

BESCHREIBUNG DER BAUMAßNAHME

Neubau Radweg an der K2 in Selm

- Straßenbauarbeiten -

Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeine Beschreibung der Leistung	1 -
2	Angaben zur Baustelle	2 -
3	Bauabschnitte, Ausführungszeiten.....	3 -
4	Ansprechpartner des Auftraggebers	4 -
5	Angaben zur Ausführung.....	4 -
6	Verkehrsführung während der Bauphase/ Bauablauf	4 -
7	Baugrunduntersuchung	4 -
8	Allgemeine Hinweise zur Bauausführung	5 -
9	Versorgungsleitungen	5 -
10	Kampfmittel.....	5 -
11	Nebenangebote	6 -
12	Bauausführungsunterlagen	6 -
13	Strom- und Wasseranschlüsse, sanitäre Anlagen	6 -
14	Bodendenkmäler	6 -
15	Handschachtung.....	6 -
16	Vertraglich nicht vereinbarte Leistungen	6 -
17	Einheitspreise gemäß VOB/C DIN 18299	6 -
18	Fremdfirmeneinsatz im Baufeld.....	7 -
19	Bedenken	7 -
20	Abfälle.....	7 -
21	Abrechnung/ Stundenlohnarbeiten/ Nebenleistungen.....	7 -
22	Zahlungen, Gewährleistung	7 -

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Übersichtskarte, unmassstäblich	1 -
Abbildung 2: Übersichtsgrafik, unmassstäblich	2 -
Abbildung 3: Ausbaubeginn, R. Westen.....	3 -
Abbildung 4: Vorh.- Fahrbahnbrücke, R. Westen	3 -
Abbildung 5: Querschnitt K2	3 -
Abbildung 6: Feldzufahrten	3 -
Abbildung 7: Zufahrten Röhrweg	3 -
Abbildung 8: Beginn Waldstück, R Westen	3 -
Abbildung 9: Haltebucht, R. Westen	3 -
Abbildung 10: Ausbauende, R. Westen	3 -

1 Allgemeine Beschreibung der Leistung

Die Stadt Selm beabsichtigt im Auftrag des Kreises Unna als Baulastträger der Straße K2 (Neue Nordkirchener Straße) den Bau eines Radweges entlang der K2. Die K2 ist eine Landstraße (Kreisstraße außerorts) und verbindet die Orte Selm (Kreis Unna) und die Gemeinde Nordkirchen (Kreis Coesfeld) über eine Gesamtstrecke von rd. 4,9 km.

Aus Nordkirchen kommend wurde der Radweg bereits bis zur Einmündung an der Nordkirchener Straße über den Kreis Coesfeld und über eine Gesamtlänge von rd. 2,8 km errichtet.

Den Baubeginn für den nun zu erstellenden Radweglückenschluss stellt die Kreuzung an der L835 (Lüdinghauser Straße/ K2 - Neue Nordkirchener Straße) in Selm dar.

Das Bauende stellt der eingangs beschriebene und bereits erstellte Radweg an der Stadt- bzw. Gemarkungsgrenze an der Einmündung der Nordkirchener Straße dar (s. nachfolgende Abbildung Nr. 1).

Der geplante Radweglückenschluss hat somit eine Gesamtausbaulänge von rd. 2,1 km und wird straßenbegleitend an der südlichen Straßenseite der K2 realisiert (s. nachfolgende Übersichtsgrafik und -karte).

