



5 – VgV – ANG

Leistungsbeschreibung

Vorhaben:	Hochwasserschadensbeseitigung
Gewerk/Leistung:	Planungsleistungen
Ausschreibungsart:	VgV Verhandlungsverfahren mit Teilnahmeantrag
Vergabenummer:	HWSB21_AL_RV_V007

Inhaltsverzeichnis

1	Veranlassung	1
2	Plangebiet	1
3	Projektumfang	2
3.1	Objektplanung Freianlagen und Ingenieurbauwerke	Fehler! Textmarke nicht definiert.
3.2	Leistungsumfang	Fehler! Textmarke nicht definiert.
4	Aufgabenstellung/Honorarkalkulation	10
5	Rahmenvereinbarung	11

1 Veranlassung

Die Stadt Altena hat während der Starkregen- und Hochwasserkatastrophe im Juli 2021 massive Schäden an der städtischen Infrastruktur erlitten. Im Rahmen der Soforthilfe wurden einige Schäden provisorisch instandgesetzt, dennoch benötigt das Stadtgebiet großflächige Wiederherstellungsmaßnahmen. Im Rahmen des Wiederaufbaus bekommt die Stadt Altena finanzielle Mittel von der Bundesrepublik Deutschland und dem Land Nordrhein-Westfalen zur Verfügung gestellt.

Als Auftraggeber können sowohl die Stadt Altena/Westf. selbst als auch deren Eigenbetriebe, wie bspw. das Abwasserwerk auftreten.

Inhalt dieser Leistungsbeschreibung sind Rahmenvereinbarungen zu Planungsleistungen für das Leistungsbild der planungsbegleitenden und Bauvermessung. Der Leistungsinhalt wird durch den Einzelabruf (7.2-VgV) definiert.

2 Plangebiet

Die Stadt Altena ist eine Kleinstadt im Märkischen Kreis in Nordrhein-Westfalen. Die Gemeinde erstreckt sich über eine Fläche von 44,42 km². Die Stadt ist in sieben Ortsteile untergliedert

- Ortsteil Dahle
- Ortsteil Evingsen
- Ortsteil Rahmede
- Ortsteil Breitenhagen
- Ortsteil Innenstadt
- Ortsteil Knerling



