

**Auswirkungen der A49
auf die Trinkwasserversorgung
der Stadt Homberg (Ohm) sowie die
Vereinbarkeit der Planung
mit den Vorgaben der WRRL**

**Auftraggeber:
Stadt Homberg (Ohm)
Marktstraße 26
35315 Homberg/Ohm**

Auftragnehmerin:



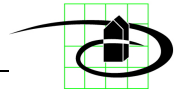
**RegioConsult.
Verkehrs- und Umweltmanagement**

**Wulf Hahn & Dr. Ralf Hoppe GbR
Fachagentur für Stadt- und Verkehrsplanung,
Landschafts- und Umweltplanung**

**Am Weißenstein 7, 35041 Marburg
Tel. 06421/68 69 00
Fax 06421/68 69 10
info@RegioConsult-Marburg.de
www.RegioConsult-Marburg.de**

**Bearbeitung:
Mediator / Dipl.-Geogr. / SRL Wulf Hahn (Projektleitung)
Dr. Ralf Hoppe
Pascal Schleicher M. Sc.**

Marburg, im April 2021

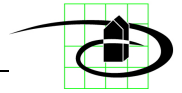


Gliederung

1. Einleitung.....	3
2. Auswirkungen des A 49 Ausbaus auf die Trinkwasserbrunnen.....	3
3. Einleitung in den Severinusgraben.....	8
4. Fazit	9

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Wasserleitungsplan	4
Abbildung 2: Wasserleitungsplan Bereich Maulbach.....	5
Abbildung 3: Wasserleitungsplan Bereich Appenrod und Dannenrod	5
Abbildung 4: Brunnen im Umfeld von Dannenrod und Hochbehälter östlich Nieder- Ofleiden	6
Abbildung 5: Zwischenbehälter an der Berliner Straße in Homberg (Ohm).....	7



1. Einleitung

Die Stadt Homberg hat RegioConsult am 11. März beauftragt, die Auswirkungen der A 49 auf die Trinkwasserbrunnen der Stadt Homberg (Ohm) und die Einhaltung der Vorgaben der WRRL zu untersuchen und zu bewerten sowie ggf. Maßnahmvorschläge zu entwickeln.

2. Auswirkungen des A 49 Ausbaus auf die Trinkwasserbrunnen

Für die Trinkwassergewinnung der Stadt Homberg (Ohm) sind im Hinblick auf die derzeitige Planung drei Brunnen von Relevanz. Der Trinkwasserbrunnen I befindet sich südlich von Dannenrod, die Brunnen II und III liegen nordwestlich von Dannenrod. Die Fassungsgebiete stellen sich folgendermaßen dar:

Fassungsgebiet(e) :

Brunnen I: Gemarkung Dannenrod, Flur 1, Flurstücke 197 teilw.
Brunnen II: Gemarkung Dannenrod, Flur 8, Flurstück 10/2
Brunnen III Finkenhain: Gemarkung Dannenrod, Flur 8, Flurstück 1/4

Quelle: RP Gießen (2001): Wasserbuch (PDF. Seitenzahl 6)

Alle drei Trinkwasserbrunnen befinden sich nördlich bzw. westlich der Trasse in ausreichender Entfernung zu dem Bauvorhaben. Die geringste Entfernung eines Brunnens zur Trasse beträgt ca. 1.500 m (Trinkwasserbrunnen I).

Das durch die Brunnen geförderte Wasser wird anschließend in den Hochbehälter „Hoher Berg“ abgeleitet. Dieser Hochbehälter versorgt über eine Fernleitung die Stadtteile Dannenrod, Appenrod, Erbenhausen und Maulbach. Auch die nachfolgenden Stadtteile Ober- und Niederofleiden, Haarhausen und Gontershausen neben der Kernstadt Homberg werden über den Hochbehälter „Hoher Berg“ versorgt.¹

Im Bereich zwischen Appenrod und Neu-Ulrichstein kreuzt die Trasse die Fallleitungen, die auch im weiteren Verlauf Maulbach versorgen. Dies hat jedoch keine Auswirkungen auf die Wasserversorgung.

Die Wasserleitung wurde nach Angaben des Bauamtes (Herr Rühl) im Rahmen der Bauvorbereitung bereits verlegt.

