

Ausbau der OD Gerhardsbrunn

Titel 2 – Erneuerung Wasserversorgung

BAUBESCHREIBUNG

Erneuerung der Wasserversorgung, Ortsnetzleitung, Versorgungsleitung Martinshöhe und Pumpendruckleitung

Die Baumaßnahme befindet sich in der rheinland-pfälzischen Verbandsgemeinde Bruchmühlbach-Miesau.

Die Ortsgemeinde Gerhardsbrunn liegt ca. 10 km südwestlich von Landstuhl und ist über die L 470 und L465 zu erreichen.

Der Landesbetrieb Mobilität Kaiserslautern, die Ortsgemeinde Gerhardsbrunn und die Kommunalen Betriebe Bruchmühlbach-Miesau bauen in einer Gemeinschaftsmaßnahme die Ortsdurchfahrt K67 (Ortsstraße) und K 68 (Adam-Müller-Straße) in der Ortsgemeinde 66894 Gerhardsbrunn aus. Im Zuge der Gemeinschaftsmaßnahme wird von den Kommunalen Betrieben Bruchmühlbach-Miesau die gesamte Wasserversorgung (Pumpendruckleitung, Ortsnetzhauptleitungen, Hausanschlußleitungen) innerhalb der Ortslage erneuert. Die Ausschreibung und Ausführung zum Ausbau der OD Gerhardsbrunn erfolgt in mehreren Bauabschnitten. Bei dieser Ausschreibung und Ausführung handelt es sich um den 1. Bauabschnitt am Ortseingang von Landstuhl kommend in der K 68 - Adam-Müller-Straße.

Auftraggeber Wasserversorgung:

Kommunale Betriebe, Am Rathaus 2, 66892 Bruchmühlbach-Miesau

Ortslage Gerhardsbrunn mit Darstellung 1. Bauabschnitt:



Der 1. Bauabschnitt liegt nordwestlich am Ortseingang von Gerhardsbrunn, der K 68, Adam-Müller-Straße, vom Bestandszufahrtsweg zum Wasserhochbehälter bis Ende Haus-Nr.: 4 (Dorfgemeinschaftshaus), wobei vor dem Bestandszufahrtsweg in Richtung Südwesten eine Stichstraße mit Buswendeschleife neu hergestellt wird, und hierbei die Bestandszufahrt rückgebaut wird.

Die Verlegung der Hauptwasserleitung sowie der Pumpendruckleitung erfolgt in den Straßenkörper der klassifizierten Kreisstraßen K 68 sowie in den Seitenbereich (Gehweg der Buswendeschleife).

In der K 68 mit Seitenbereich (Stichstraße mit Buswendeschleife) werden ca. 100 m Wasserhauptleitung / Ortsnetzleitung GGG DN 125, ca. 105 m Pumpendruckleitung PE 100 RC d160, sowie ca. 6 Hausanschlüsse mit ca. 25 m DN 40x3,7 mm in PVC-U-Leerrohr verlegt. Weiterhin wird die Versorgungsleitung vom Wasserhochbehälter nach Martinshöhe, ca. 40 m nach dem Wasserhochbehälter, auf eine Länge von 85 m, GGG DN 150, und die Auslaufleitung des Wasserhochbehälters auf eine Länge von ca. 47 m, GGG DN 150, bedingt des Neubaus der Stichstraße mit Buswendeschleife umgelegt / neu hergestellt.

Die Herstellung der Wasserversorgung in v.g. Bereich erfolgt unter Vollsperrung der K 68. Bedingt der Gemeinschaftsmaßnahme wird die Vollsperrung / Verkehrssicherung in eigenständigem Leistungsverzeichnis durch den LBM Kaiserslautern ausgeschrieben.

Weiterhin werden die Leistungen für Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator sowie der Müllentsorgung durch den LBM Kaiserslautern ausgeschrieben.

Die Abrechnung der Verkehrssicherung, des Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator und der Müllentsorgung erfolgt prozentual an die einzelnen Auftraggeber.

Das nachfolgende Leistungsverzeichnis beinhaltet folgendes:

Titel 2 - Wasserversorgung

Titel 2 Wasserversorgung beinhaltet sämtliche Positionen zur Herstellung der Wasserversorgung Ortsnetz in der K 68 mit Hauptleitung und Hausanschlüsse, Pumpendruckleitung, Versorgungsleitung Martinshöhe sowie der Ablassleitung Wasserhochbehälter.