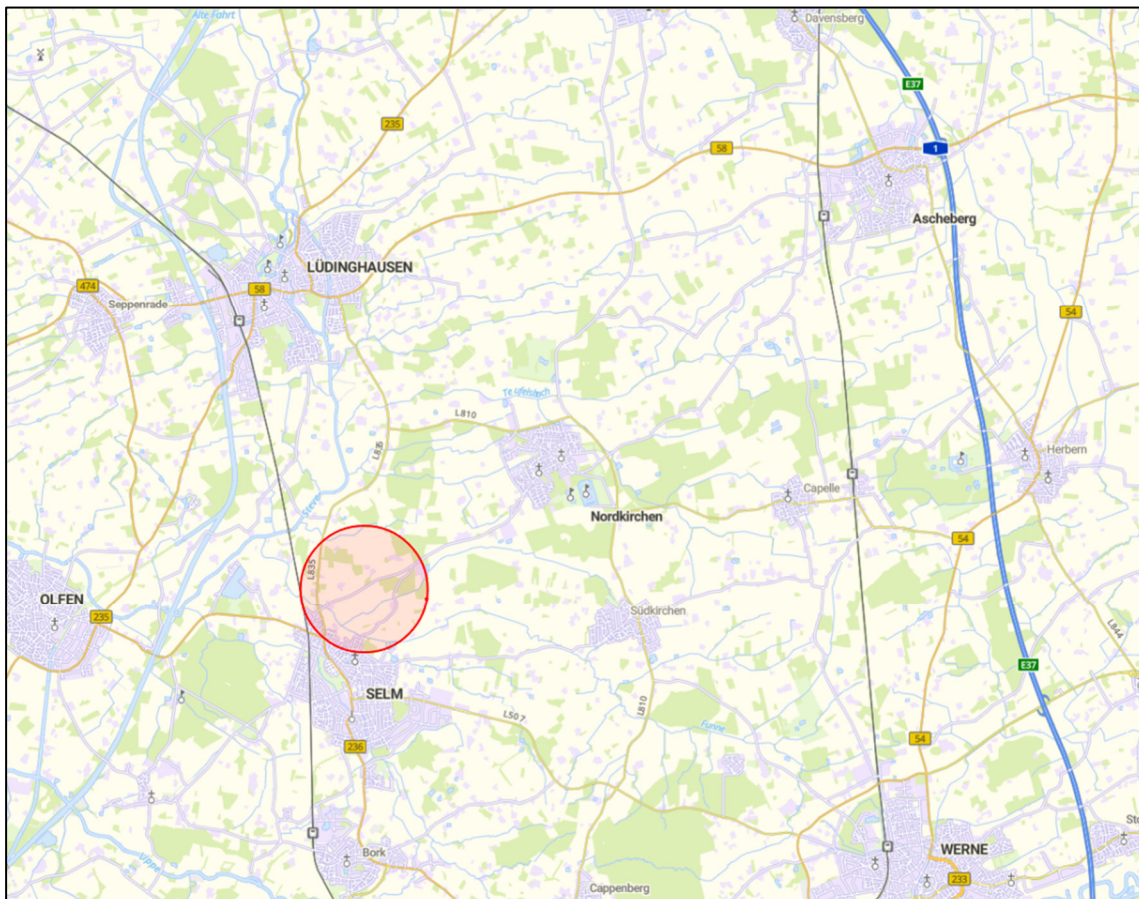


Abbildung 1: Übersichtskarte, unmassstäblich, Quelle, TIM-Online



Abbildung 2: Übersichtsgrafik, unmassstäblich Quelle, TIM-Online

2 Angaben zur Baustelle

Das umliegende Gebiet ist größtenteils durch landwirtschaftlich bewirtschaftete und bewaldete Strukturen geprägt. Im Verlauf der K2 sind zudem auch bebaute Wohngrundstücke (bzw. deren Zufahrten) und ein Gewässer (Funne) vorhanden, die in der Umsetzung berücksichtigt werden.

Es sind einige Feldzufahrten vorhanden, die für die Bewirtschaftung der Flächen genutzt werden. Vereinzelt sind auch Hofzufahrten zu Privatgrundstücken im „Hinterland“ vorhanden, die von den Anliegern genutzt werden.

Der Ausbaubeginn von der Stationierung 0+000 bis ca. 0+100 km ist beidseitig durch landwirtschaftlich genutzte Flächen geprägt. Hier ist eine Feldzufahrt an der südlichen Straßenseite vorhanden. An der Station 0+100 km durchquert die Funne den Planungsbereich. Anschließend sind, ebenfalls an der südlichen Straßenseite der K2, eine Abwasserpumpstation inkl. einer Zufahrt und eine befestigte Zufahrt zur Hausnummer sechs vorhanden. Unmittelbar danach ist an der nördlichen Straßenseite die Zufahrt zur Hausnummer 5 vorhanden.