¹ Vgl. Schriftliche Mitteilung des Bauamtes Homberg, 30.3.2021 und mündliche Erläuterung am 13.4.2021 durch Hr. Rühl.

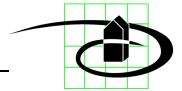
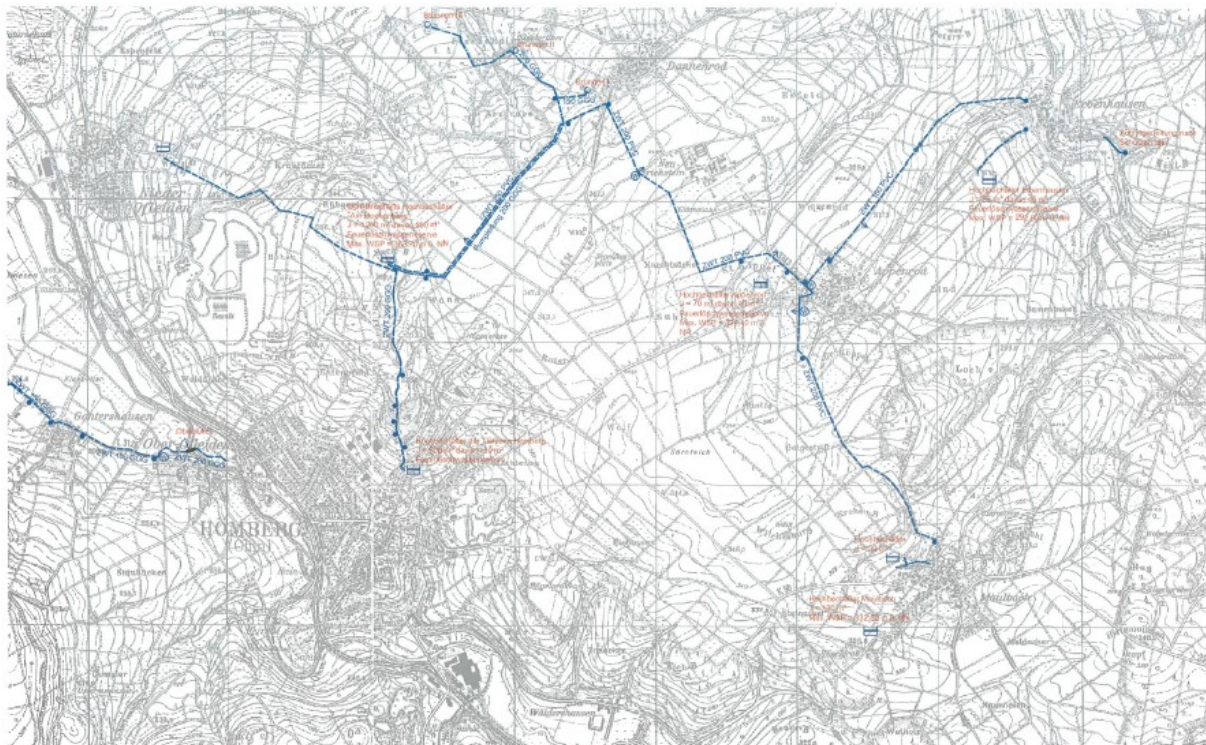


Abbildung 1: Wasserleitungsplan



Quelle: Stadt Homberg, 30.3.2021

Im Folgenden werden die Einzelnen aus Sicht des Wasserschutzes wichtigen Punkte von Süd nach Nord angesprochen.

Im Stadtteil Maulbach gibt es zwei Hochbehälter, welche als Wasserspeicherreservoir dienen, aber keine Nutzung mehr für die Trinkwasserversorgung darstellen. Die Entfernung zu dem südwestlich gelegenen Hochbehälter in Maulbach (Löschwasserreserve) zur Trasse beträgt ca. 1.000 m. Die Fernleitungen von Maulbach nach Appenrod sind weit von der Trasse entfernt und bleiben in diesem Bereich unberührt (vgl. Abb. 2).