- Ortsteil Tiergarten

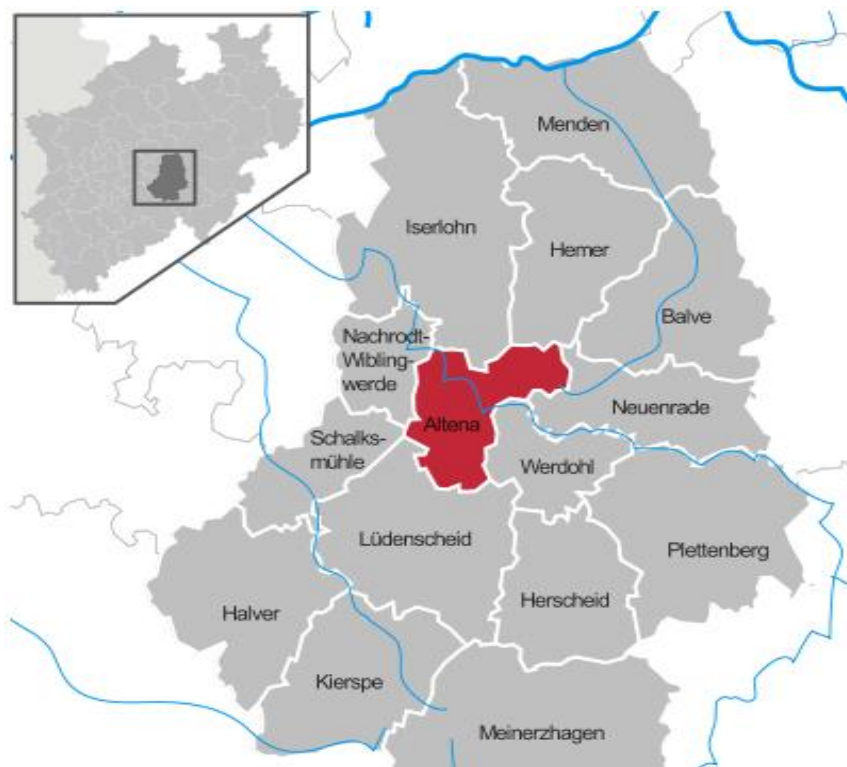


Abb. 1: Übersichtliche Darstellung der Gemeinde Altena in Deutschland

Durch das Hochwasser im Juli 2021 entstanden umfangreiche Schäden an der stadteigenen Infrastruktur. In nachfolgender Tabelle sind die Schadensarten im Gemeindegebiet übersichtlich dargestellt. Im Wiederaufbauplan sind die Einzelschäden in insgesamt 194 Maßnahmen zusammengefasst. Sowohl die Maßnahmenanzahl auch die Schadenszahlen können variieren.

Tab. 1: Darstellung der Schadenarten im gesamten Plangebiet

Schadensarten	
Gewässer	Bäche, Böschung, Geröll, Rohrdurchlass
Flurschäden	Flächen, Hänge, Wege, Freiflächen
Straße	Straße, Fußweg, Bordsteine, Geländer
Ingenieurbauwerke	Brücken, Überbauten
Stützmauern	aus Beton, Bruchstein, Ziegel
Geschiebefang	Vor allem vor Infrastruktureinrichtungen und im Hangbereich

Beispielhaft sind nachfolgend Fotos von Örtlichkeiten dargestellt.



Bild 1: Stützmauer / Böschungsmaßnahme gehören zu den klassischen Fällen



Bild 2: Ingenieurbauwerk: Brücken sind ingenieurtechnisch anspruchsvoll, oft geschädigt durch Hochwasser



Bild 3: Straßen- und Verkehrsbereiche zeigen typische Fälle



Bild 4: Dies zeigt eine Gewässer-Situation, in der es um Hochwasserschutz, Bachverlauf und Ufersicherung geht

Die Leistungen sollen in fünf Losen abgearbeitet werden. Folgende Losaufteilung ist geplant:

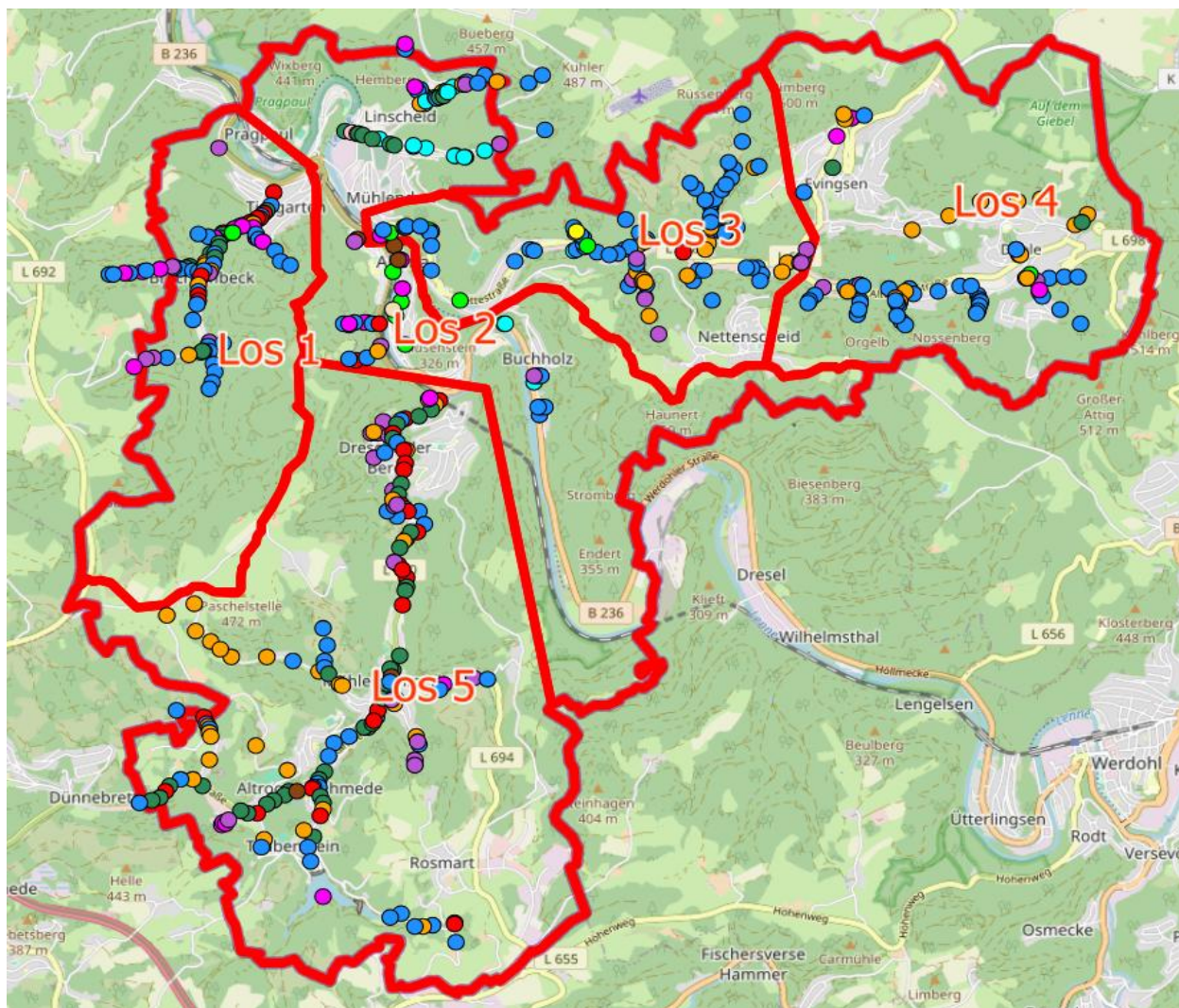


Abbildung 1: Losdarstellungen

Los 1 Brachtenbecke

Das Los 1 umfasst i.W. Gewässerbaumaßnahmen an kleineren Gewässern. Hierbei geht es um den Neubau oder/und die Sanierung der Gewässersohle, Stützmauern, Böschungen, kleineren Brücken und Durchlässen, sowie Geschiebefängen. Es können Verlegungen und Öffnungen von verrohrten Bereichen erfolgen. Zudem soll das Kanalnetz in Teilen saniert oder erneuert werden. Im Bereich der Straßen ist mit baulichen Eingriffen zu rechnen. Die Salzlagerhalle soll neu errichtet werden und das Feuerwehrgerätehaus im Bereich des Bauhofs ist zu sanieren. Ggf. fällt auch die Errichtung eines kleinen Hochwasserrückhaltebeckens in die Aufgabe mit hinein.

Los 2 Linscheider-/Hegenscheider Bach, sonstige Maßnahmen an der Lenne

Das Los 2 umfasst i.W. Gewässerbaumaßnahmen an kleineren Gewässern. Hierbei geht es um den Neubau oder/und die Sanierung der Gewässersohle, Stützmauern, Böschungen, kleineren Brücken und Durchlässen sowie Geschiebefängen. Es können Verlegungen und Öffnungen von verrohrten Bereichen erfolgen.



Zudem soll das Kanalnetz in Teilen saniert oder erneuert werden. An der Lenne bzw. deren Seitenbächen erfolgt der Abriss der sog. Duschking-Brache sowie weitere kleinere Gewässerbaumaßnahmen, auch mit Querungen der Bundesstraße.

Los 3 Nette - Unterlauf

Das Los 3 umfasst i.W. Gewässerbaumaßnahmen an dem mittleren Gewässer Nette mit einmündenden Nebengewässern von der Mündung in die Lenne bis zum Abzweig nach Dahle. Die Nette ist ein Risikogewässer nach HWRMRL. Hierbei geht es um den Neubau oder/und die Sanierung der Gewässersohle, Stützmauern, Böschungen, kleineren Brücken und Durchlässen, sowie Geschiebefängen. Es können Verlegungen und Öffnungen von verrohrten Bereichen in größerem Stil erfolgen. Hier sind ggf. Abrissmaßnahmen zu begleiten. Auch sind unterirdische Bereiche zu sanieren. Zudem soll das Kanalnetz in Teilen saniert oder erneuert werden.

