

Straßenbauverwaltung Freistaat Bayern

Straße / Abschnitt / Station: A6 / 480 / 7,492

**BAB A6, Nürnberg - Waidhaus**

**PWC Laubenschlag Nord und Süd, Erweiterung der Verkehrsflächen**

Betr.-km 845+050

PROJIS-Nr.: entfällt

# FESTSTELLUNGSENTWURF

**BAB A6, Nürnberg - Waidhaus**

**PWC Laubenschlag Nord und Süd**

Betr.-km 845+050

**- Fachbeitrag Wasserrecht -**

aufgestellt:

Autobahndirektion Nordbayern



Stadelmaier, Baudirektor  
Nürnberg, den 30.10.2019

Festgestellt nach § 17 FStrG  
gemäß Beschluss vom 08. April 2022  
ROP-SG32-4354.1-2-2-154

Regensburg, 08. April 2022  
Regierung der Oberpfalz

Meisel  
Baudirektor





## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Allgemeines</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Rechnerische Prüfung der Auswirkungen von Chlorid-haltigen Einleitungen in oberirdische Gewässer</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Prüfung der Auswirkungen von Einträgen aus der Strassenentwässerung in das Grundwasser</b>	<b>4</b>
3.1	Allgemeines	4
3.2	Informationen zum Grundwasserkörper	4
3.3	Informationen zum Taumittleinsatz	5
3.4	Abschätzung der Auswirkungen auf den Grundwasserkörper	5



## 1 Allgemeines

Mit dem „Fachbeitrag Wasserrecht“ werden mögliche Auswirkungen der Maßnahme auf den Gewässerzustand, insbesondere

- die Auswirkungen von Chlorid-haltigen Einleitungen in oberirdische Gewässer infolge von Tausalzeinsatz zur wasserrechtlichen Beurteilung nach §§ 12, 27 WHG gem. „Gemeinsamen Schreiben OBB-StMUV, Az. IIB2-4400-001/15, 58c-U4401-2016/1-41 vom 15.11.2017“ sowie
- die Auswirkungen von Einträgen aus der Straßenentwässerung in das Grundwasser zur wasserrechtlichen Beurteilung nach § 47 WHG,

untersucht.

Gegenwärtig wird das anfallende Oberflächenwasser der bestehenden Fahrbahnen der BAB A6 gemeinsam mit den Abflüssen aus den PWC-Anlagen über die vorhandenen Regenrückhaltebecken am Überführungsbauwerk der BAB über die Kreisstraße AS 2 (Talbrücke Köfering) in den östlich der Kreisstraße verlaufenden Straßengraben in Richtung Norden geführt. Nach ca. 350 m Fließlänge versickert das Oberflächenwasser ungeordnet im Talgrund des Mühlals.

Zukünftig wird das, auf den befestigten Flächen der PWC-Anlagen anfallende Niederschlagswasser mittels Mulden und Rohrleitungen gesammelt und über das geplante Absetzbecken 844-2L auf der Nordwestseite der PWC-Anlage Nord und anschließend mittels Rohrleitung der Versickerung im Mühlal (Versickerungsbecken VSB 844 - 1L) zugeführt. Zusätzlich werden Teile der Fahrbahnentwässerung der BAB A6 an das neue Entwässerungssystem angeschlossen. Das Absetzbecken wird abgedichtet ausgeführt. Die Versickerung erfolgt über eine 20 cm mächtige, belebte Oberbodenschicht und eine 1,0 m mächtige Schicht aus Filtermaterial.

Die geplanten Entwässerungsmaßnahmen sind in den Unterlagen 8 und 18.1 beschrieben und näher dargestellt. Die Eingangsdaten wurden mit dem Wasserwirtschaftsamt Weiden abgestimmt.



## **2 Rechnerische Prüfung der Auswirkungen von Chlorid-haltigen Einleitungen in oberirdische Gewässer**

Der Nachweis hinsichtlich der Auswirkungen von Chlorid-haltigen Einleitungen in oberirdische Gewässer infolge von Tausalzeinsatz entfällt, da keine Einleitung in oberirdische Gewässer erfolgt. Im Planungsgebiet sind keine berichtspflichtigen Oberflächengewässer vorhanden.

Es ist demnach keine Verschlechterung eines Gewässerzustandes von Oberflächengewässern zu erwarten.

## **3 Prüfung der Auswirkungen von Einträgen aus der Strassenentwässerung in das Grundwasser**

### **3.1 Allgemeines**

Ein rechnerischer Nachweis zur Prüfung der Auswirkungen von Chlorid-haltigen Einleitungen in das Grundwasser ist bisher nicht vorhanden und wird im „Gemeinsamen Schreiben OBB-StMUV, Az. IIB2-4400-001/15, 58c-U4401-2016/1-41 vom 15.11.2017“ nicht vorgesehen.