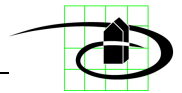
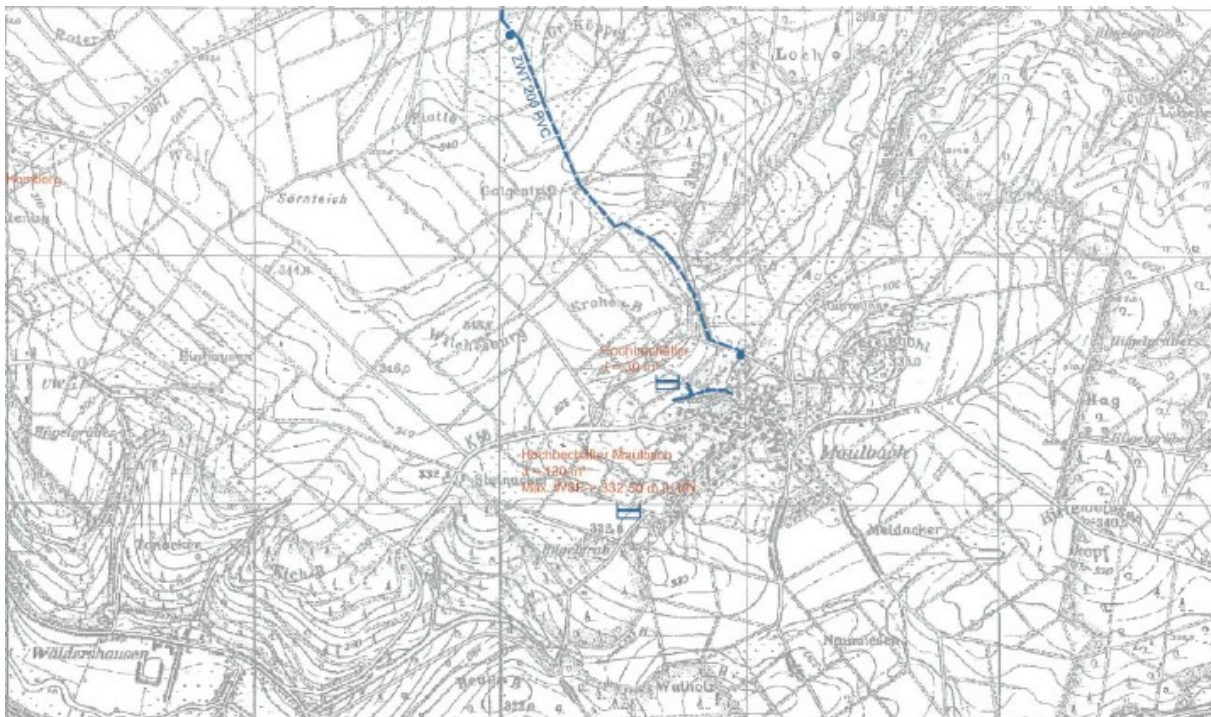


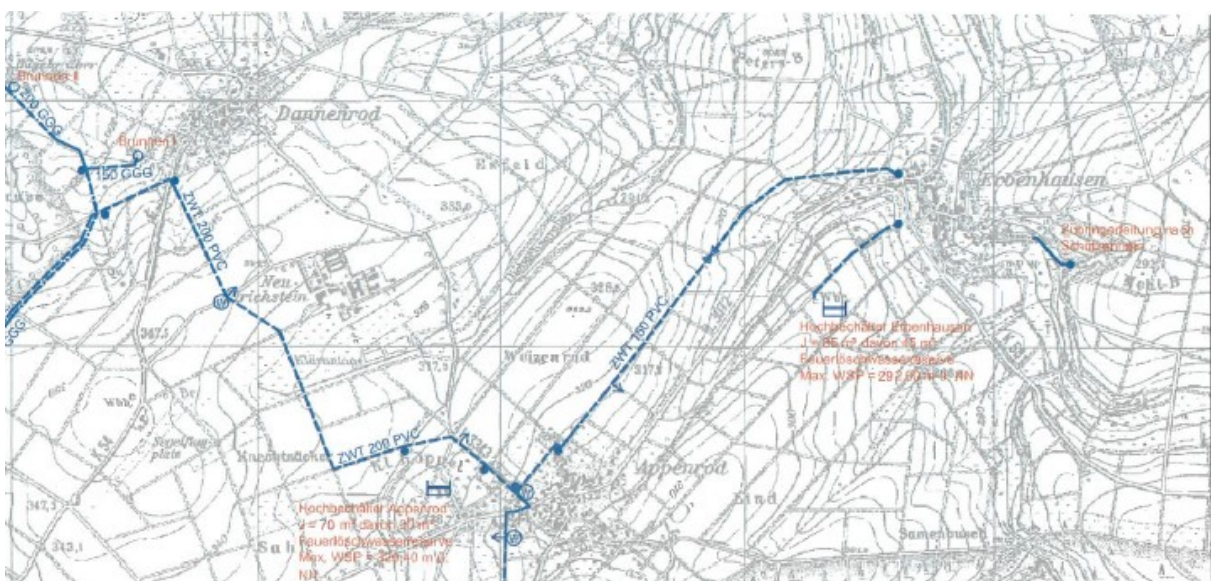
Abbildung 2: Wasserleitungsplan Bereich Maulbach

