ERLÄUTERUNGEN
ZUM ANTRAG

Geh- und Radweg Allersberg-Sperberslohe

Wasserrechtsantrag

3. Abschnitt – Zwischen A9 und Sperberslohe

ANTRAGSTELLER

MARKT WENDELSTEIN
Schwabacher Straße 8,
90530 Wendelstein

Wendelstein, den

[rechtsverbindliche Unterschrift]

FERTIGER

Neumarkt, den 28.11.2025

PETTER INGENIEURE

Regensburger Straße 112
92318 Neumarkt i. d. Opf.

Telefon: +49 9181 2687- 0
Telefax: +49 9181 2687-30
E-Mail: info@pettering.de

Inhaltsverzeichnis

1	**Antragsteller**	**3**
2	**Zweck des vorhabens**	**3**
3	**Allgemeines**	**3**
3.1	**Beschreibung der Maßnahme**	**3**
3.2	**Bestehende und geplante Entwässerung**	**5**
3.3	**Geohydrologie/Vorflutverhältnisse**	**5**
3.4	**Baugrundverhältnisse**	**5**
4	**Nachweis der Entwässerung**	**6**
4.1	**Teilabschnitt 1: Geh- und Radweg, Bau-km 0+000 bis Bau-km 0+190**	**6**
4.2	**Teilabschnitt 2: Geh- und Radweg, Bau-km 0+190 bis Bau-km 0+920**	**7**
4.3	**Teilabschnitt 3: Geh- und Radweg, Bau-km 0+920 bis Bau-km 1+000**	**8**
4.4	**Teilabschnitt 4: Geh- und Radweg, Bau-km 1+000 bis Bau-km 1+515**	**8**
4.5	**Teilabschnitt 5: Geh- und Radweg, Querungshilfe Ortsausfahrt Sperberslohe**	**9**
5	**Durchführung des Bauvorhabens**	**10**
6	**Umweltauswirkungen**	**10**
7	**Rechtsverhältnisse**	**10**
8	**Wartung und Verwaltung der Anlage**	**10**

1 ANTRAGSTELLER

Vorhabensträger ist der

Markt Wendelstein
Schwabacher Straße 8
90530 Wendelstein

vertreten durch Herrn Bürgermeister Werner Langhans

Baulastträger der Staatsstraße und des Geh- und Radweges ist das

Staatliche Bauamt Nürnberg
Zollhof 6
90443 Nürnberg

2 ZWECK DES VORHABENS

Die Baumaßnahme umfasst den Neubau eines ca. 7,1 km langen Geh- und Radweges entlang der Staatsstraße St 2225 zwischen den Ortschaften Allersberg und Sperberslohe. Teil der Maßnahme ist der Vollausbau der St 2225 auf einem Teilabschnitt nördlich von Allersberg sowie nordwestlich der Ortschaft Harrhof sowie auf einem Teilabschnitt kurz vor Sperberslohe,

Die Maßnahme ist in drei Abschnitte gegliedert und soll auch abschnittsweise baulich umgesetzt werden.

Um eine möglichst zeitnahe Umsetzung zu ermöglichen, soll der Radweg durch die betroffenen Marktgemeinden realisiert werden. Das Staatliche Bauamt als Baulastträger ist mit beteiligt. Die Maßnahme soll durch das Sonderbaulastprogramm gefördert und finanziert werden.

In dem vorliegenden Wasserrechtsantrag wird der 3. Abschnitt zwischen der Bundesautobahn A9 und der Ortschaft Sperberslohe behandelt. Der Antrag beinhaltet auch den Bereich nördlich von Sperberslohe mit der geplanten Querungshilfe und Anschluss an den bestehenden Geh- und Radweg Richtung Wendelstein.

Ziel des Wasserrechtsantrages ist es, die Veränderungen der bestehenden Verhältnisse aufzuzeigen, sowie die Funktion der vorgesehenen Entwässerungs-einrichtungen mit Behandlung des Straßenwassers nachzuweisen und zu erläutern.