**Auftraggeber: Kommunale Betriebe Bruchmühlbach-Miesau,
Am Rathaus 2, 66982 Bruchmühlbach-Miesau**

Die Baumaßnahme Titel 2 - Wasserversorgung ist Teil der Gemeinschaftsmaßnahme und wird als eigenständiges Los in der Gesamtmaßnahme geführt. Die Gesamtmaßnahme wird öffentlich ausgeschrieben und an den Gesamtgünstigsten Bieter vergeben.

Beschreibung der Baumaßnahme / Leistungsverzeichnis:

Zur Ausführung der nachfolgend aufgeführten Leistungen muß der ausführende im Besitz des DVGW-Zertifikates, Arbeitsblatt GW 301, Gruppe W3: pe, ge, oder gleichwertiger Art, sein.

Pumpendruckleitung PE 100 RC d160 -

Leitungsverlauf:

Quelle Ummelsbachtal bis Wasserhochbehälter Gerhardsbrunn

Im Bestand befindet sich die Pumpendruckleitung aus PVC, DN 100, auf der linken Seite von Ortseingang Gerhardsbrunn (von Landstuhl kommend) ab ca. Achse Bestandszufahrtsweg zum Wasserhochbehälter, und verläuft in der K 68 - Adam-Müller-Straße bis über Haus-Nr. 11 in die Seitenstraße Adam-Müller-Straße Richtung Kehrweg. Die Rohrdeckung ist unterschiedlich und liegt i.M. bei ca. 1,75 m.

Titel 1 - Wasserversorgung, 1. Bauabschnitt:

Pumpendruckleitung:

Siehe Ausführungsplanung - Erneuerung der Wasserversorgung - Pumpendruckleitung, Plan-Nr.: WP-LP-PDL-1.

Die Neuverlegung der Pumpendruckleitung erfolgt ab v.g. Achse Bestandszufahrtsweg dann auf der rechten Seite innerhalb des neuen Gehweges bis ca. 9 m nach Gebäudeende Haus-Nr.: 4, danach quert die Pumpendruckleitung unter ca. 45 ° die Fahrbahn bis zur Bestandsleitung und wird mit dieser verbunden. Auf Höhe Achse Bestandszufahrt knickt die neue Pumpendruckleitung in Richtung Wasserhochbehälter ab, verläuft parallel des neuen Gehweges der Stichstraße mit Buswendeschleife bis zum neuen Combi-Schieberkreuz, an dem die Pumpendruckleitung, die Ortsnetzleitung und die Versorgungsleitung Martinshöhe verbunden sind. Nach dem Schieberkreuz verläuft die neue Pumpendruckleitung noch ca. 24 m in Richtung Wasserhochbehälter, bevor sie mit der Bestandsleitung verbunden wird. Insgesamt werden im 1. Bauabschnitt, 1. Baubereich ca. 105 m Pumpendruckleitung PE 100 RC d160 verlegt. Die Verbindungen erfolgen mittels Schweißungen.

Ortsnetzleitung GGG DN 125 -

Leitungsverlauf:

Wasserhochbehälter Gerhardsbrunn in Adam-Müller-Straße und Ortsstraße

Im Bestand befindet sich die Ortsnetzleitung aus PVC DN 100, auf der linken Seite von Ortseingang Gerhardsbrunn (von Landstuhl kommend) ab ca. Achse Bestandszufahrtsweg zum Wasserhochbehälter, und verläuft komplett in der K 68 - Adam-Müller-Straße bis über Ende Haus-Nr. 61 zum landwirtschaftlichen Anwesen hin. Ab Haus-Nr. 10 Adam-Müller-Straße verläuft die Ortsnetzleitung über den Kreuzungsbereich, weiterführend der Adam-Müller-Straße bis Haus-Nr. 19 in Richtung Kehrweg. Nach Haus-Nr. 29 Adam-Müller-Straße beginnt links die Ortsstraße K 67. Hier befindet sich die Ortsnetzleitung PVC DN 100 auf der rechten Seite in Richtung Hettenhausen.

Die Gesamtlänge Bestand Ortsnetzleitung beträgt in der Adam-Müller-Straße bis Ende Haus-Nr. 61 ca. 795 m, in der Ortsstraße ca. 225 m. Die Rohrdeckung ist unterschiedlich und liegt i.M. bei ca. 1,50 m.

Titel 2 - Wasserversorgung, 1. Bauabschnitt:

Ortsnetzleitung (K68-Adam-Müller-Straße):

Siehe Ausführungsplanung - Erneuerung der Wasserversorgung, Teilbereich Adam-Müller-Straße - K 68, 1. Bauabschnitt aus Plan 1, Plan-Nr.: WP-LP-1.1.