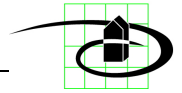


Quelle: Stadt Homberg, 30.3.2021

In Appenrod befindet sich im Bereich zwischen der L 3072 und der L 3343 ein weiterer Hochbehälter (ca. 450 m zur Trasse), der ebenfalls nur als Löschwasserreserve dient und keine Nutzung mehr für die Trinkwasserversorgung beinhaltet. Die Trasse kreuzt die Pumpleitung zwischen Appenrod und Neu-Ulrichstein (vgl. Abb. 3). Auch der Hochbehälter Erbenhausen wird nur als Löschwasserreserve genutzt.

Abbildung 3: Wasserleitungsplan Bereich Appenrod und Dannenrod



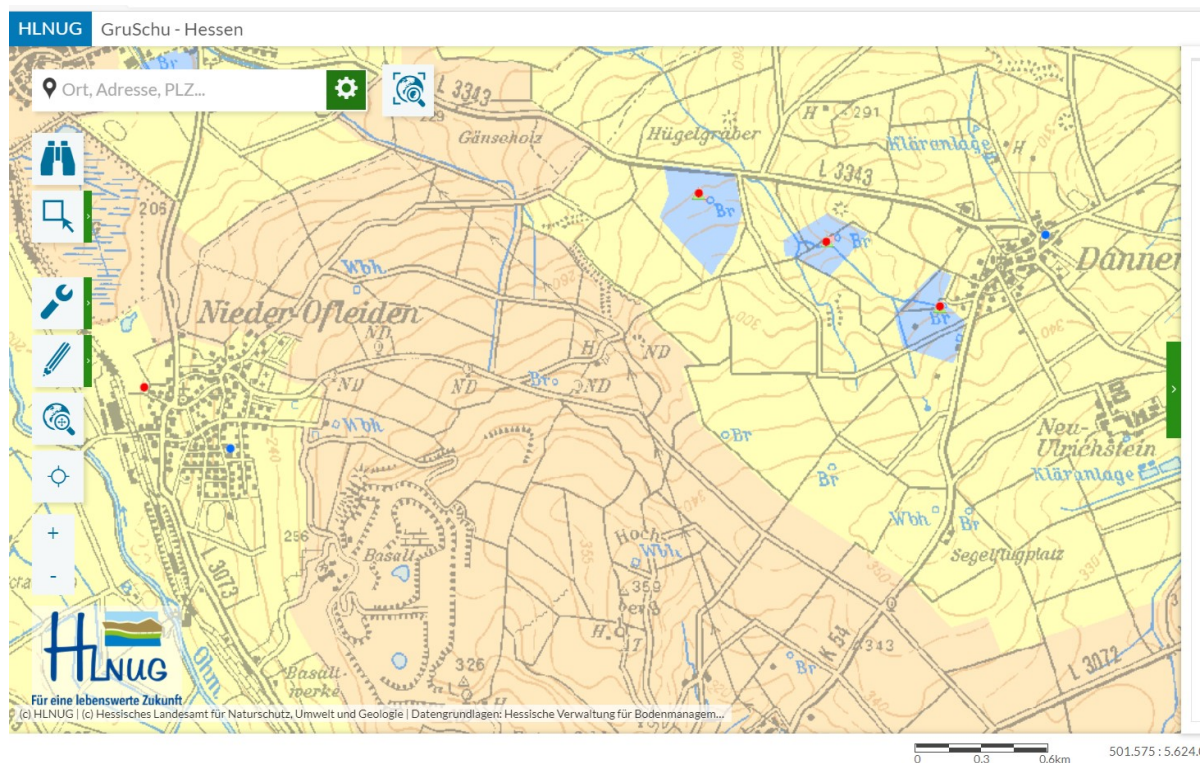


Quelle: Stadt Homberg, 30.3.2021

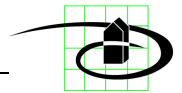
Im Umfeld der Kernstadt von Homberg Ohm existiert ein Brunnen, der seit 2001 nicht mehr in Betrieb ist.