3 ALLGEMEINES

3.1 Beschreibung der Maßnahme

Der geplante Geh- und Radweg beginnt nördlich des Ortsbereiches von Allersberg. Der Markt Allersberg liegt im Landkreis Roth, Mittelfranken.

Nördlich von Allersberg verläuft der Geh- und Radweg durch den Gemeindebereich von Pyrbaum. Der Markt Pyrbaum liegt im Landkreis Neumarkt i.d. Oberpfalz, Oberpfalz.

Die Staatsstraße St2225 überquert anschließend die Bundesautobahn A9. Ab hier verläuft der Geh- und Radweg im Gemeindebereich von Wendelstein. Der Geh- und Radweg endet nördlich der Ortschaft Sperberslohe. Die Ortschaft gehört zum Gemeindebereich von Wendelstein. Der Markt Wendelstein liegt im Landkreis Roth, Mittelfanken.

Die Maßnahme ist in drei Abschnitte aufgeteilt.

- Abschnitt 1: Allersberg bis Knotenpunkt St2225 / RH35
- Abschnitt 2: Knotenpunkt St2225 / RH35 bis Überführung A9
- Abschnitt 3: Überführung A9 bis Sperberslohe

Gegenstand des vorliegenden Wasserrechts ist der Abschnitt 3.

Die Wasserrechte für die weiteren Abschnitte 1 und 2 werden unabhängig davon, zu einem späteren Zeitpunkt eingereicht.

Der Abschnitt 3 beginnt nord-westlich der A9 mit der Kilometrierung GRW 0+000 am Ende des bestehen Geh- und Radweges an der Überführung über die A9. Der Geh- und Radweg endet am südlichen Ortseingang von Sperberslohe bei Station GRW 1+547. Durch Sperberslohe wird der Geh- und Radverkehr auf der Fahrbahn geführt und am nördlichen Ortsausgang mittels einer neu zu errichtenden Querungshilfe wieder auf den bestehenden Geh- und Radweg in Richtung Wendelstein zurückgeleitet.

Der Neubau des Geh- und Radwegs (GRW) orientiert sich am Verlauf der bestehenden Staatsstraße. Er verläuft parallel zur Staatsstraße entlang des westlichen Fahrbahnrandes. Die Gradiente des GRW passt sich dem natürlichen Gelände an. Die vorhandenen Entwässerungsgräben der Staatsstraße bleiben erhalten. Der GRW wird durch eine Grünfläche mit einer Mindestbreite von 1,75 m (gemäß ERA) von der Staatsstraße getrennt. In der Regel ist der Abstand aufgrund weiterer Anforderungen des staatlichen Bauamts, sowie für Entwässerungsgräben o.ä noch erhöht.

Der Geh- und Radweg wird mit einer Regelbreite von 2,5 m mit beidseitiger Bankette, Breite je 0,50 m errichtet. Die Gesamtbreite beträgt somit 3,50 m. Seitlich schließen entweder begleitende Mulden oder Gräben bzw. das Gelände an.

Ab Höhe der beiden Anwesen 674/1 und 674/2 Gemarkung Raubersried erfolgt der Vollausbau der Staatsstraße 2225 auf einer Länge von rund 640 m bis in den Ortseingang von Sperberslohe auf Höhe des „Harrlacher Weg“. Dort werden auch die vorhandenen Entwässerungsgräben umverlegt.

Der Geh- und Radweg endet am südlichen Ortseingang von Sperberslohe bei Station GRW 1+547. Am Ortseingang wird eine Querungshilfe errichtet.

Am nördlichen Ortsausgang wird eine weitere Querungshilfe errichtet. Das Bauende liegt bei Abs. 740/Str.-km 2,570 und schließt an den von Wendelstein herkommenden Geh- und Radweg an.

3.2 Bestehende und geplante Entwässerung

Im Allgemeinen wird derzeit das auf der Staatsstraße anfallende Oberflächenwasser seitlich über die Schulter in die Böschungen, Grünflächen und bestehende Entwässerungsgräben abgeleitet. Abschnittsweise sind bestehende Entwässerungsgräben vorhanden, die das Oberflächenwasser, sofern nicht in den Böschungen und Gräben bereits versickert, dem jeweiligen Vorfluter zuführen.
Der geplante Geh- und Radweg soll weitgehend flächig über die Schulter in das angrenzende Gelände entwässern und dort einer flächigen Versickerung zugeführt werden. Sofern dies aufgrund der Höhenlage nicht möglich ist, entwässert der Geh- und Radweg in eine straßenbegleitende Mulde und wird dort weitgehend versickert.