Über den weiteren Verlauf bis zum Ausbauende an der Nordkirchener Straße sind neben der Zufahrt auf den „Röhrweg“ bei Station 0+950 auch vereinzelte Feldzufahrten vorhanden.

Die K2 weist über den gesamten Verlauf eine Asphaltbreite von i. M. rd. 8,50 m bis rd. 9,20 m auf. Angrenzend an die südliche/ nördliche Asphaltkante sind unbefestigte Bankett- und Rasenflächen sowie flache Böschungen vorhanden. Eine Fotodokumentation des IST-Zustandes ist den Anlagen zu entnehmen.

Im Bereich der Funne ist zudem ein Brückenbauwerk zur Radwegquerung vorgesehen, dass jedoch im Zuge einer separaten bzw. vorgezogenen Maßnahme realisiert wird. Im Zuge des Radwegneubaus ist lediglich der Übergang vom neuen Radweg auf die Brücke herzustellen.

Eine Fotodokumentation des Ausbaubereiches ist auf der nachfolgenden Seite abgebildet:



Abbildung 3: Ausbaubeginn, R. Westen



Abbildung 4: Vorh.- Fahrbahnbrücke, R. Westen



Abbildung 5: Querschnitt K2



Abbildung 6: Feldzufahrten



Abbildung 7: Zufahrten Röhrweg



Abbildung 8: Beginn Waldstück, R Westen



Abbildung 9: Haltebucht, R. Westen



Abbildung 10: Ausbauende, R. Westen

3 Bauabschnitte, Ausführungszeiten

Baubeginn: Januar/ Februar 2026

Durchführung: rd. 6 Monate

Fertigstellung: spätestens 20.07.2025

Die Bauzeiten für die einzelnen Bauleistungen sind in einem vom AN nach der Auftragsvergabe aufzustellenden Bauzeitenplan detailliert aufzulisten und mit dem Auftraggeber abzustimmen.

Der Bauzeitenplan wird nach Genehmigung durch den Auftraggeber Vertragsbestandteil. Die Kosten für die Aufstellung eines Bauzeitenplanes und die Fortschreibung des Planes während der Bauausführung sind in die Einheitspreise einzukalkulieren. Der Auftragnehmer hat

eigenverantwortlich diese Arbeiten zu koordinieren, damit der Beginn und der Ablauf der Arbeiten entsprechend dem Bauablaufplan eingehalten werden kann.

4 Ansprechpartner des Auftraggebers

Ansprechpartner werden nach der Auftragsvergabe bekanntgegeben!

Im Zuge der Bauausführung finden regelmäßige (i. d. R. wöchentliche) Baustellenbesprechungen vor Ort statt. Der Auftragnehmer verpflichtet sich an diesen Baustellenbesprechungen teilzunehmen, um den bisherigen Arbeitsablauf genauestens darzustellen. Die Teilnahme an den Baustellenbesprechungen wird nicht gesondert vergütet.

5 Angaben zur Ausführung

Die Trasse des Radweges beträgt rd. 2.100 m und wird „geradlinig“ an der südlichen Straßenseite geführt. Der Radweg wird dabei als kombinierter Rad-/ Gehweg ausgebildet und durch einen Sicherheitsstreifen (Trennstreifen) mit $B_{\min} = 1,50$ m von der Fahrbahn abgegrenzt.

Die Breite des Radweges beträgt 2,50 m und wird in Asphaltbauweise einer rd. 2,5 cm starken Deckschicht aus Asphaltbeton AC 5 DN und einer Asphalttragschicht AC 22 T N mit einer Stärke von 8,0 cm hergestellt. Darunter folgt eine 20,0 cm starke Frostschutzschicht aus gebrochenem Mineralgemisch HKS 0/45.

Zur Eingriffsminimierung wird die Radweggradienten weitestgehend geländenah in geringer Einschnitts- oder Dammlage (+/- 0,15 m bis -0,30 m) geführt. Im gesamten Streckenabschnitt bewegt sich die Längsneigung im Bereich zwischen 0,5 – 1,0 %. Die Regelquerneigung des Radweges beträgt 2,5 %.

