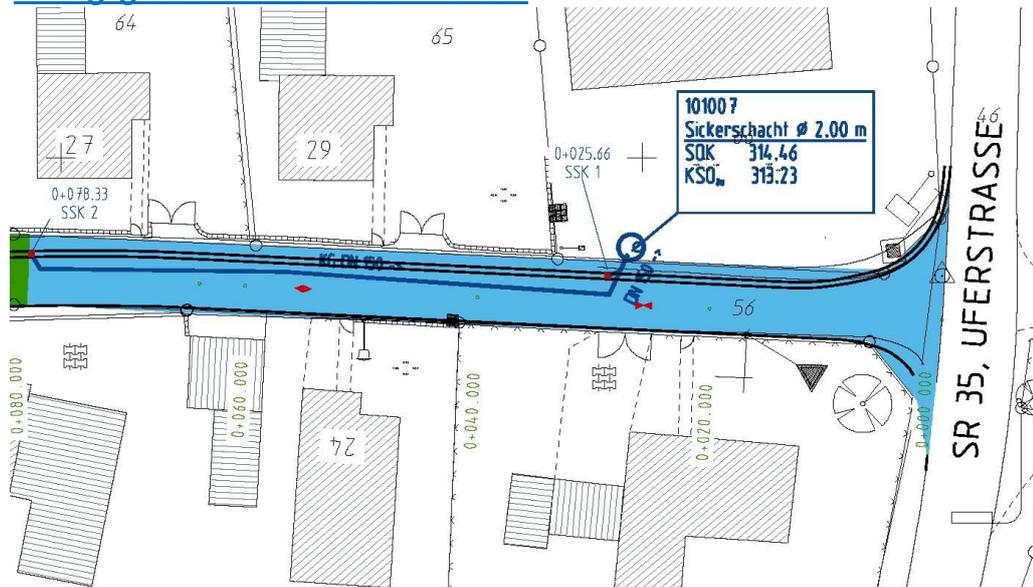
Luftverschmutzung gem. DWA-M 153, Anhang A, Tabelle A.2
gering - Siedlungsbereich mit geringem Verkehrsaufkommen -> **L1**

Flächenverschmutzung gem. DWA-M 153, Anhang A, Tabelle A.3
Gering – wenig befahrene Verkehrsflächen bis zu 300 Kfz/24h in Wohngebieten.
-> **F3**

4.2.1 Flächenermittlung

Spitzenabflussbeiwerte nach Flächentypen:
Flächentyp -> Straßen, Wege Asphalt -> mittl. Abflussbeiwert $\psi_m = 0,90$

Einzugsgebiet Sickerschacht 101007



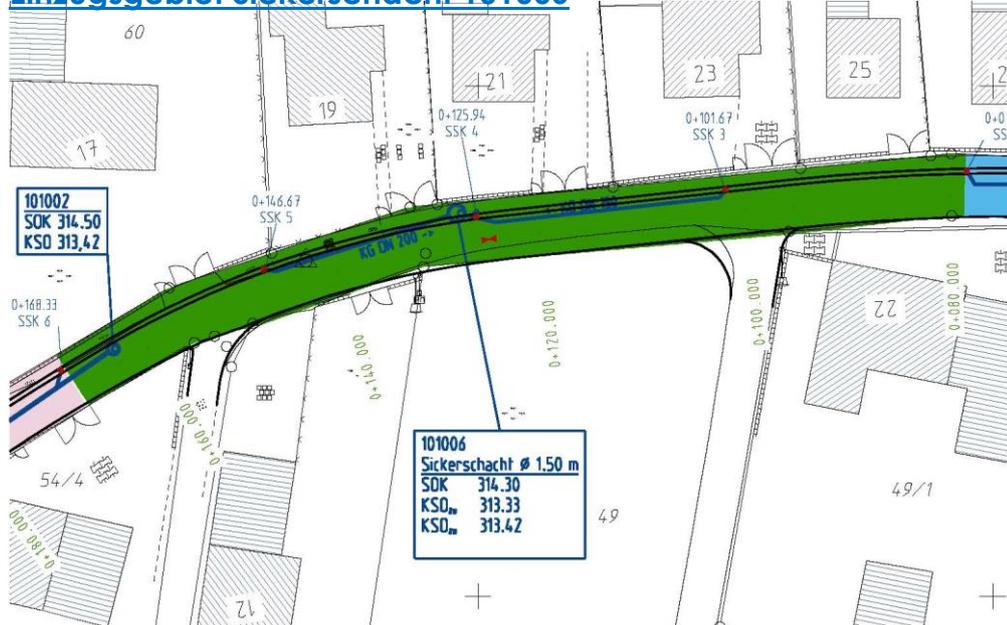
Sickerschacht	Einzugsgebiet (ha) A _E	ψ_m	undurchl. Fläche (ha) A _U
101007	0,049	0,90	0,044