Nördlich der L 3072 an der K 54 liegen zwei weitere Quellen (ca. 1.000 m und 1.125 m zur Trasse), die auch nicht mehr für die Trinkwasserversorgung genutzt werden. Am Hochberg liegt der Hochbehälter. Die Trinkwasserversorgung wird über die drei Brunnen bei Dannenrod, die gemeinsam das Wasserschutzgebiet TB I und II Dannenrod und TB III „Finkenhein“ (WSG II)² bilden und eine weitere Falleitung aus dem Westen sichergestellt. Versorgt werden damit die Kernstadt, Ober- und Niederofleiden, Haarhausen und Gontershausen. Südwestlich von Dannenrod befinden sich zwei weitere Brunnen sowie südlich des Stadtteils eine Quelle, die aber außer Betrieb sind. Südwestlich von Neu-Ulrichstein nördlich des Segelflugplatzes befinden sich ein Brunnen (ca. 500 m) und ein Hochbehälter (ca. 680 m), die ebenfalls außer Betrieb sind. Ein weiterer Hochbehälter, der als Zwischenbehälter zur Versorgung der Ortslagen dient, befindet sich östlich von Nieder-Ofleiden.

Abbildung 4: Brunnen im Umfeld von Dannenrod und Hochbehälter östlich Nieder-Ofleiden