Zusätzlich zum straßenbegleitenden Radweg wird auch die vorh. Deckschicht inkl. der Fahrbahnmarkierung auf der K2 erneuert. Hierzu werden die oberen rd. 5 - 7 cm der vorhandenen Deckschicht mittels einer Asphaltfräse zurückgebaut und entsorgt. Anschließend erfolgen der Ein- bzw. Aufbau einer Binderschicht inkl. einer neuen Deckschicht.

Die Fahrstreifenbreite wird dabei auf $B_{\text{Fahrstreifen}} = 3,25$ m zzgl. 0,25 m Restasphaltbreite für beide Fahrtrichtungen festgelegt, wodurch sich eine Gesamtasphaltbreite von $B_{\text{Gesamt}} = 7,00$ m ergibt.

6 Verkehrsführung während der Bauphase/ Bauablauf

Für die Verkehrsführung und die Verkehrssicherung wurden die „ZTV-SA“ sowie die „Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen – RSA“ berücksichtigt. Die K2 wird sowohl während der Radweg-, als auch während der Asphalterneuerung der K2 vollständig gesperrt. Eine Umleitung gem. Vorgabe der Stadt Selm ist zwingend vorzusehen.

7 Baugrunduntersuchung

In einer im April 2023 durchgeführten Baugrunduntersuchung durch das Büro „Dr. Melchers Geologen“ aus 44534 Lünen wurden neben der reinen Analyse des Untergrundes auch 8 Stck. Kernbohrungen DN 80 zur Erkundung der Schichtenfolge in befestigten Bereichen durchgeführt.

Das gesamte Baugrundgutachten liegt dem Bericht als Anlage bei. Hier sind auch die Probeentnahmestellen der Kernbohrungen zu erkennen. In der Asphaltfahrbahn der K2 ist demnach eine rd. 4,0 bis 4,5 cm starke Deckschicht auf einer rd. 10 bis 15 cm starken Tragschicht vorhanden.

Im Zuge der Baugrunduntersuchung wurden auch acht Mischproben entnommen und einer chemischen Analyse unterzogen. Die Einteilung der Mischproben ist dem folgenden Protokoll zu entnehmen:

Im Zuge des geotechnischen Fachgutachtens wurden sieben Asphaltmischproben entnommen, die anschließend in Anlehnung an die RuVa-StB01 u. a. auf das Vorhandensein von Polyzyklischen Aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK nach EPA) im Feststoff und der Phenol-Index im Eluat untersucht. Die Untersuchung der entnommenen Asphaltprobe erwies einen PAK-Gehalt von max. 7,90 mg/kg und einen nicht nachweisbaren Phenol-Index [mg/l]. Der Asphalt ist somit als Ausbauasphalt der Verwertungsklasse A einzustufen.

Weiterhin wurden im Zuge des geotechnischen Fachgutachtens auch acht Mischproben zur Bewertung von mineralischen Reststoffen/Abfällen - Technische Regeln - der Mitteilungen der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA, 1997), Tabellen II. 1.2-2/3: Zuordnungswerte Feststoff und Eluat für Boden entnommen. Die Analyse ergab folgende Ergebnisse:

Aufgrund der zeitlichen Verzögerung zwischen Durchführung der Baugrunduntersuchung und der baulichen Realisierung muss das Material während der Arbeiten gem. EBV beprobt werden.

Grundwasser wurde während und nach Abschluss der Sondierarbeiten nicht angetroffen. Dennoch ist aufgrund der schwach durchlässigen Bodenschichten (schluffig) mit der Bildung von Sickerstauwassermassen zu rechnen. Eine offene Wasserhaltung für Oberflächen-, Stau- und Sickerwasser während der Baumaßnahme ist zwingend erforderlich.

8 Allgemeine Hinweise zur Bauausführung

Der AN muss eigenverantwortlich die Arbeiten mit der Feuerwehr und dem Rettungsdienst abstimmen. Die Feuerwehr und der Rettungsdienst sind bei Bedarf täglich vom AN über den Baustellenfortschritt zu informieren, mindestens aber einmal wöchentlich.