Los 4 Nette - Oberlauf

Das Los 4 umfasst i.W. Gewässerbaumaßnahmen an dem mittleren Gewässer Nette mit einmündenden Nebengewässern vom Abzweig nach Dahle bis in den Quellbereich. Die Nette ist ein Risikogewässer nach HWRMRL. Hierbei geht es um den Neubau oder/und die Sanierung der Gewässersohle, Stützmauern, Böschungen, kleineren Brücken und Durchlässen, sowie Geschiebefängen. Es können Verlegungen und Öffnungen von verrohrten Bereichen in größerem Stil erfolgen. Hier sind ggf. Abrissmaßnahmen zu begleiten. Auch sind unterirdische Bereiche zu sanieren. Zudem soll das Kanalnetz in Teilen saniert oder erneuert werden. Über den Neubau eines Hochwasserrückhaltebeckens wird nachgedacht.

Los 5 Rahmede

Das Los 5 umfasst i.W. Gewässerbaumaßnahmen an dem mittleren Gewässer Rahmede mit einmündenden Nebengewässern. Die Rahmede ist ein Risikogewässer nach HWRMRL. Hierbei geht es um den Neubau oder/und die Sanierung der Gewässersohle, Stützmauern, Böschungen, kleineren Brücken und Durchlässen, sowie Geschiebefängen. Es können Verlegungen und Öffnungen von verrohrten Bereichen in größerem Stil erfolgen. Hier sind ggf. Abrissmaßnahmen zu begleiten. Auch sind unterirdische Bereiche zu sanieren. Zudem soll das Kanalnetz in Teilen saniert oder erneuert werden.

3 Projektumfang

3.1 Allgemeines

Die Leistungen beziehen sich auf eine Vielzahl an Einzelmaßnahmen oder/und Maßnahmeverbünden, hauptsächlich im Bereich von Gewässern. Dabei muss die Erstellung, der Rückbau oder auch die Umgestaltung von Ingenieurbauwerken und Freianlagen vermessungstechnisch begleitet werden. Als Maßnahmeverbünde ist die Zusammenfassung von Einzelmaßnahmen zu verstehen, die i.d.R. örtlich beieinander liegen oder/und gleichartig sind.



Bei den Maßnahmen handelt es sich i. W. um wasserbauliche Anlagen, wie Stützmauern, Böschungen, Brücken und deren Nebenflächen, sowie abwassertechnische Anlagen, wie Regenwasser-, Mischwasser- und Abwasserkanäle. Bei Letzteren ist von Renovierungs-, Reparatur- und Neubaumaßnahmen auszugehen.

Insbesondere bei der planungsbegleitenden Vermessung ist zu berücksichtigen, dass es schon Vermessungen gibt, die mit einzuarbeiten sind. Dies betrifft hauptsächlich die Gewässer Rahmede, Nette, Linscheider und Hegenscheider Bach sowie Brachtenbecke. Diese Vermessungen sind, sofern es hier keine Veränderungen in der Zwischenzeit gegeben hat, in die Modelle zu übernehmen, um eine Doppelvermessung zu vermeiden. Die Vermessungen sind grob auf Plausibilität zu prüfen. Sollte es zu Auffälligkeiten kommen, so ist hierüber Rücksprache mit dem AG/der Projektsteuerung (PS) zu nehmen. Vor der Prüfung ist abzuschätzen, wieviel Aufwand in der Prüfung steckt und es ist ein Vergleich der Aufwände einer Neuvermessung mit der Übernahme der bestehenden Vermessung durchzuführen. Danach wird entschieden, ob eine Neuvermessung erfolgt.

Die Rahmede wurde im Rahmen einer konservativen, terrestrischen Vermessung aufgenommen; für die anderen benannten Gewässer erfolgte eine drohnenbasierte Vermessung.

Die Vermessungen sind nach Aufwand anzubieten.

