

**Leistungen und Bewertung
für
Objektplanung Ingenieurbauwerke und Verkehrsanlagen**

Inhaltsverzeichnis

1.	BESCHREIBUNG DER PLANUNGSAUFGABE	2
1.1	Allgemeines	2
1.2	Beschreibung des Ingenieurbauwerkes	2
1.2.1	Beschreibung erstmalige Herstellung von Fernwärmeleitungen	3
1.2.2	Beschreibung Erneuerung von Stromleitungen	4
1.2.3	Erneuerung der Trinkwasserleitung	4
1.3	Beschreibung der Verkehrsanlagen	5
1.4	Randbedingungen und Zwangspunkte, Leistungen des Auftraggebers	6
1.5	Anforderungen an die zu übergebenden Daten und Dokumente	7

1. Beschreibung der Planungsaufgabe

1.1 Allgemeines

Durch die Flutkatastrophe 2021 wurden im Stadtgebiet Bad Neuenahr-Ahrweiler das Kanalnetz zum Teil stark beschädigt.

Die Stadtverwaltung Bad Neuenahr-Ahrweiler beabsichtigt die Vergabe von Planungsleistungen für die

- Kanalerneuerung Ringener Straße, Niederschlagwasserkanal im Abschnitt 1.3, Teilabschnitt: Kreuzung Sebastianstraße / Ringener Straße - Hochkreisel.
- Arbeiten am AZV-Sammler des Abwasserzweckverbandes Untere Ahr, Grüner Weg 17, 53489 Sinzig.
- Sanierung von Geh- und Radwegen, Herrichtung von barrierefreien Borden im Kreuzungsbereich, Schutzstreifen für Radfahrer, eine barrierefreie Bushaltestelle
- Verlegung einer Fernwärmeleitung
- Erneuerung sämtlicher Mittelspannungskabel
- Erneuerung der Trinkwasserleitung

Es werden die Planungsleistungen gem. § 43 HOAI i.V.m. Anlage 12 HOAI Leistungsbild Ingenieursbauwerke und Verkehrsanlagen gem. § 47 HOAI i.V.m. Anlage 13 HOAI, jeweils in den Leistungsphasen 1 - 9 beauftragt. Kalkuliert wurde nach der Honorarzone III, Basissatz gem. HOAI.

Die Ringener Straße ist eine Landesstraße.

Wenn Ausbau- oder Erschließungsbeiträge entstehen sollten, sind die Sitzungstermine der Stadt in die Terminplanung zu inkludieren.

Es ist geplant, während der Bauphase eine Vollsperrung des Abschnittes in der Ringener Straße im Bereich von der Kreuzung Sebastianstraße / Ringener Straße bis zur Kreuzung Ahrweiler Straße / Danziger Straße / Ringener Straße einzurichten.

1.2 Beschreibung des Ingenieurbauwerkes

Die Planungsaufgabe umfasst den Neubau der unterirdischen Kanalisation in der Ringener Straße im Bereich von der Kreuzung Sebastianstraße / Ringener Straße bis zur Kreuzung Ahrweiler Straße / Danziger Straße / Ringener Straße. Ziel ist die Wiederherstellung eines leistungsfähigen Entwässerungssystems, das den aktuellen und zukünftigen Anforderungen entspricht.

Auf der gesamten Länge zwischen Sebastianstraße und dem Bahnübergang wird eine hydraulische Aufweitung des Regenwasserkanals entsprechend der Hydraulik von BCE durchgeführt, wodurch eine offene Erneuerung der Straße erforderlich wird.

Im Abschnitt zwischen Sebastianstraße und Ahrweilerstraße werden zusätzlich Arbeiten am AZV-Sammler notwendig.

Der Regenwasserkanal muss aufgrund der hydraulischen Aufweitung neu trassiert werden. Dadurch muss der vorhandene städtische SW-Kanal DN 250 im Abschnitt Sebastianstr. Bis Ahrweiler-/Danziger Str. aufgegeben (verdrängt) und rückgebaut werden. Der im östlichen Straßenkörper parallel verlaufende MW-Kanal (AZV-Sammler) bleibt erhalten. Sämtliche SW-Hausanschlussleitungen in diesem Abschnitt der Ringener Str. sind im Rahmen der Maßnahme an den bestehenden AZV-Sammler umzubinden. Im Abschnitt Ahrweiler-/Danziger Str. bis zur Bahnquerung sind die Grundstücke schmutzwassermäßig an den vorhandenen MW-Kanal DN 250 (AZV-Sammler) angeschlossen, hier muss nur der RW-Kanal neu trassiert (und aufgeweitet werden).