Die Trasse des Geh- und Radweges wird entlang der Strecke durch mehrere Bachläufe gequert. Die natürliche Entwässerung des Geländes erfolgt über die nachfolgend dargestellten Gewässer und Bachläufe.

3.3 Geohydrologie/Vorflutverhältnisse

Auf Höhe der Querung der A9 entspringt der „Höllenbach“. Er fließt in westliche Richtung und mündet westlich von Sperberslohe in den Hembach. Er nimmt das Oberflächenwasser aus dem Bereich ab der Autobahnquerung bis zur Anhöhe südlich von Sperberslohe auf.

Im Bereich der Ortschaft Sperberslohe verläuft der „Hembach“. Er entspringt nördlich der Ortschaft Pyrbaum, und mündet bei Rednitzhembach in die Rednitz. Er dient als Vorfluter für den Abschnitt südlich von Sperberslohe.

Die bestehenden Entwässerungsgräben werden weiter genutzt. Sie sollen so umgestaltet werden, dass durch Stauschwellen eine örtliche Versickerung erfolgt. Künftig soll nur noch der „Notüberlauf“ in die beiden Gewässer eingeleitet werden.

3.4 Baugrundverhältnisse

Zur Baugrunderkundung wurden entlang der geplanten Trasse 48 Kleinrammbohrungen sowie 6 Baggerschürfe vorgenommen. Die Ergebnisse der Untersuchung und der Labortechnischen Ergebnisse ist im Geotechnischen Bericht[1] vom 03.06.2024 zusammengefasst.

Im Zuge des Baugrundgutachtens wurden die Sandböden auf deren Durchlässigkeit eingeschätzt. Laut der empirischen Formeln von BEYER sind kf-Werte von $3{,}3 \times 10^{-4}$ bis $1{,}3 \times 10^{-7}$ möglich. Es wurden zusätzliche Versickerungsversuche in einzelnen Bohrungen durchgeführt:

Bohrung / Schurf	Abschnitt Kilometrierung	Kf-Wert	Boden
KRB37	Abschnitt 3 GRW 0+575	$2{,}50 \times 10^{-5}$	Sand gemischtkörnig

[1] Geotechnischer Bericht B-24076-bgr-01 vom 03.06.2024, Dr. Ruppert & Felder, Bayreuth

4 NACHWEIS DER ENTWÄSSERUNG

Die Baumaßnahme wurde in 5 Teilbereiche unterteilt. Die Berechnungen und Nachweise erfolgen abschnittsweise. Der rechnerische Nachweis liegt jeweils als Anlage bei.

Die Entwässerungsbemessung wurde gemäß der FGSV-Richtlinie REwS 2021 für die Straßenkategorie V2 durchgeführt. Für die Bemessung wurde eine maßgebliche Regenspende $r_{15,1}$ = 118,9 l/(s*ha) nach KOSTRA-DWD 2020 angesetzt.

Die Versickerungsfähigkeit wurde mit dem Baugrundgutachten bestätigt. Anstelle der im Baugrundgutachten ermittelten kf-Werte werden zum Nachweis die spezifischen Versickerungsraten mit 100 L/(s*ha) für bewachsene Dammböschungen, Einschnittsböschungen und Rasenmulden bzw. mit 10 L/(s*ha) für Bankette angesetzt. Die Werte sind in Anlehnung an Tabelle 4 der REwS 2021 gewählt.

Zum Nachweis der Versickerungsrate wurde ein seitlicher, 5 m breiter, an die Verkehrsflächen angeschlossener Geländestreifen angesetzt. Dieser 5m-Streifen wurde im Bereich von bestehenden oder geplanten Entwässerungsgräben auf das Außenmaß der Gräben reduziert.