Die Vermessungsleistungen werden in den nachfolgenden Leistungsbildern aufgeteilt:

3.2 Planungsbegleitende Vermessung

Die Beschaffungsmaßnahme beinhaltet grundsätzlich sämtliche Grundleistungen und alle besonderen Leistungen der Planungsbegleitenden Vermessung in Anlehnung an die Anlage 1.4 HOAI und die nachfolgend dargestellten Projektzahlen und Beschaffenheiten:

Beschreibung	Ca. Anzahl
Gewässermaßnahmen	150
Verkehrsanlagen	15
Sonstige Ingenieurbauwerke, wie Abwasseranlagen	50
Sonstige Freianlagen	10

Aufgeteilt auf die einzelnen Lose ergibt sich folgende Anzahl:

Los-Nr.	Bezeichnung	Gesamtanzahl an Vermessungen
1	Brachtenbecke	25
2	Linscheider-/Hegenscheider Bach, sonstige Maßnahmen an der Lenne	23
3	Nette - Unterlauf	35
4	Nette - Oberlauf	31
5	Rahmede	60



3.3 Bauvermessung

Die Leistung zur Bauvermessung umfasst grundsätzlich sämtliche Grundleistungen und alle besonderen Leistungen in Anlehnung an die Anlage 1.4 HOAI und die nachfolgend dargestellten Projektzahlen und Beschaffenheiten:

Beschreibung	Ca. Anzahl
Gewässermaßnahmen	150
Verkehrsanlagen	15
Sonstige Ingenieurbauwerke	150
Sonstige Freianlagen	10

Aufgeteilt auf die einzelnen Lose ergibt sich folgende Anzahl:

Los-Nr.	Bezeichnung	Gesamtanzahl an Vermessungen
1	Brachtenbecke	25
2	Linscheider-/Hegenscheider Bach, sonstige Maßnahmen an der Lenne	23
3	Nette - Unterlauf	35
4	Nette - Oberlauf	31
5	Rahmede	60

3.4 Leistungsinhalt

Für die fachgerechte Planung und Bauausführung der Sanierungsmaßnahmen im Plangebiet sind zunächst die Bestandssituationen im Rahmen einer Planungsbegleitenden Vermessung zu erfassen. Die zu erstellenden Vermessungsunterlagen bilden als Entwurfsmessung gem. Anlage 1 der HOAI die Grundlagen für die durch Dritte zu erstellende Objektplanung zur Hochwasserschadensbeseitigung.

Abstimmungsgemäß soll die vermessungstechnische Aufnahme mit folgendem Lage- und Höhenbezug erfolgen:

- Lagebezug: ETRS 89 UTM Zone 32 (Koordinaten 6-stellig);
- Höhenbezug: DHHN 2016.

Die Regelungen der Richtlinie für die Vermessung von Straßen (RVerm) sind zu beachten. Die darin genannten Vermessungstoleranzen, sowie die darin genannten vermessungstechnischen Verfahren gelten als vereinbart. Für die Modellierung der Bestandsobjekte sind grundsätzlich die Vorgaben des OKSTRA®-



Katalogs maßgebend (s. auch Punkt 4.4 der RVerf.). Für alle Geometriepunkte sollten zur Verwendbarkeit in 3D-Modellen Höhenkoordinaten vorliegen.

Zu Beginn ist mit der Projektsteuerung bzw. dem AG eine Begehung durchzuführen. Dabei werden die zu vermessenden Bereiche in der Örtlichkeit nochmals festgelegt.

Es ist eine terrestrische oder/und sonstige (mit entsprechenden Genauigkeiten, ggf. unter Zuhilfenahme von Pass-/Festpunkten) Vermessung durchzuführen. Dabei sollen folgende Inhalte vermessungstechnisch erfasst werden:

- Aufnahme des Straßenbereichs inkl. von Fußwegen, i.d.R. bis zur nächsten Böschungunterkante bzw. Hauskante, max. 5 m vom äußeren Fußweg- bzw. Straßenbereich entfernt.
- Aufnahme aller Bruchkanten
- sonstige Böschungsbruchkanten;
- Befestigungsarten und Bewuchs lagegenau;
- Schachtdeckel, Hydranten, Verkehrsschilder u.dgl.
- Schachtsohle, Materialangabe des Schachtes, Schachtdurchmesser, Besonderheiten
- Bäume lagegenau und mit Aufnahme Stammdurchmesser, Art und Geländehöhe am Stamm, Ermittlung Kronendurchmesser bei Hineinragung in den Straßenraum;
- sichtbare Bauwerke, wie Brücken, Stützwände, Durchlässe, Zäune, o. ä. lage- und höhengenaue, einschl. relevanter Materialangaben:
 - bspw. Materialangaben bei Brücken: Abmaße und Abstände Pfeiler und Widerlager, UK Brückenplatte usw.;
 - bspw. Materialangaben bei Durchlässen: Abmaße Verrohrungen, Rohr UK und OK, Abmaße der Verschlussorgane usw.;
 - bspw. Materialangaben bei Stützwänden: Abmaße, Material, UK und OK Stützwand usw.
 - Querschnitte im Bereich von Brücken, Durchlässen u.dgl. im Ober- und Unterwasser
- Wasserflächen, Wasserstände in Fließgewässern lage- und höhengenaue
- Gewässer mit Ober- und Unterkante von Böschungen, Ein- und Ausläufe
- Gebäudeaußenkanten und im Bedarfsfall ggf. auch Aufnahme des gesamten Innenbereichs.

Dem AN bleibt die Art und Weise der Vermessung überlassen.

Die vermessungstechnischen Daten sind als DGM zu liefern. Weiterhin sind folgende Produkte auszugeben:

- Lageplan mit Punkten und Körpern als x, y, z - Koordinaten;



Die Geländeoberfläche wird mittels Höhenpunkten erfasst. Diese sind aus der Geländeaufnahme zu selektieren und in Form eines digitalen Geländemodells zu berechnen und zu übergeben.

Die Dateien sind auf Datenträgern in folgendem Format zu übergeben:

Einsatzzweck	Format
Texte	*.docx
Tabellen	*xlsx
Unterlagen allgemein	*.pdf
Präsentationen	*.pptx
Datenbank	*.mbd, *.dxf, *.dwg
CAD – Daten	*.dwg, *.dxf (die Ausgabedateien müssen mit dem neuesten Standard bearbeitbar und lesbar sein)
Plotdateien	*.plt
GIS -Daten	*.shp, *.GRID, *.TIN
Komprimierte Daten	*.zip
Fotos	*.jpg, *.png, *.tiff
Leistungsverzeichnisse	*.d82, *.d83, *.x82, *.x83,

Die Erstellung der Vermessungsunterlagen hat sich gem. RVerf grundlegend am OKSTRA®-Standard zu orientieren. Entsprechende Software und der Objektkatalog sind unter www.okstra.de abzurufen. Die Prüfung der Daten kann mit der ebenso dort implementierten Prüfsoftware erfolgen. Es wird erwartet, dass der AN seine Daten schon mit dieser Prüfsoftware geprüft hat. Die Vorlage eines Prüfprotokolls wird mit Übergabe der Vermessungsdaten erwartet.

Im Rahmen der Vermessung sind die ALKIS-Daten abzurufen und in den Lageplan als gesonderter Layer einzupflegen. Die Vermessungsdaten sind in analoger und digitaler Form zu übergeben.

Ebenso ist i.d.R. ein koordinierter Leitungsplan (Versorgungsmedien) zu erstellen. Die Abfrage der Leitungsverläufe hat durch den AN gem. der beigefügten TÖB-Liste zu erfolgen. Von Seiten des Abwasserwerkes Altena kann ein Auszug aus der Kanaldatenbank zur Verfügung gestellt werden.

Für die Ausführung der Vermessungsleistungen sind Abstimmungen mit dem AG und fachlich Beteiligter einzuplanen.

Im Rahmen der Vermessung sind die ALKIS-Daten abzurufen und in den Vermessungsplan einzupflegen. Die Vermessungsdaten sind in analoger und digitaler Form zu übergeben.

Für die Ausführung der Vermessungsleistungen sind Abstimmungen zu dem Plangebiet, dem Ziel der Vermessung und den prioritären Maßnahmen mit dem Auftraggeber und den fachlich Beteiligten einzuplanen.



Zum Auftrag gehören sämtliche Leistungen und Lieferungen, die zur ordnungsgemäßen Ausführung und Fertigstellung der ausgeschriebenen Arbeiten erforderlich sind. Sämtliche Aufwendungen für Beschaffung, Anlieferung und Rücknahme, sind in die entsprechenden Einheitspreise bzw. Stundensätze einzukalkulieren.