Es ist darauf zu achten, dass die vorhandenen Bäume, Baumkronen und Wurzeln nicht beschädigt werden. Ein für die Örtlichkeiten geeigneter Geräteeinsatz ist bei der Kalkulation zu berücksichtigen.

Dem AG ist eine gute Kommunikation mit den Bürgern sehr wichtig. Die direkten Anlieger sind durch Anschreiben oder Handzettel rechtzeitig vom Baubeginn mit Datumsangabe über den Bauablauf zu informieren. Dies ist zwingend mit dem AG abzustimmen. Grundsätzlich sind alle Arbeiten, die eine erhebliche Beeinträchtigung der Anlieger zur Folge haben, mit dem AG abzustimmen und zu erläutern. Falls erforderlich, werden die Anlieger auch mehrfach gezielt informiert. Eine gesonderte Vergütung erfolgt nicht, die Kosten sind in die entsprechenden Positionen mit einzurechnen.

Der Auftragnehmer hat seine Baustelle jederzeit gegen Tagwasser zu sichern. Folgeschäden und Baustellenverschlammung etc., bedingt durch nicht ordnungsgemäße Sicherungsmaßnahmen, gehen zu Lasten des Auftragnehmers. Diese Leistung ist in die Positionen des Leistungsverzeichnisses einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet.

Baustellenzufahrten, Stell- und Lagerplätze sind nach Erfordernis und nach Wahl des Auftragnehmers für die gesamte Baumaßnahme einzurichten, zu unterhalten und später wieder zu beseitigen. Einschließlich aller erforderlichen Maßnahmen, Materiallieferungen und Kosten für die Wiederherstellung des ursprünglichen Zustandes sowie Straßenreinigung und Verkehrsregelung. Stell- und Lagerplätze müssen innerhalb des Baufeldes angelegt werden. Die Einzäunung und die Sicherungen der Baustelleneinrichtungsfläche werden nicht gesondert vergütet und sind in die jeweiligen Einheitspreise mit einzurechnen.

9 Versorgungsleitungen

Im Verlauf der K2 und auch angrenzend an das Baufeld sind verschiedenste Versorgungsleitungen (u. A. Freileitung Strom und eine erdverlegte Gasleitung) vorhanden. Der Auftragnehmer muss sich vor Beginn der Arbeiten selbständig und eigenverantwortlich mit den zuständigen Versorgungsunternehmen/ Leitungsbetreibern in Verbindung setzen und die erforderlichen Bestandsunterlagen einholen, um die Lage der vorhandenen Versorgungsleitungen erkunden zu können.

Die Kosten hierfür werden nicht gesondert vergütet. Arbeiten im Schutzstreifenbereich von Leitungen, insbesondere Gasleitungen, dürfen erst nach Rücksprache und Abstimmung mit dem zuständigen Beauftragten des Versorgungsunternehmens begonnen werden.

10 Kampfmittel

Der AG hat im Vorfeld eine Luftbildauswertung bei der Bezirksregierung durchführen lassen. Die Luftbildauswertung des Ausbaubereichs ergab keine Auffälligkeiten auf das Vorhandensein von möglichen Kampfmitteln.

Werden bei den Arbeiten dennoch verdächtige Gegenstände oder Kampfmittel entdeckt, sind die Arbeiten sofort einzustellen und unverzüglich die zuständige Ordnungsbehörde, der

Kampfmittelbeseitigungsdienst, die Feuerwehr oder die nächstgelegene Polizeidienststelle zu benachrichtigen.

11 Nebenangebote

Nebenangebote und Sondervorschläge sind vom Grundsatz her zulässig. Aus den Nebenangeboten muss die Einsparung gegenüber der gem. Leistungsverzeichnis vorgesehenen Ausführung ersichtlich sein. Nebenangebote werden nur bei Abgabe eines gültigen Hauptangebotes berücksichtigt. Ausgenommen sind Nebenangebote, die sich auf die Bauzeit beziehen oder Sondervorschläge bezüglich des Fahrbahnaufbaus.