Sofern der Nachweis über die flächige Versickerung nicht ausreicht, wurden ein möglicher Rückstau in den Mulden und Gräben mit 100 L/m = 0,1 m³/m in Ansatz gebracht. Dies entspricht dem möglichen Rückstau bis zum Erreichen der Stauhöhe an den Überlaufschwellen.

Die bewachsene Bodenzone weist eine Mächtigkeit von > 20 cm auf und erfüllt damit die Vorbehandlungen gemäß REwS 2021 bzw. DWA-A 138 für die Belastungskategorie V2. Weitere Maßnahmen zur Vorbehandlung sind nicht erforderlich.

Die Behandlung und Rückhaltung des Niederschlagswasser sind mit den getroffenen Maßnahmen ausreichend nachgewiesen.

Maßgebend für die Einordnung ist der an der Zählstelle 66339438 nach DTV 2021 festgestellt Wert von 3625 KFZ/44h.

4.1 Teilabschnitt 1: Geh- und Radweg, Bau-km 0+000 bis Bau-km 0+190

In diesem Bereich wird das Oberflächenwasser über die Bankette und Gräben einer flächigen Versickerung zugeführt. Zwischen dem Geh- und Radweg und der Staatsstraße wird eine Entwässerungsmulde vorgesehen.

Die Vorreinigung erfolgt über die bewachsene Bodenzone und erhält damit eine ausreichende Vorbehandlung.

Überschüssiges Oberflächenwasser welches rechnerisch nicht über die vorhandene Flächenversickerung versickert wird durch den Einbau von Stauschwellen in den bestehenden Gräben rückgehalten.

Da sich die berechnete Versickerungsleistung geringfügig niedriger ergibt als der rechnerisch anfallende Oberflächenabfluss, werden zusätzliche Rückhaltemaßnahmen erforderlich. Die Rückhaltung erfolgt in dem Graben zwischen dem Geh- und Radweg und der Staatsstraße. Durch Einbau von Sohlschwellen im Abstand von ca. 20 m wird das Stauvolumen der Mulde ausgenutzt.

Für den Nachweis wurde in der Mulde ein Aufstau von 20 cm (entspricht 100 L/m = 0,1 m^3/m) angesetzt.

Bei Station 0+000 beginnt der Höllenbach. Eine direkte Einleitung in den Höllenbach aus den Entwässerungsbereichen des geplanten Geh- und Radweges ist nicht geplant.

Es wird bei Station 0+000 jedoch ein Notüberlauf in den Höllenbach vorgesehen. Es wird daher eine Überlaufschwelle errichtet. Nach Einstau und Rückhalt des Bemessungsregens in den Mulden kann ein Notüberlauf stattfinden und in den Höllenbach abfließen.

Das Gewässer nimmt derzeit bereits das Oberflächenwasser aus den angrenzenden Straßenbereichen auf. Diese wurden nicht weiter berücksichtigt.

4.2 Teilabschnitt 2: Geh- und Radweg, Bau-km 0+190 bis Bau-km 0+920

In diesem Teilbereich wird das Oberflächenwasser des GRW über die Bankette abgeleitet und einer flächigen Versickerung zugeführt.

Die Staatsstraße entwässert in einen straßenbegleitenden Graben. Auf einem Teilstück ist zwischen GRW und Staatsstraße eine Mulde vorgesehen.

Die Vorreinigung erfolgt über die bewachsene Bodenzone und erhält damit eine ausreichende Vorbehandlung.

Überschüssiges Oberflächenwasser welches rechnerisch nicht über die vorhandene Flächenversickerung versickert wird durch den Einbau von Stauschwellen in den bestehenden Gräben rückgehalten.

Da sich die berechnete Versickerungsleistung geringfügig niedriger ergibt als der rechnerisch anfallende Oberflächenabfluss werden zusätzliche Rückhaltemaßnahmen erforderlich. Die Rückhaltung erfolgt z.T. in dem Graben zwischen dem Geh- und Radweg und der Staatsstraße als auch in dem bestehenden Entwässerungsgraben. Durch Einbau von Sohlschwellen im Abstand von ca. 20 m wird ein zusätzliches Stauvolumen geschaffen.