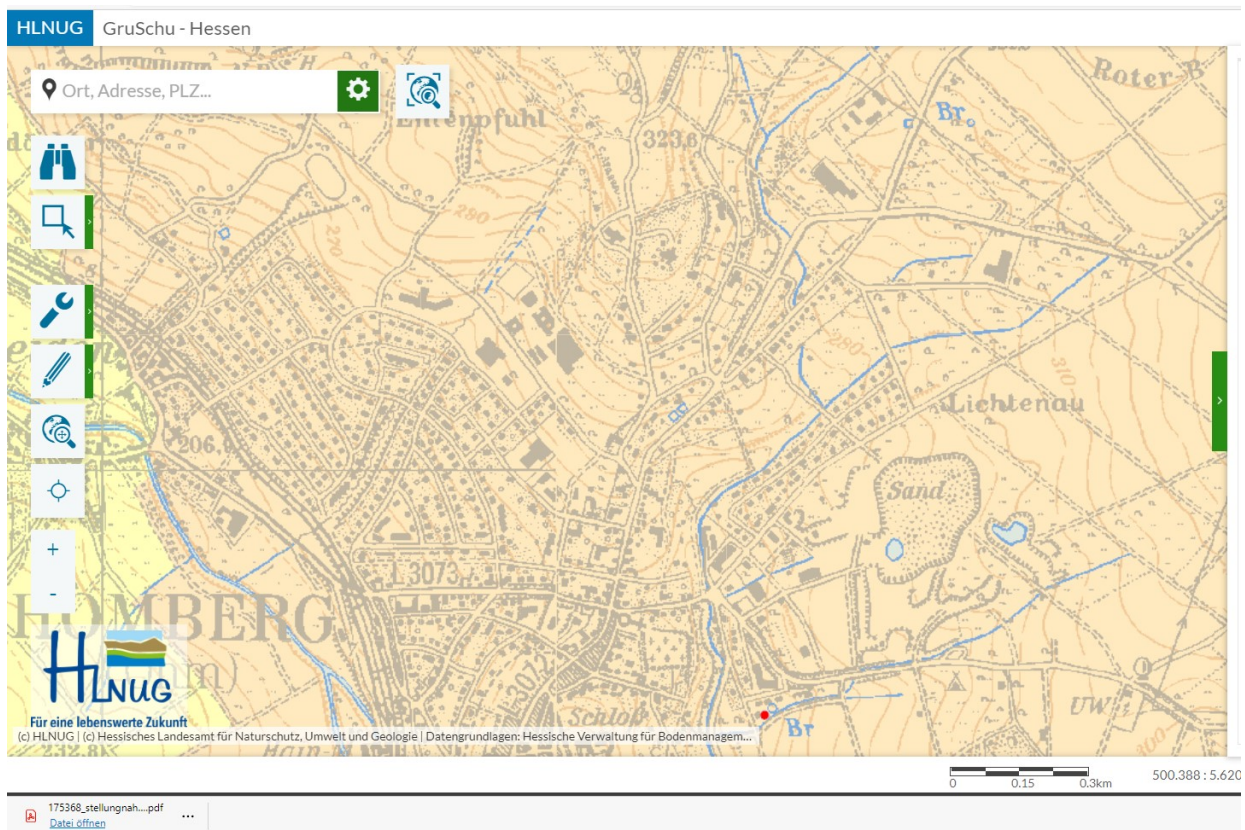
² Vgl. <https://www.gruschu.hessen.de>



Quelle <https://www.gruschu.hessen.de>

Des Weiteren verweist das Bauamt in Homberg auf einen weiteren Zwischenbehälter in Homberg in der Berliner Straße, welcher die übrigen genannten Stadteile Ober- und Niederfleiden, Haarhausen und Gontershausen versorgt (vgl. Abb. 5).³

Abbildung 5: Zwischenbehälter an der Berliner Straße in Homberg (Ohm)



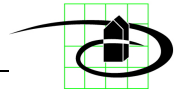
Quelle <https://www.gruschu.hessen.de>

Berücksichtigt man in der Berliner Straße die großen Verkehrsbelastungen und den hohen Schwerverkehrsanteils (Gefahrstofftransporte!) ist ggf. ein Umgebungsschutz für den Zwischenbehälter erforderlich.

Das Bauamt in Homberg gibt an, dass derzeit geplant ist das zukünftige Gewerbegebiet „Am Roten Berg“ über die vorhandene Fallleitung des Hochbehälters in Richtung Dannenrod mit einer separaten Versorgungsleitung anzuschließen.⁴

³ Vgl. Schriftliche Mitteilung des Bauamts Homberg, 30.3.2021.

⁴ Vgl. Schriftliche Mitteilung des Bauamts Homberg, 30.3.2021 und mündliche Erläuterungen durch Hr. Rühl (Bauamt) am 13.4.2021.



3. Einleitung in den Severinusgraben

Der Severinusgraben befindet sich südlich von Maulbach (östlich der K 56) und ist ein nicht permanent wasserführendes Gewässer, welches direkt in die Ohm mündet.⁵ Durch die Begehung von RegioConsult am 21.03.2021 wurde der aus naturschutzfachlicher Sicht wertvolle Bereich abgegangen. Obwohl einige Bäume im nördlichen Bereich des Grabens (Südseite der Trasse) markiert waren, wurde bisher auf deren Fällung verzichtet, da sie außerhalb des planfestgestellten Bereiches liegen.

Die Straßenabwässer sollen im Bereich des Severinusgrabens über einen Drosselabfluss und den Notüberlauf unter dem Autobahndurchlass hindurch in den Graben und anschließend in die Ohm geleitet werden.⁶

Hierzu wurde im Planfeststellungsbeschluss zur VKE 40 vom 30.Mai 2012 eine Erlaubnis zur Einleitung von Niederschlagswasser während des Betriebes erteilt:

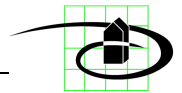
- *„aus den Kleinrückhalten und Dammfussmulden in einen unbenannten Graben bei Bau-Km 71+850 bis zu 863 l/s in der Gemarkung Maulbach, Flur 25, Flurstück 4 in den „Severinusgraben“,*
- *aus dem Regenrückhaltebecken O und den Seitenmulden über den Drosselabfluss bei Bau-km 72+150 bis zu 26 l/s in der Gemarkung Maulbach, Flur 25, Flurstück 4 in den „Severinusgraben“,*
- *aus dem Durchlass und den Seitenmulden bei Bau-km 72+310 bis zu 264 l/s in der Gemarkung Maulbach, Flur 25, Flurstück 4 in den „Severinusgraben“,“⁷*

Hinsichtlich der Einleitung wird im Erläuterungsbericht der wassertechnischen Untersuchungen festgehalten:

⁵ Hessen Mobil (11/2006): Erläuterungsbericht Unterlage 13.2, S.11

⁶ Hessen Mobil (11/2006): Erläuterungsbericht Unterlage 13.2, S. 31

⁷ Vgl. HMWVL (30.5.2012): Planfeststellungsbeschluss für den Neubau der Bundesautobahn A 49 Kassel-A5, Teilabschnitt zwischen Stadtallendorf und Gemünden/Felda (A5) (VKE 40), S. 11



Die nord-östlich der Trasse zwischen km 70+550 bis 71+450 liegenden Außen-gebietsflächen entwässern im gegenwärtigen Zustand über den Hang direkt in Richtung Ohm-Aue. Durch die Entwässerung der Autobahn werden diese Flächen zukünftig in die linke Straßenmulde und von dort zum Severinusgraben geführt. Um die Zuflüsse zum Severinusgraben nicht zu erhöhen, werden diese Flächen in zwei Kleinrückhalten gedämpft. Die Kleinrückhalte erhalten ihren Abfluss aus einem böschungsoberkantenparallelen Abfanggraben. Im jeweiligen Kleinrückhalt werden die Abflüsse über eine durchsickerte und bedarfsweise überströmbare Gabionenschüttung in die linke Autobahnmulde abgegeben.

Quelle: Hessen Mobil (12/2006): Erläuterungsbericht wassertechnischer Untersuchungen (Vorentwurf), Unterlage 13.2, S.39

Aufgrund des lediglich periodischen Abflusses des Severinusgrabens und der dadurch resultierenden geringen Vermischung/Verdünnung der Straßenabwässer sollte die Stadt eine Überprüfung der Einhaltung der Grenzwerte der OGeWV für die Ohm beim Vorhabenträger einfordern, da im Bereich des Bau-km 72+230 (Wutholz) keine Einleitung zur Klärung der Abwässer in das RRB O erfolgt.⁸

Im Bereich des Bauendes (bau-km 73+950 bis 74+350) in der WSZ III A liegt eine geringe Grundwasserüberdeckung vor, sodass die Mindestschutzstufe III der RiStWag zur Anwendung kommen muss.

„Die Befestigung der Verkehrsflächen wird wasserundurchlässig nach Maßgabe der RiStWag hergestellt. Das von den Verkehrsflächen abfließende Wasser (im Einschnitt auch der Abfluss der Böschungsflächen) wird gesammelt und über Becken vorgereinigt und in reduzierter Menge den Vorflutern zugeleitet. Das gesamte auf den Fahrbahnen anfallende Niederschlagswasser wird am Fahrbahnrand gefasst und abgeleitet. Ein Abfluss über die angrenzenden Bankett- und Böschungsflächen erfolgt nicht.“⁹

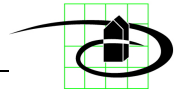
Diese Maßgabe wurde im Bereich des Wutholzes nicht eingehalten.

4. Fazit

Aufgrund der vorgenommenen Analyse der städtischen Trinkwasserbrunnen im Umfeld der A 49 und der Versorgungsleitungen ist unter Berücksichtigung der

⁸ Vgl. Unger, Plan 12 der Entwässerungsplanung, 2006.

⁹ Vgl. Unger (2006): A 49, VKE 40, Erläuterungsbericht zur Entwässerungsplanung, Tab. 1, S. 5, 7



Angaben des städtischen Bauamtes festzustellen, dass durch die A 49 keine wesentlichen negativen Auswirkungen zu erwarten sind, die aus Sicht der WRRL Gegenmaßnahmen über die im PFB vorgesehenen Schutzmaßnahmen hinaus erfordern.

Für den Bereich des Severinusgrabens ist allerdings eine Überprüfung dahingehend notwendig, ob mit der dort vorgesehenen Direkteinleitung ohne Vorklärung über das Regenrückhaltebecken O in die Ohm, die Einhaltung der Umweltqualitätsziele der Oberflächengewässerverordnung (OGewV) gewährleistet ist, zudem beim Ortstermin am 19.4.2021 festgestellt wurde, dass nach Regenfällen ein starker Wasserzustrom aus Richtung Osten entlang des Forstweges in Richtung Trasse erfolgt. Dies ist mit der DEGES bzw. der Planfeststellungsbehörde abzuklären und dabei auch Hessen Forst einzubeziehen, da nach Auskunft des städtischen Bauamtes (Herr Rühl) keine städtischen Grundstücke betroffen sind.