Die Neuverlegung der Ortsnetzleitung erfolgt nach Verdämmung der alten Pumpendruckleitung ab v.g. Achse Bestandszufahrtsweg auf der linken Seite vor der geplanten Straßenentwässerungsrinne innerhalb der Asphaltfläche bis ca. 11 m nach Beginn Gebäude Nr.: 7, (Ende Kanalschacht R6-07). Danach wird die neue Ortsnetzleitung mit der alten Ortsnetzleitung verbunden. Auf Höhe Achse Bestandszufahrt knickt die neue Ortsnetzleitung in Richtung Wasserhochbehälter ab, verläuft parallel des neuen Gehweges der Stichstraße mit Buswendeschleife bis zum neuen Combi-Schieberkreuz, an dem die Pumpendruckleitung, die Ortsnetzleitung und die Versorgungsleitung Martinshöhe verbunden sind.

Nach dem Schieberkreuz verläuft die neue Ortsnetzleitung noch ca. 24 m in Richtung Wasserhochbehälter, bevor sie mit der Bestandsleitung verbunden wird. Insgesamt werden im 1. Bauabschnitt, 1. Baubereich ca. 100 m Ortsnetzleitung GGG DN 125 verlegt.

Im 1. Baubereich werden 6 Wasserhausanschlüsse innerhalb der öffentlichen Verkehrsfläche bzw. wenn erforderlich auch innerhalb Privatgrundstück bis ins Gebäude, erneuert / neu hergestellt. Dies erfolgt mit neuer Anbohrarmatur und Druckrohr aus PE100RC, 40x3,7 mm und erforderlichen Verbindungsstücken. Auch die neuen Hausanschlußleitungen werden verschweißt. Ferner werden die Hausanschlußleitungen in Leerrohre PVC-U DN/OD 110 verlegt, und mittels Pressringverschluß an Anfang und Ende wasserdicht verschlossen.

Versorgungsleitung Martinshöhe GGG DN 150 -

Leitungsverlauf:

Wasserhochbehälter Gerhardsbrunn bis Wasserhochbehälter Martinshöhe

Im Bestand verläuft die Versorgungsleitung Martinshöhe aus PVC DN 150 vom Wasserhochbehälter Gerhardsbrunn ab in einer Geraden übers Feld ca. 112 m in nordwestliche Richtung bis zum linken Seitenrandgrundstück der K 68 in Richtung Landstuhl neben dem Entwässerungsgraben. Danach verläuft die Versorgungsleitung neben dem Entwässerungsgraben parallel der K 68 weiter.

Die Rohrdeckung ist unterschiedlich und liegt i.M. bei ca. 1,70 m.

Titel 2 - Wasserversorgung, 1. Bauabschnitt:

Versorgungsleitung Martinshöhe:

Siehe Ausführungsplanung - Erneuerung der Wasserversorgung, Teilbereich Adam-Müller-Straße - K 68, 1. Bauabschnitt aus Plan 1, Plan-Nr.: WP-LP-1.1.

Bedingt der erstmaligen Herstellung der Stichstraße mit Buswendeschleife muß die Versorgungsleitung Martinshöhe in diesem Bereich verlegt werden. Hierzu wird ca. 39 m vom Wasserbehälter Gerhardsbrunn entfernt die bestehende Leitung getrennt und nach rechts unter ca. 35° und 30° in Richtung Adam-Müller-Straße bis zum Combi-Schieberkreuz geführt. Nach dem Combi-Schieberkreuz winkelt die Versorgungsleitung unter 90° nach links in Richtung Landstuhl ab und quert hierbei die neue Stichstraße. Die neue Versorgungsleitung wird bis zum im Bestand beschriebenen Punkt Übergang Feld / Seitenrandgrundstück neben dem Entwässerungsgraben geführt und dann mit der Bestandsleitung verbunden.

Das Teilstück Bestand Versorgungsleitung PVC DN 100 innerhalb des Feldes wird rückgebaut. Insgesamt werden im 1. Bauabschnitt, 1. Baubereich ca. 90 m Versorgungsleitung Martinshöhe GGG DN 150 verlegt.

Auslaufleitung Wasserhochbehälter GGG DN 150 -

Leitungsverlauf:

Wasserhochbehälter Gerhardsbrunn bis Straßenentwässerungsgraben K 68

Im Bestand verläuft die Auslaufleitung Wasserhochbehälter Gerhardsbrunn aus PVC DN 150 vom Wasserhochbehälter Gerhardsbrunn ab in einer Geraden übers Feld ca. 90 m in nordwestliche Richtung bis zum Entwässerungsgraben der K 68 in Richtung Landstuhl. Hier befindet sich ein rechteckiger Auslauf.