12 Bauausführungsunterlagen

Für die Baumaßnahme werden dem AN vor Baubeginn alle notwendigen Planunterlagen, Gutachten und Beprobungen etc. kostenfrei zur Verfügung gestellt. Alle dem Auftragnehmer übergebenen Zeichnungen bleiben ausschließlich Eigentum des Auftraggebers. Sie dürfen ohne seine Genehmigung weder kopiert, vervielfältigt noch veröffentlicht werden noch dritten Personen zugänglich gemacht werden.

13 Strom- und Wasseranschlüsse, sanitäre Anlagen

Strom- und Wasseranschlüsse sowie sanitäre Anlagen liegen auf der Baustelle nicht vor und müssen vom AN erbracht werden. Die Leistungen sind in den Positionen der Baustelleneinrichtung einzukalkulieren.

14 Bodendenkmäler

Die Entdeckung von Bodendenkmälern ist der Stadt Selm bzw. dem Landschaftsverband Westfalen Lippe, Westfälisches Museum für Archäologie unverzüglich anzuzeigen und die Entdeckung mindestens drei Werktage in unverändertem Zustand zu erhalten (§§ 15 und 16 OschG).

15 Handschachtung

Im Bereich von bekannten und in Betrieb befindlichen Rohrleitungen, Kabeln und Versorgungsleitungen sind alle Ausschachtungsarbeiten im Abstand von 50 cm seitlich, unter und über den Versorgungs- und Entsorgungsanlagen von Hand auszuführen.

16 Vertraglich nicht vereinbarte Leistungen

In Ergänzung zur §§ 1,2 und 4 VOB/B werden alle nicht vertraglich vereinbarten Leistungen vor Beginn der Ausführung bei der örtlichen Bauüberwachung des AG angemeldet.

Für die nicht vertraglich vereinbarten Leistungen (Nachtragsangebote) werden folgende Unterlagen erstellt und dem Auftraggeber vor Ausführung übergeben, ohne hierfür gesonderte Kosten zu berechnen:

- Nachtragsleistungsverzeichnis
- Nachtragskalkulation mit ausführlich, erläuterten Leistungsansätzen von Lohn, Geräten, Materialien und sonstigen Kosten

Hierbei wird dem AG eine angemessene Prüffrist eingeräumt.

17 Einheitspreise gemäß VOB/C DIN 18299

Für alle Materialien, Schüttgüter, Bauteile, etc. gilt Lieferung frei Verwendungsstelle. Das Liefern, Abladen, alle Transporte im Baustellenbereich, ein mögliches Umlagern etc. sind einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

Gemäß VOB/C (DIN 18299, Allgemeine Regelungen für Bauarbeiten jeder Art) umfassen die Leistungen sämtliche Lieferungen der dazugehörigen Stoffe und Bauteile, einschließlich Abladen und Lagern.

Sind Lieferleistungen ausgenommen, ist dies in den einzelnen Positionen ausdrücklich erwähnt. Die Einheitspreise gelten für die Dauer der Bauzeit und verstehen sich, wenn nicht ausdrücklich vermerkt, in fertiger Arbeit einschließlich aller Nebenarbeiten und Leistungen, aller Materiallieferungen, der Vorhaltung aller Maschinen, Geräte, Gerüste und Schalungen und Gestellung aller Betriebs- und Hilfsstoffe (Wasser, Gas, Strom). Der Auftragnehmer hat alle zur Sicherung der Baustelle notwendigen Maßnahmen unter voller eigener Verantwortung durchzuführen und diese in den Einheitspreisen zu berücksichtigen.

18 Fremdfirmeneinsatz im Baufeld

Arbeiten durch vom Kreis Unna/ Stadt Selm beauftragten Fremdfirmen sind jederzeit im Baufeld des AN zu dulden. Dies sind vor allem Arbeiten zur Realisierung der Radwegbrücke und zur Probeentnahme zwecks Analyse gem. EBV. Die Erschwernisse und Behinderungen durch den Fremdfirmeneinsatz im Baufeld sind in die Einheitspreise einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

19 Bedenken

Hat der AN gegen die vorgesehene Art der Bauausführung Bedenken (z. B. zur Ausführung des Straßenbaus, zum Straßenaufbau, zur Bauweise, Sicherung gegen Unfallgefahren, etc.), so hat er sie bei der Abgabe des Angebots schriftlich mitzuteilen.