Es können die Auswirkungen von Chlorid-haltigen Einträgen in das Grundwasser auf Grundlage der vorgesehenen Entwässerungsmaßnahmen lediglich abgeschätzt werden.

### **3.2 Informationen zum Grundwasserkörper**

Der im Bereich der PWC-Anlagen und des Versickerungsbeckens zu betrachtende Grundwasserkörper „Malm - Amberg (1\_G077)“ weist einen mengenmäßig „guten“ und einen „schlechten“ chemischen Zustand auf. Der Grundwasserkörper besitzt eine Gesamtfläche von 562,7 km<sup>2</sup>. Die Chloridbelastungen an den Grundwassermessstellen liegen zwischen 1,3 mg/l und 21 mg/l. Der für Chlorid maßgebliche Schwellenwert gemäß Anlage 2 der „Verordnung zum Schutz des Grundwassers (Grundwasserverordnung - GrwV)“ beträgt 250 mg/l.



### 3.3 Informationen zum Taumittleinsatz

Für die mit Streusalz beaufschlagte Fläche werden alle, an die Regenwasserbehandlungsanlage angeschlossenen Verkehrsflächen (Fahrbahn, Fahrgassen, Parkflächen und Gehwege) berücksichtigt. Die Ausbringungsmenge von Streusalz auf befestigten Flächen von Rastanlagen ist wesentlich geringer als auf den Fahrbahnflächen der Autobahn und kann daher mit 50 % des regional- und straßentypspezifische durchschnittlichen Tausalzverbrauchs angenommen werden. Die mit Streusalz beaufschlagte, befestigte Fläche ergibt sich demnach zu 25.283 m<sup>2</sup> (Fahrbahn BAB A6: 9.145 m<sup>2</sup>; Befestigte Flächen PWC-Anlagen: 0,5 x 32.275 m<sup>2</sup>; siehe hierzu Unterlagen 8.1 und 18.1).

Der regional- und straßentypspezifische durchschnittliche Tausalzverbrauch ergibt sich gem. Anlage zum Gemeinsamen Schreiben OBB-StMUV, Az. IIB2-4400-001/15, 58c-U4401-2016/1-41 vom 15.11.2017 zu **42 [g/m<sup>2</sup> x d]** (Landkreis Amberg-Sulzbach, Klimaregion BY 2).

Das 5-jährige Mittel des AM-spezifischen Tausalzverbrauchs ergibt sich aus der Statistik der tatsächlichen Jahrestausalzverbräuche der für die A 6 zuständigen Autobahnmeisterei Lauterhofen / Schwandorf zu **2.136 [g/m<sup>2</sup> x a]**.

### 3.4 Abschätzung der Auswirkungen auf den Grundwasserkörper

Durch die geplante Regenwasserbehandlungsanlage und der abgedichteten Ausführung des Absetzbeckens sowie der anschließenden Rohrleitung zum Versickerungsbecken, ist in diesem Bereich von keinem signifikanten Chlorid-Eintrag in das Grundwasser auszugehen.

Anhand bereits durchgeführter Baugrundaufschlüsse im unmittelbaren Bereich des Versickerungsbeckens wurde Grundwasser im Mittel ca. 12 m unter der vorgesehenen Beckensohle festgestellt.

Durch die Zwischenspeicherung von chloridhaltigem Niederschlagswasser in Regenwasserbehandlungsanlagen mit Dauerstau können die Konzentrationsspitzen, nicht aber die absolute Chloridfracht reduziert werden. Die Versickerung und Weiterleitung des Niederschlagswassers mit dem Grundwasser in ein oberirdi-



sches Gewässer führt jedoch zur effektivsten Reduzierung der Chlorid-Konzentrationen.

Insbesondere die Größe des Grundwasserkörpers „Malm – Amberg“ von 562,7 km<sup>2</sup> lässt keine Verschlechterung der Komponenten für den chemischen und mengenmäßigen Zustand des Grundwasserkörpers erwarten. Durch die geplanten Entwässerungsmaßnahmen, die Versickerung über eine belebte Oberbodenschicht sowie die abgedichtete Ausführung von Absetzbecken und Rohrleitungen ist auch von keiner lokalen Verschlechterung des Grundwassers auszugehen. Die Versickerung des gesammelten Oberflächenwassers führt ferner dazu, dass auch das auf den neu versiegelten Flächen gefasste Oberflächenwasser wieder an den Grundwasserkörper abgegeben wird.

Durch die neu geplanten Entwässerungsmaßnahmen werden die beiden bestehenden Regenrückhaltebecken an der Talbrücke Köfering maßgeblich entlastet. Das gesammelte Oberflächenwasser der Rastanlagen und von Teilen der Fahrbahntwässerung wird künftig einer kontrollierten Versickerung im Mühlthal zugeführt und versickert nicht weiter ungeordnet im Graben der AS 2. Hierdurch werden die bestehende Entwässerungssituation deutlich verbessert und die Schadstoffeinträge in den Grundwasserkörper insgesamt reduziert.