Die Rohrdeckung ist unterschiedlich und liegt i.M. bei ca. 1,70 m.

Titel 2 - Wasserversorgung, 1. Bauabschnitt:

Auslaufleitung Wasserhochbehälter Gerhardsbrunn:

Siehe Ausführungsplanung - Erneuerung der Wasserversorgung, Teilbereich Adam-Müller-Straße - K 68, 1. Bauabschnitt aus Plan 1, Plan-Nr.: WP-LP-1.1.

Bedingt der erstmaligen Herstellung der Stichstraße mit Buswendeschleife muß die Auslaufleitung Wasserhochbehälter Gerhardsbrunn in diesem Bereich verlegt werden. Hierzu wird ca. 40 m vom Wasserbehälter Gerhardsbrunn entfernt die bestehende Leitung getrennt und nach rechts unter ca. 35° in Richtung Adam-Müller-Straße bis vor das Combi-Schieberkreuz geführt. Danach winkelt die Leitung unter ca. 65° nach links zur rechtwinkligen Querung der neuen Stichstraße ab. Nach Querung der Stichstraße winkelt die Leitung wieder ca. 65° nach rechts zum Entwässerungsgraben hin ab. An der Auslaufstelle wird auf die neue Leitung eine Froschklappe

aufmontiert. Die Auslaufstelle wird mit einer Packlage aus Wasserbausteinen (Basalt) gesichert. Insgesamt werden im 1. Bauabschnitt, 1. Baubereich ca. 47 m Auslaufleitung GGG DN 150 (braun) verlegt.

Bestandsleitungen, die im 1. Bauabschnitt außer Betrieb gesetzt worden sind werden z.T. ausgebaut oder verdämmt.

Abbruch Oberbau:

Der Abbruch des Oberbaus ab OK Belag bis -0,50 m u. OKG mit Asphalt, Betonsteinpflaster, Natursteinpflaster, usw. erfolgt auf voller Ausbaubreite von den Straßenbaulastträgern, hier Landesbetrieb Mobilität und Ortsgemeinde Gerhardsbrunn. Danach erfolgt noch ein Bodenaustausch von bis zu 0,40 m Stärke.

Erst nach Durchführung des Bodenaustausches wird das Baufeld von den Straßenbaulastträgern für die Erneuerung / Sanierung der Kanalisation und Wasserversorgung sowie Kabelverlegung freigegeben.

Herstellung der Wasserversorgungsgräben insgesamt:

Der Aushub der Wasserleitungsgräben (Pumpendruckleitung, Ortsnetzleitung, z.T. Versorgungsleitung Martinshöhe, z.T. Auslaufleitung Wasserhochbehälter) für Hauptleitungen und Hausanschlüsse erfolgt innerhalb der Verkehrsflächen

ab -0,50 m u. OK Belag (Straßenerdplanum).

Der vom Straßenbaulastträger hergestellte Bodenaustausch ist in den herzustellenden Wasserleitungsgräben separat aufzunehmen und auf dem Zwischenlager separat für den späteren Wiedereinbau zu lagern. Eine Vermischung des Bodenaustauschmaterials mit anderem Aushubmaterial ist zu verhindern.

Nach Aufnahme des Bodenaustauschmaterials ist der weitere Aushub bis zur erreichenden Aushubtiefe aufzunehmen und auf dem Zwischenlager zur Haufwerkbeprobung entsprechend den Bodenarten zu separieren.

Die Haufwerkbeprobung einschl. der Analytik erfolgt durch den Landesbetrieb Mobilität Kaiserslautern.

Der AN hat Sorge zu tragen, daß die Haufwerkbeprobung unmittelbar nach Erreichen der Menge (250 cbm/Miete) durchgeführt wird, und daß das Aushubmaterial nach der Analyse umgehend abgefahren wird, da die Platzkapazitäten des Zwischenlagers begrenzt sind.

Zur Verlegung der Rohrleitungen ist ein entsprechendes Sandbett herzustellen, und die Rohrleitungen darin satt zu verlegen.

Die PE 100 RC wird bei Stumpfschweißung außerhalb des Grabens verschweißt, bei Muffenschweißung (Heizwendelschweißen) erfolgt dies innerhalb des Grabens. Über die Schweißung sind entsprechende Schweißprotokolle zu führen. Nach Zusammenführung der Rohrleitung und Verlegung auf dem Sandbett sind die seitlichen Zwickel unter den Rohrleitungen mit einem Rohrhandstampfer ordnungsgemäß zu verdichten. Danach erfolgt der Einbau des gesiebten Sands innerhalb der Leitungszone mit ordnungsgemäßer Verdichtung gem. Merkblatt für das Verfüllen von Leitungsgräben und der DIN 4124.