Es ist zu prüfen, ob auf den städtischen Kanal (Sebastianstraße bis Ahrweilerstraße) verzichtet werden kann und statt dessen sämtliche Anschlüsse unmittelbar an den AZV-Sammler angebunden werden können.

Nördlich der Bahnquerung ist der vorhandenen Regenwasserkanalgrabenlos mittels Schlauchliner zu sanieren.

Die Ahrtalwerke werden eine **Fernwärmehauptleitung** in der Ringener Straße von der Einbindung an Sebastianstraße bis Einmündung Blankenheimer Straße (siehe Kap. 1.2.1).

Sämtliche **Mittelspannungskabel** werden in diesem Zuge durch die Ahrtalwerke erneuert. (siehe Kap. 1.2.2).

Auf einer Länge von ca. 570 m soll die Erneuerung der **Trinkwasserleitung** in "Einfachstruktur" erfolgen (siehe Kap. 1.2.3).

Diese Anfrage umfasst die Fachplanung der erforderlichen Erd- und Oberflächenarbeiten für o.g. Medien, sowie die Koordination der Trassenführung.

Der Abschnitt der Ringener Straße besitzt höchste Priorität. Leistungsphase 6 ist bis Ende November 2026 dem Auftraggeber vorzulegen.

Die Überprüfung der Niederschlagswassereinleitmengen in die Ahr ist als Bedarfssposition anzubieten. Diese Position beinhaltet eine Überprüfung der vorliegenden Einleitgenehmigungsantragsunterlagen vom Büro Terporten hinsichtlich des angeschlossenen Teilentwässerungsgebietes, der Einleitmengen sowie der Erfordernis zur Niederschlagswasserbehandlung nach dem aktuellen Regelwerk.

1.2.1 Beschreibung erstmalige Herstellung von Fernwärmeleitungen

Gegenstand der Anfrage ist die Planung der Tiefbau- und Oberflächenarbeiten für die erstmalige Herstellung der Fernwärmeleitung im Bereich der Ringenerstraße. Die Trassenführung erfolgt im beschriebenen Projektgebiet von der Einbindung an Sebastianstraße bis Einmündung Blankenheimer Straße auf einer Länge von rund 310 m. Die Fernwärmeleitung wird als Kunststoffmantelrohrsystem ausgeführt. Für die Planung sind folgende technische Randbedingungen zugrunde zu legen.

KMR	Breite Graben	Tiefe Graben	Leitungszone
DN/DA 100/250	120 cm	130 cm	60 cm
Bis DN/DA 65/180	106 cm	120 cm	45 cm

Zusätzlich sind Hausanschlüsse sowie Abzweige in die angrenzenden Straßen (Ahrweilerstraße, Danziger Straße und Blankenheimer Straße) zu berücksichtigen. Nach derzeitigem Planungsstand ist von etwa 2-4 Hausanschlüssen im Bereich DN/DA 25/125 bis DN/DA 40/140 auszugehen.

Die Fernwärme wird als KMR-Einzelrohrsystem der Dämmserie 3 erstmalig hergestellt.

Die Planung der Rohrleitungsanlagen sowie die örtliche Bauüberwachung der Rohrbauarbeiten Fernwärme erfolgen separat durch den Auftraggeber oder durch ihn beauftragte Planer. Bestandteil dieser Ausschreibung ist die Trassenführung. Die Trassenführung ist unter Berücksichtigung der vorhandenen und geplanten Leitungsinfrastruktur sowie der örtlichen Randbedingungen zu entwickeln.