Im Rahmen der Bauvermessung ist die Koordination mit den Baufirmen einzuplanen.

4 Leistungen des AG

Der AG wird folgende Leistungen übernehmen:

- Einholung der verkehrsrechtlichen Anordnung: hierzu ist es erforderlich, dass der AN Angaben zu Zeiträumen etc. zuarbeitet und diese dann einhält
- Es ist weiterhin vorabgestimmt, dass die Absicherung der Vermessungsarbeiten, insbesondere bei der Schachtvermessung durch Mitarbeiter des Bauhofes erfolgt.
- Die Mitarbeiter des Bauhofes stehen auch für die Öffnung und Schließung der Schächte zur Verfügung.
- Zurverfügungstellung der bisherigen Vermessungen

5 Honorarkalkulation

Es ist beabsichtigt im Rahmen dieser Rahmenvereinbarung Vermesser zu binden, die auf Abruf Vermessungsleistungen der Leistungsphasen 1-4 für das HOAI-Leistungsbild planungsbegleitende Vermessung und der Leistungsphasen 1-5 für das HOAI-Leistungsbild Bauvermessung ausführen.

Besondere Leistungen sind grundsätzlich möglich, wobei die Auflistung der HOAI nicht abschließend ist.

In der konkreten Aufgabe/Maßnahme/Teilmaßnahme können auch nur Teile einer Leistungsphase, u.U. auch nur Besondere Leistungen erforderlich werden.

Die Honorarkalkulation erfolgt dann nach Aufwand, Stück oder/und Teilpauschalen unter Beachtung von Abminderungs- oder/und Zuschlagsfaktoren und die verbindliche Angabe von Stundensätzen.

Die erforderliche Punktdichte kann auf mittlerem Niveau gehalten werden. Die Beeinträchtigungen durch die Geländebeschaffenheit und die Begehrbarkeit ist differenziert.

Im Vorfeld der Leistungserbringung sind folgende Unterlagen an den Auftraggeber und dessen Beauftragte zu übergeben:

- Zeitliche Darstellung der Leistungserbringung (Terminplan)

Während der Leistungen sind folgende Unterlagen an den Auftraggeber bzw. dessen Beauftragte auf Verlangen zu übergeben:

- Aktualisierte Leistungsübersicht zum Stand der Vermessungsleistungen inkl. Dokumentation und Prüfprotokollen
- Aufmaßtabelle in Vorbereitung von Abschlags- und Schlussrechnungen.

Im Nachgang der Leistungserbringung sind folgende Unterlagen an den Beauftragten des AG zu übergeben:



- Abschlussdokumentation der Vermessungsleistungen inkl. Prüfprotokollen

6 Rahmenvereinbarung

Gegenstand dieser Beschaffungsmaßnahme sind eine Vielzahl von Vermessungsleistungen. Innerhalb dieser Beschaffungsmaßnahme werden jeweils mehrere Vertragspartner auf Seiten der Unternehmen gebunden werden. Innerhalb dieser Rahmenvereinbarung sind die Bedingungen für die Vergabe der jeweiligen Einzelmaßnahme (Einzelabruf) vorab festgelegt. Bei der Verteilung wird nach dem so genannten „Kaskadenprinzip“ vorgegangen. Es erfolgt ausdrücklich kein weiterer Wettbewerb vor der Vergabe eines Einzelabrufes.

Bei der Einzelauftragsvergabe im Kaskadenprinzip wird der Auftraggeber je Los (also innerhalb der Rahmenvereinbarung) bei einem zu vergebenden Einzelabruf immer zunächst den Bestbieter kontaktieren, und diesen zur Leistungserbringung auffordern. Für den Fall, dass der Bestbieter wegen eines oder mehrerer bereits vergebenen Einzelabrufe keine Kapazitäten vorhält und deshalb den Einzelabruf begründet ablehnt, trägt der Auftraggeber dem zweitplatzierten Bieter die Erfüllung des Einzelauftrages an. Sollte dieser wegen bereits verbogener Einzelaufträge keine Kapazitäten vorhalten, wird der Auftraggeber in gleicher Weise an den drittplatzierten Bieter herantreten, usw.