0,049 ha < 0,100 ha -> erlaubnisfrei gem. §3 Abs. 1 NWFreiV

Antrag auf Erteilung der wasserrechtlichen Erlaubnis gem. Art. 15 BayWG zur Einleitung von Niederschlagswasser aus dem Straßenbereich des Kirchenweges OT Mariaposching in einen namenlosen Wiesengraben

2604
22.03.2021
Seite 9 von 11

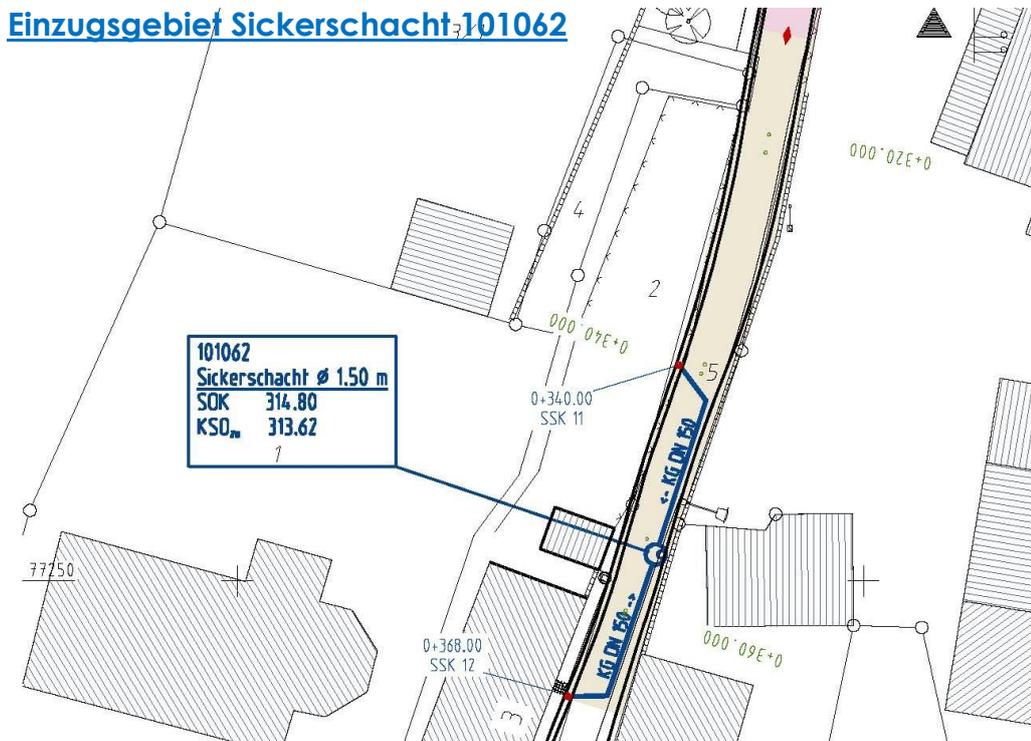
Einzugsgebiet Sickerschacht 101006



Sickerschacht	Einzugsgebiet (ha) A _E	ψ _m	undurchl. Fläche (ha)A _U
101006	0,040	0,90	0,036