1.2.2 Beschreibung Erneuerung von Stromleitungen

Im Zuge der Maßnahme sind sämtliche Mittelspannungskabel von der Sebastianstraße bis zur UA Ringener Straße im östlichen und westlichen Gehweg über eine Länge von rund 450 m zu erneuern. Diese stoßen im nördlichen Verlauf teilweise aus den Nebenstraßen dazu und Laufen bis zur UA Ringener Straße.

Die Trassenführung erfolgt im beschriebenen Projektgebiet über eine Länge von rund 450 m. Die neuen Leitungen sind so weit wie möglich parallel zur bestehenden Trasse zu verlegen. Die Trassenführung ist unter Berücksichtigung der vorhandenen und geplanten Leitungsinfrastruktur sowie der örtlichen Randbedingungen zu entwickeln.

Die Planung umfasst die erforderlichen Erdarbeiten einschließlich der Herstellung der Leitungsgräben, der Bettung und Verfüllung sowie die Wiederherstellung der Oberflächen entsprechend den Anforderungen des Straßenbaus.

Die Planung der Kabelanlagen sowie die elektronische Auslegung der Mittelspannungsleitung sind nicht Bestandteil dieses Leistungsbausteins. Diese Leistungen erfolgen separat durch den Auftraggeber oder von ihm beauftragten Planer.

1.2.3 Erneuerung der Trinkwasserleitung

Um Synergien zu nutzen und weil sich durch die vorgesehenen anderen Wiederaufbaumaßnahmen eine wirtschaftlich vorteilhafte Situation ergibt, bietet sich dem EBWW die Gelegenheit, die Trinkwasserleitung in der Ringener Straße eine vorbeugende Instandsetzung durch Erneuerung durchzuführen.

Bestandsbewertung

Die bestehende Infrastruktur zur Trinkwasserversorgung in diesem Abschnitt der Ringener Straße weist historisch bedingt eine s. g. „asymmetrische Doppelstruktur“ auf. Das heißt, hier besteht die Infrastruktur aus teilweise parallelen Trinkwasserleitungen unterschiedlicher Werkstoffe (GG und GGG) mit unterschiedlichen Nennweiten (DN 300 bis DN 100) und stark differierenden Baujahren (BJ unbekannt, 1968 bis 1976). Die Rohrleitungen nähern sich ihrem Nutzungshorizont oder haben diesen bereits erreicht. Hier ist, weil sich durch die vorgesehene „Erneuerung“ der Straßenoberfläche eine wirtschaftlich vorteilhafte Situation ergibt, eine vorbeugende Instandsetzung durch Erneuerung technisch-wirtschaftlich angezeigt, bevor sich in den nächsten Jahren eine hohe Schadensanfälligkeit entwickeln wird.

Im Bereich der Hausanschlussleitungen wurden jedoch in Abhängigkeit von ihrem jeweiligen Werkstoff und Baujahr erhöhte alterungsbedingte Schadenshäufigkeiten verzeichnet.

Umfang der Leitungserneuerung

Die Erneuerung der Trinkwasserleitung soll durchgehend auf einer Länge von ca. 570 m in „Einfachstruktur“ durch eine Trinkwasserleitung erfolgen. In die Leitung werden in einem Abstand von ca. 150 m Unterflurhydranten zur Löschwasserentnahme sowie an den Anschlusspunkten und in Netzkreuzungspunkten mit den abgehenden Versorgungsleitungen Schieberkreuze mit innenliegendem Unterflurhydrant eingebaut. Armaturen und „aufgesetzte“ Unterflurhydranten sollen in Guss als Flanschenarmaturen ausgeführt werden. Die im Erneuerungsbereich angeschlossenen Hausanschlussleitungen sollen in Gänze bis zur Grundstücksgrenze in PE 100 (i. d. R. OD 32 bis 50 mm) im Schutzrohr verlegt erneuert werden.