Ab OK Leitungszone bis ca. -0,90 m u. OKG ist ein Bodenaustauschmaterial aus einbaufähigem grobkörnigem Boden zu liefern, einzubauen und zu verdichten. Im Anschluß wird das auf dem Zwischenlager separiert gelagerte Bodenaustauschmaterial bis auf -0,50 m u. OKG (Straßenerdplanum) wieder eingebaut und verdichtet.

Der weitere Aufbau erfolgt dann wieder von den Straßenbaulastträgern.

Zusammenfassung:

Herstellung der Wasserversorgung

- innerhalb der Straßenverkehrsflächen in Gerhardsbrunn:

Aushub ab -0,50 m u. OK Belag (Straßenerdplanum) bis erforderlicher Grabentiefe, Rohrverlegung, Grabenverfüllung bis -0,50 m u. OK Belag.

- außerhalb der Straßenverkehrsflächen in Gerhardsbrunn:

Aushub ab OK Gelände bis erforderliche Grabentiefe, Rohrverlegung, Grabenverfüllung bis OK Gelände.

Ver- und Entsorgungsleitungen im Baufeld:

Innerhalb des Baufeldes befinden sich Ver- und Entsorgungsleitungen der Kommunalen Betriebe Bruchmühlbach-Miesau, der Pfalzwerke AG, der Telekom AG sowie der Deutschen Glasfaser. Zur Herstellung der geforderten Leistung gem. des Leistungsverzeichnisses und der Ausführungsplanung hat sich der AN im Vorfeld bzgl. der Leitungen kundig zu machen, bzw. sich die entsprechenden Leitungspläne zu beschaffen.

Zwischenlager zur Deponierung von Aushubmaterial:

Das Zwischenlager zur Deponierung des Bodenaushubmaterials wird im Zuge der Gemeinschaftsmaßnahme vom AG zu Verfügung gestellt.

Kostenträger:

Wasserversorgung: Kommunale Betriebe Bruchmühlbach-Miesau
Am Rathaus 2
66982 Bruchmühlbach-Miesau

Die Abrechnung erfolgt getrennt in

- Wasserversorgung Pumpendruckleitung
- Wasserversorgung Versorgungsleitung Martinshöhe
- Wasserversorgung Auslaufleitung Wasserhochbehälter Gerhardsbrunn
- Wasserversorgung Ortsnetz Hauptleitung - Adam-Müller-Straße
- Wasserversorgung Hausanschlußleitungen, Ortsnetz, Erneuerung innerhalb öffentlicher Verkehrsfläche (Adam-Müller-Straße)
- Wasserversorgung Hausanschlußleitungen, Ortsnetz, Erneuerung innerhalb Privatgrundstück (Adam-Müller-Straße) - Einzelrechnungen
- Wasserversorgung Hausanschlußleitungen Neu (erstmalige Herstellung), Adam-Müller Straße - Einzelrechnungen

Bauzeit zu Erneuerung der Wasserversorgung in der OG Gerhardsbrunn**Pumpendruckleitung, Ortsnetzleitung, Versorgungsleitung, Auslaufleitung,****1. Bauabschnitt:**

Pumpendruckleitung	
mit Druckprüfung, Desinfektion und Einbindung -	15 AT - 3 Wochen
Versorgungsleitung Martinshöhe	
mit Druckprüfung, Desinfektion und Einbindung -	10 AT - 2 Wochen
Auslaufleitung Wasserhochbehälter	
mit Einbindung-	5 AT - 1 Woche
Ortsnetzleitung Adam-Müller-Straße	
mit Druckprüfung, Desinfektion und Einbindung -	15 AT - 3 Wochen
Hausanschlußleitungen Adam-Müller-Straße, öffentl. Verkehrsfläche	
mit Einbindung -	5 AT - 1 Woche
Gesamtbauzeit Wasserversorgung 1. Bauabschnitt:	50 AT - 10 Wochen

Mit der Herstellung der Wasserversorgung OD Gerhardsbrunn wird erst nach Fertigstellung des tragfähigen Straßenerdplanums begonnen. Der Nachweis der Tragfähigkeit des Straßenerdplanums ist dem Auftraggeber der Wasserversorgung vorzulegen.

>>> Ende der Baubeschreibung <<<