20 Abfälle

Beim Ausbau vom Boden und freiwerdenden Straßenmaterialien sind das Abfallbeseitigungsgesetz sowie die Gewerbeabfallverordnung zu beachten.

Soweit nach den Leistungspositionen die Aushubmaterialien in das Eigentum des AN übergehen, sind diese auf gesonderte Deponien abzulagern bzw. einer zweckentsprechenden Verwendung zuzuführen. Die Deponien sind dem AG bei Abgabe eines Angebotes schriftlich zu benennen.

21 Abrechnung/ Stundenlohnarbeiten/ Nebenleistungen

Die Rechnungen sind an den Auftraggeber analog und digital in einfacher Form einzureichen. Die Rechnungen sind zu stellen an:

Kreis Unna – Der Landrat

Unterhaltung, Neuba8u und Erweiterung von Verkehrsflächen
59425 Unna

Wenn sich bei der Prüfung der Schlussrechnung deren Unzulänglichkeit herausstellt, so beginnt die Frist für die Schlusszahlung mit der Einreichung der für die Prüfung und Feststellung geeigneten Schlussrechnung von neuem. Der Auftraggeber ist berechtigt, eine Sicherheitsleistung aufzurechnen oder Gegenforderungen einzubehalten, die sich ergeben aus Kosten, die ihm entstehen, aus der Bearbeitung mehrmaliger erfolgloser Abnahmetermine, von Abtretungen, Pfändungen, Zahlungsverboten usw., und wenn der Auftragnehmer im Vergleich oder Konkurs fällt. Ebenso ist der AG berechtigt, Gegenforderungen einzubehalten, die aufgrund erhöhten Bauüberwachungsaufwandes, wie z.B. Überschreiten der Ausführungsfrist, entstehen. Die Höhe der Kosten berechnet die Bauüberwachung zum Nachweis, nach dem jeweils angemessenen üblichen Gebühren-satz für Zeitaufwand und Nebenkosten nach HOAI, jeweils gültiger Stand.

Tage- oder Stundenlohnarbeiten sowie jegliche Arbeiten außerhalb des Leistungsverzeichnisses dürfen nur auf ausdrückliche Anweisung bzw. Bewilligung der örtlichen Bauüberwachung erfolgen und sind unverzüglich zur schriftlichen Bestätigung vorzulegen. Alle Arbeiten müssen in ihren Maßen und Mengen vor Arbeitsbeginn schriftlich festgelegt und anerkannt werden.

Nebenleistungen sind - soweit nicht nach besonderen Leistungspositionen zu verrechnen - in die Einheitspreise des Angebotes einzukalkulieren. Hierbei sind alle, sich aus der Leistungsbeschreibung ergebenden, Nebenleistungen zu berücksichtigen.

22 Zahlungen, Gewährleistung

Abschlagsrechnungen sind mit Massenberechnungen und Kopien der Aufmaße einzureichen. Lohn- und Gehaltsnebenkosten sind in die Einheitspreise einzurechnen. Evtl. Lohn- und Materialpreiserhöhungen werden nicht vergütet, bis Fertigstellung des Bauwerkes. Die Gewährleistung (nach VOB 4 Jahre) wird wie folgt gefordert:

- siehe besondere Vertragsbedingungen.

Anlage Nr. 1

Planunterlagen

Blatt 1.1 - Lageplan Nr. 1.1 (M 1 : 250)

Blatt 1.2 - Lageplan Nr. 1.1 (M 1 : 250)

Blatt 1.3 - Lageplan Nr. 1.1 (M 1 : 250)

Blatt 1.4 - Lageplan Nr. 1.1 (M 1 : 250)

Blatt 1.5 - Übersichtslageplan (M 1 : 1.000)

Querschnitte

Querschnitte A-A und B-B - Radweg

Querschnitt C-C - Brückenbauwerk (konstruktiv)

Anlage Nr. 2

Baugrunduntersuchung aus April 2023

Dr. Melchers Geologen