Zur Optimierung des Bauablaufes sollte die neue Trinkwasserleitung möglichst in einer neuen Trasse vorverlegt werden. So kann die Bestandleitung während der Bauzeit in Betrieb bleiben und die erforderlichen Einbindungen und Umschlüsse ohne nennenswerte Unterbrechungen der Versorgung durchgeführt werden. Hier kann ggf. eine Neu- bzw. Teilanordnung der neuen leitungsgebundenen Infrastruktursparten vorteilhaft sein. Seitens des Wasserwerkes bestehen keine grundsätzliche Rückbauvorgaben für endgültig stillgelegte Rohrleitungselemente. Endgültig stillgelegte Rohrenden sind nach physikalischer Trennung mindesten mit Übergangsstück und Blindflansch zu verschließen und für die Bestandsdokumentation einzumessen. Sollte ein Rückbau endgültig stillgelegter Rohrleitungselemente im Zuge anderer Rahmenbedingungen angezeigt sein, erfolgt dies in Abstimmung mit dem Wasserwerk.

Massenermittlung zur Leitungserneuerung

- Hauptversorgungsleitung (HW) Ringener Straße vom Kreisverkehr (L 83) „Überflieger“ bis zur Kreuzung mit der Ahrweiler Straße/Danziger Straße ca. 430 m (PE 100 SDR 11 SF=1,25 OD 355 x 32,2 mm)
- Hauptversorgungsleitung (HW) Ringener Straße von Kreuzung mit der Ahrweiler Straße/ Danziger Straße bis Sebastianstraße ca. 140 m (PE 100 SDR 11 SF=1,25 OD 250 x 22,7 mm)
- Anzahl der Hausanschlussleitungen: 45 Stück

1.3 Beschreibung der Verkehrsanlagen

Sämtliche Leistungen zu den Verkehrsanlagen, einschl. der notwendigen Baustrassen und eventueller Ausstattungselemente sowie Aufbruch- und Erdarbeiten.

Die Planung umfasst die Sanierung von Geh- und Radwegen, die Herrichtung von barrierefreien Borden im Kreuzungsbereich, Schutzstreifen für Radfahrer, sowie eine barrierefreie Bushaltestelle.

Bei Ringener Straße handelt es sich um eine Landesstraße, für die der Landesbetrieb Mobilität Rheinland-Pfalz (LBM) verantwortlich ist.

- Der Straßenabschnitt ist mit Tempo 50 ausgewiesen

- Wir gehen davon aus, dass die Bordsteine in den Kreuzungsbereichen entsprechend des aktuellen Standards barrierefrei hergestellt werden.
- Prüfung, ob stellenweise Herstellung von Randbegrünung/Bäume möglich ist.
- Abschnitt A (Sebastianstraße bis Ahrweilerstraße, Abstimmung mit LBM erforderlich): 160 m
 - Einrichtung von Schutzstreifen
 - Im Kreuzungsbereich Ringener Straße Führung für Radverkehr entsprechend der Festlegungen in der ERA im Bereich von signalisierten Kreuzungen (Radfahrstreifen oder mindestens Schutzstreifen, vorgezogene Haltelinie für Radverkehr)
 - Linksabbiegespur zur Sebastianstraße kann etwas eingekürzt werden
 - Kreuzungsbereich mit Ahrweilerstraße/Danziger Straße so gestalten, dass für Radverkehr aus beiden Straßen (Fahrradstraße) eine gute Überquerungssituation geschaffen wird.
- Abschnitt B (Ahrweilerstraße bis Bahnübergang, Abstimmung mit LBM erforderlich)
 - Gehwegbereich so ändern, dass Fahrradweg künftig als Radfahrstreifen auf Fahrbahnniveau geführt wird. Herstellung des Radfahrstreifens mit Regelbreite entsprechend ERA.
 - Herstellung einer barrierefreien Bushaltestelle für Kleinbusse vor dem EVM-Gebäude Ringener Straße 25 bzw. vor dem unbebauten Grundstück zwischen Ringener Straße 28 und 32.
 - Planungsvorschlag für Überleitung des Radverkehrs aus Richtung Süden vor dem Bahnübergang in den bahnparallelen Weg in Richtung Westen erstellen.
- Abschnitt C (Bahnübergang bis Tiefkreisel)
 - Sofern keine Bautätigkeiten in diesem Bereich vorgesehen sind, Beibehaltung der bestehenden Fahrradinfrastruktur, aber mangels Regelbreite ohne Benutzungspflicht. Ende des Radverkehrsstreifens vor dem Bahnübergang ausschildern und Fortführung lediglich mit Fahrradpiktogramm markieren. Im Falle von Bautätigkeit ggf. Herstellung eines Radfahrstreifens auf Fahrbahnniveau analog zu Abschnitt B.