0,040 ha < 0,100 ha -> erlaubnisfrei gem. §3 Abs. 1 NWFreiV

Einzugsgebiet Sickerschacht 101062



Sickerschacht	Einzugsgebiet (ha) A _E	ψ _m	undurchl. Fläche (ha)A _U
101062	0,022	0,90	0,020

0,022 ha < 0,100 ha -> erlaubnisfrei gem. §3 Abs. 1 NWFreiV

Antrag auf Erteilung der wasserrechtlichen Erlaubnis gem. Art. 15 BayWG zur Einleitung von Niederschlagswasser aus dem Straßenbereich des Kirchenweges OT Mariaposching in einen namenlosen Wiesengraben

4.2.2 Einstufung der befestigten Fläche

Gem. TRENGW Tabelle 5:
Verkehrsflächen mit geringem Verkehrsaufkommen (bis etwa 300 Kfz/24h)

4.2.3 Begründung zur best. Lösung

Bei der Verwirklichung der Baumaßnahme im Jahr 2000 ging es um die Verbesserung der Straßenverhältnisse für die Anwohner und Benutzer des Kirchenweges. Durch das geregelte Sammeln und Ableiten von Niederschlagswasser wurde unkontrolliertes Abfließen in die Grundstücke und übermäßige Pfützenbildungen bis jetzt wirksam unterbunden. Die Grundstücksbebauung entlang des Kirchenweges bestand auch schon zum größten Teil während der Maßnahme im Jahr 2000.

Aufgrund der beengten Platzverhältnisse sowie topographischen und hydrologischen Verhältnisse wurde die Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers unter anderem auch über diese Sickerschächte gewählt.

Die bestehenden drei Sickerschächte werden nicht verändert, da bis heute keine negativen Auswirkungen festgestellt wurden.

4.2.4 Fazit

Für die Einleitung ist nach den Bestimmungen der Niederschlagswasserfreistellungsverordnung (NWFreiV) und den Technischen Regeln zum schadlosen Einleiten von gesammeltem Niederschlagswasser in das Grundwasser (TRENGW) keine wasserrechtliche Erlaubnis erforderlich.

Die Unterhaltungspflicht an den bestehenden Sickerschächten, Straßenabläufe und Rohrleitungen, sowie deren Wartung und Überwachung obliegt der Gemeinde Mariaposching.

Antrag auf Erteilung der wasserrechtlichen Erlaubnis gem. Art. 15 BayWG zur Einleitung von Niederschlagswasser aus dem Straßenbereich des Kirchenweges OT Mariaposching in einen namenlosen Wiesengraben

5. RECHTSVERHÄLTNISSE

Für die aufgezeigten vorhandenen Sickerschächte ist gem. Fazit Pkt. 4.2.4 keine wasserrechtliche Erlaubnis erforderlich.

Die vorh. Einleitstelle des Niederschlagswassers aus dem Straßenbereich des Kirchenweges in Mariaposching in den namenlosen Wiesengraben stellen eine Benutzung des Gewässers nach § 9, Abs. 1, Nr. 4, WHG dar, die einer gehobenen wasserrechtliche Erlaubnis nach § 15 WHG bedarf.

Die Unterhaltspflicht an den bestehenden Gräben, Rohrleitungen, Straßenabläufen und Schächten, sowie deren Wartung und Überwachung der Einleitungsstellen obliegt auch der Gemeinde Mariaposching.

Die beantragten Einleitungsmengen in den namenlosen Wiesengraben sind:

Einleitstelle	101005AE2
Flur Nr. / Gemarkung	68 / Mariaposching
Einzugsgebiet A_v	0,086 ha
Einleitungskanal	DN 250
Einleitungsmenge im Mittel	11,21 l/s

Aufgestellt
Straubing, den 22. März 2021

Mariaposching, den _____

Dipl. Ing. (FH) Andrea Weiss
Ingenieurbüro Weiss GmbH

Gemeinde Mariaposching
1. Bürgermeister Martin Englmeier