Für den Nachweis wurde in der Mulde ein Aufstau von 20 cm, im Graben ein Aufstau von 10 cm angesetzt.

Ein Notüberlauf ist nicht vorhanden. Bei Starkregen staut sich der Graben auf und entwässert schadlos in die umgebenden Grünflächen.

4.3 Teilabschnitt 3: Geh- und Radweg, Bau-km 0+920 bis Bau-km 1+000

In diesem Bereich wird das Oberflächenwasser des GRW über die Bankette abgeleitet und in den Gräben einer flächigen Versickerung zugeführt. Zwischen dem Geh- und Radweg und der Staatsstraße wird eine Entwässerungsmulde vorgesehen.

Die Staatsstraße entwässert in einen straßenbegleitenden Graben.

Die Vorreinigung erfolgt über die bewachsene Bodenzone und erhält damit eine ausreichende Vorbehandlung.

Überschüssiges Oberflächenwasser welches rechnerisch nicht über die vorhandene Flächenversickerung versickert wird durch den Einbau von Stauschwellen in den bestehenden Gräben rückgehalten.

Da sich die berechnete Versickerungsleistung geringfügig niedriger ergibt als der rechnerisch anfallende Oberflächenabfluss werden zusätzliche Rückhaltemaßnahmen erforderlich. Die Rückhaltung erfolgt z.T. in dem Graben zwischen dem Geh- und Radweg und der Staatsstraße als auch in dem bestehenden Entwässerungsgraben. Durch Einbau von Sohlschwellen im Abstand von ca. 20 m wird ein zusätzliches Stauvolumen geschaffen.

Für den Nachweis wurde in der Mulde ein Aufstau von 20 cm, Im Graben ein Aufstau von 10 cm angesetzt.

Bei der Station 0+920 an der Grenze Abschnitt 2 zu Abschnitt 3 befindet sich ein lokaler Tiefpunkt. Bei Starkregen könnte sich hier der Graben aufstauen und zu einem lokalen Überstau führen.

Es wird daher ein Notüberlauf vorgesehen. Der Notüberlauf wird mit einem Ableitungskanal in die weiterführenden Gräben in Richtung Sperberslohe – Teilbereich 4 geführt.

4.4 Teilabschnitt 4: Geh- und Radweg, Bau-km 1+000 bis Bau-km 1+515

In diesem Bereich wird das Oberflächenwasser des GRW über die Bankette abgeleitet und in den Gräben einer flächigen Versickerung zugeführt. Zwischen dem Geh- und Radweg und der Staatsstraße wird abschnittsweise eine Entwässerungsmulde vorgesehen.

Die Staatsstraße entwässert in einen straßenbegleitenden Graben. Durch die Umlegung der Staatsstraße wird der bestehende Entwässerungsgraben ebenfalls umgelegt.

Die Vorreinigung erfolgt über die bewachsene Bodenzone und erhält damit eine ausreichende Vorbehandlung.

Überschüssiges Oberflächenwasser welches rechnerisch nicht über die vorhandene Flächenversickerung versickert wird durch den Einbau von Stauschwellen in den geplanten Gräben rückgehalten.

Da sich die berechnete Versickerungsleistung geringfügig niedriger ergibt als der rechnerisch anfallende Oberflächenabfluss werden zusätzliche Rückhaltemaßnahmen erforderlich. Die Rückhaltung erfolgt z.T. in dem Graben zwischen dem Geh- und Radweg und der Staatsstraße als auch in dem bestehenden Entwässerungsgraben. Durch Einbau von Sohlschwellen im Abstand von ca. 10 m wird ein zusätzliches Stauvolumen geschaffen.

Für den Nachweis wurde in der Mulde ein Aufstau von 20 cm, im Graben ein Aufstau von 10 cm angesetzt.

Bei der Station 1+175 endet die Versickerungsmulde. Hier wird ein Notüberlauf in den auf der östlichen Seite verlaufenden Entwässerungsgraben vorgesehen.

In diesen Entwässerungsgraben mündet auch der Notüberlauf aus dem Abschnitt 3.