1.4 Randbedingungen und Zwangspunkte, Leistungen des Auftraggebers

Eine umfassende hydraulische Untersuchung des gesamten Kanalnetzes der Stadt Bad Neuenahr-Ahrweiler, einschließlich der Ringener Straße, wurde durch das Ingenieurbüro Björnson Beratende Ingenieure GmbH durchgeführt. Diese enthält die hydraulische Berechnung und bildet eine wesentliche Grundlage für die Planung.

Der Auftraggeber stellt folgende Dokumente als Planungsgrundlage zur Verfügung:

- Bestandpläne der Versorgungsleitungen. Diese sind durch den Planer nochmals zu verifizieren. Ebenso sind alle Bedarfe abzufragen und in Planung zu integrieren.)
- Entwurfsplanung Kanalbau von Herman Terporten, Büro für Ing. und Tiefbau GmbH von 2024
- Vermessungsunterlagen

- Geotechnische Untersuchung
- Radverkehrskonzept (Zielnetzplan) der Stadt Bad Neuenahr-Ahrweiler.
- Hydraulische Kanalnetzberechnung von BCE

Die Planung muss in Abstimmung mit den Versorgungsträgern (Stadtwerke, Telekom, Fernwärme etc.) erfolgen.

Die Sanierung der Infrastruktur in der Ringener Straße ist zeitlich eingebunden in ein übergeordnetes Verkehrskonzept. Es ist zwingend erforderlich, dass die Bauarbeiten bis Ende 2027 abgeschlossen sind, und die Straße ab Beginn 2028 für den Verkehr zur Verfügung steht. Die Ringener Straße wird während der Bauphase voll gesperrt.

Leistungszeit:

Die Maßnahme ist Bestandteil eines übergeordneten Verkehrsführungskonzeptes. Sollten die Baumaßnahmen nicht bis Mitte 2027 abgeschlossen werden können, ist eine bauliche Umsetzung der Maßnahme voraussichtlich erst wieder ab dem Jahr 2030 möglich, da eine Einseitige verkehrliche Nutzung der Straße ab Mitte 2027 gewährleistet sein muss. Vor diesem Hintergrund kommt einer zügigen und realistisch umsetzbaren Planung sowie einer effizienten Projektorganisation besondere Bedeutung zu.

Verbindlichkeit der Terminplanung: Das vom Auftragnehmer im Angebot eingereichte und gewertete Konzept zur terminlichen Umsetzung (Zeit- und Ablaufplanung) wird mit Zuschlagserteilung Vertragsbestandteil. Die darin dargestellten Ausführungsfristen, Meilensteine und Abläufe sind verbindlich. Änderungen bedürfen der Zustimmung des Auftraggebers, soweit sie nicht auf vom Auftragnehmer nicht zu vertretenden Umständen oder auf Anordnungen des Auftraggebers beruhen.

1.5 Anforderungen an die zu übergebenden Daten und Dokumente

- Die Planunterlagen, Beschreibungen und Berechnungen sind dem Auftraggeber in digitaler Form (Planunterlagen im dwg oder dxf - Format sowie im pdf-Format; Beschreibungen und Berechnungen als Word- bzw. Excel-Datei im docx- bzw. xlsx-Format; Präsentationen als PowerPoint-Datei im pptx-Format) in einen AWARO Datenraum hochzuladen und zusätzlich in analoger Form als kopierfähiger Farbausdruck (gem. Vertrag „10_Anlage_1_AVB“) zu übergeben.
- Digitale Bestands- und Objektdaten sind im OKSTRA-, IFC- bzw. SHAPE-Format zu übergeben.
- Der Auftragnehmer hat die von ihm zu übergebenden Unterlagen im nötigen Umfang zu bearbeiten, u. a. normengerecht farbig und mit Planzeichen und Legende anzulegen sowie DIN-gerecht zu falten. Das Schriftfeld des Auftraggebers ist zu übernehmen.
- Der Auftragnehmer hat die von ihm angefertigten Unterlagen als „Verfasser“ zu unterzeichnen.