Am Ortseingang von Sperberslohe bei Station 1+515 mündet derzeit der bestehende Entwässerungsgraben und wird durch einen Oberflächenwasserkanal abgeleitet und in den Hembach eingeleitet.

Es soll künftig keine direkte Einleitung aus diesem Teilabschnitt mehr in den Oberflächenkanal / Hembach erfolgen.

Durch den Neubau der Staatsstraße wird der Entwässerungsgraben in diesem Abschnitt ebenfalls neu errichtet. Künftig soll das Oberflächenwasser weitgehend über die Böschungen und den Graben versickert werden. Vor dem Ortseingang von Sperberslohe wird eine Stauschwelle als Notüberlauf errichtet. Der Notüberlauf mündet in den Oberflächenwasserkanal in den Hembach.

Ab der Querungshilfe wird das Oberflächenwasser durch die vorhandenen Sinkkästen gesammelt und dem Oberflächenwasserkanal Es erfolgt die Einleitung in den Hembach. In diesem Bereich sind keine Änderungen vorgesehen.

4.5 Teilabschnitt 5: Geh- und Radweg, Querungshilfe Ortsausfahrt Sperberslohe

In diesem Bereich wird das Oberflächenwasser des GRW über die Bankette einer flächigen Versickerung in der angrenzenden Grünfläche zugeführt.

Die Staatsstraße wird in diesem Bereich seitlich über die Schulter in die Grünfläche entwässert. Über vorhandene Sinkkästen wird das Oberflächenwasser dem Oberflächenwasserkanal zugeführt und in den Hembach eingeleitet. Dies wird durch die Errichtung der Querungshilfe nicht verändert.

Daher wurde lediglich der Anbau des Geh- und Radweges weiter betrachtet.

Die Vorreinigung erfolgt über die bewachsene Bodenzone und erhält damit eine ausreichende Vorbehandlung.

Die berechnete Versickerungsleistung reicht für die Versickerung des anfallenden Oberflächenwassers aus.

5 DURCHFÜHRUNG DES BAUVORHABENS

Die Umsetzung des Abschnitt 3 zwischen der Überführung der A9 und Sperberslohe ist für das Jahr 2026 / 2027 vorgesehen.

6 UMWELTAUSWIRKUNGEN

Die Maßnahme hat Auswirkungen auf den Naturschutz. Begleitend zum Wasserrechtlichen Antrag wird derzeit der landschaftspflegerischer Begleitplan erstellt und mit der Unteren Naturschutzbehörde abgestimmt.

Aus den dargestellten Teilabschnitten sind keine direkten Einleitungen in die beiden Gewässer „Höllenbach“ und „Hembach“ vorgesehen.

Das anfallende Oberflächenwasser nach dem maßgebenden Bemessungsregen wird in den Gräben, Mulden und angrenzenden Flächen schadlos versickert und bei Bedarf rückgestaut. Der Rückstau wird dann zeitlich verzögert in den Gräben und Mulden versickert. Im Falle von Starkregen wird erfolgt eine schadlose Ableitung in angrenzende Flächen bzw. wird der Notüberlauf aus den Gräben und Mulden schadlos in die beiden Gewässer abgeleitet.

7 RECHTSVERHÄLTNISSE

Die Maßnahme erfordert ein Wasserrecht bzw. den Nachweis der Versickerung.

Es sind keine Direkteinleitungen in die Gewässer vorgesehen.

8 WARTUNG UND VERWALTUNG DER ANLAGE

Alle Entwässerungsgräben sowie -mulden und Durchlässe werden fachtechnisch durch den Straßenunterhalt betreut und gewartet.

- Ende der Erläuterung -

Aufgestellt: Neumarkt, den 28.11.2025

PETTER INGENIEURE

i. A.
Dipl.Ing- (FH) Michael Hacker

Anlagen
- Übersichtskarte (M 1 : 20.000)
- Übersichtslageplan (M 1 : 5.000)
- Lagepläne (M 1 : 500)
- Hydraulische Berechnungen mit Flächen und Abflussermittlung nach REwS 2021
- Bodengutachten