Technische Vertragsbedingungen für Vermessung (TVB-Vermessung)

Inhaltsverzeichnis

A. Allgemeines
1. Geltungsbereich
2. Allgemeine Qualitätsansprüche
3. Betretung von Grundstücken, Verkehrssicherung

B. Bedingungen zu den Leistungen
1. Vermessungsunterlagen
2. Ausführung der Vermessungsleistungen
2.1 Allgemeines
2.2 Geodätischer Raumbezug
2.3 Vermessungsergebnisse
2.4 Abschlussbericht

C. Anhang: Zusammenstellung der aufgeführten Regelwerke

A. Allgemeines

1. Geltungsbereich

Die „Technischen Vertragsbedingungen für Vermessung (TVB-Vermessung)" betreffen Leistungen der Vermessung für Geländeaufnahmen, Straßenverkehrsanlagen und Ingenieurbauwerken.

2. Allgemeine Qualitätsansprüche

Als Grundlage für alle Vermessungen, Berechnungen, Auswertungen und Darstellungen der Ergebnisse gelten die RVerm. Zudem sind die jeweiligen Regelungen des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr heranzuziehen. Die einschlägigen Vorschriften gelten in der Reihenfolge: Landesvorschriften, RVerm und danach die DIN-Normen (siehe Anhang).

Alle Arbeiten sind von qualifiziertem Fachpersonal unter Leitung und Verantwortung eines Vermessungsingenieurs durchzuführen. Dieser ist dem AG als Projektleiter / Verantwortlicher zu benennen.

Die eingesetzten vermessungstechnischen Instrumente, Hilfsmittel und Verfahren müssen den allgemein anerkannten Regeln der Technik entsprechen.

Der AN hat die einwandfreie Funktion der benutzten IT-Anlagen und der angewandten Programme sicherzustellen. Herkunft, Name und Versionsnummer der benutzten Programme sind anzugeben.

3. Betretung von Grundstücken, Verkehrssicherung

Vor Beginn der örtlichen Arbeiten stellt der AG das Betretungsrecht der Grundstücke gemäß dem Bundesfernstraßengesetz, dem Bayerisches Straßen- und Wegegesetz (BayStrWG) und dem Bayerisches Gesetz über die entschädigungspflichtige Enteignung (BayEG) sicher.

Unabhängig davon, dass der AG die vorgesehenen Vermessungsarbeiten bei den betroffenen Eigentümern und Nutzungsberechtigten bekannt gemacht hat, ist durch den AN die Zustimmung für das Betreten von unmittelbar zum Haus-, Wohn- und Hofbereich gehörenden und eingefriedeten Grundstücksteilen einzuholen.

Wird dem AN das Betreten verweigert oder ist es aus anderen Gründen nicht möglich, so ist der AG zu informieren und das weitere Vorgehen mit ihm abzustimmen.

Flurschäden sind nach Möglichkeit zu vermeiden. Der AN ist verpflichtet, die durch ihn verursachten unvermeidlichen Flurschäden auf geeignete Art und Weise zu dokumentieren. Die Flurschäden, die von Dritten angezeigt werden, sind dem AG unverzüglich zu melden. Die entstandenen Flurschäden werden in einem Schadensprotokoll, in dem Art und Umfang beschrieben sind, gemeinsam vom AG, AN und den Betroffenen festgehalten.

Die Einholung erforderlicher Betretungsgenehmigungen für Verkehrsanlagen bei Verkehrsbehörden, Bahnbetreibern usw. obliegt dem AN. Der AG wirkt in dem Maße mit, wie es die Vorschriften der genehmigenden Behörde bzw. Institution verlangen.

Die Verkehrssicherung ist durch den AN gemäß den Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen (RSA) durchzuführen bzw. zu veranlassen.

Bestehende Vorschriften und Regeln des Bundes, der Länder, der Deutschen Bahn AG und von Verbänden zur Unfallverhütung und Sicherheit bei Vermessungsarbeiten sind zu beachten.

B. Bedingungen zu den Leistungen

1. Vermessungsunterlagen

Folgende Daten stellt der AG, soweit nichts anderes vereinbart und für den Auftrag notwendig ist, zur Verfügung:

Amtliches Festpunktinformationssystem I AFIS

- Lage- und Höhenfestpunkte, Festpunktbeschreibungen und Festpunktübersichten

Amtliches Topographisch-Kartographisches Informationssystem I ATKIS

- DLM, DTK, DOP, DGM

Amtliches Liegenschaftskatasterinformationssystem I ALKIS

- Punkt-, Sach- und Grafikdaten des Liegenschaftskatasters einschließlich Daten der Aufnahmepunkte (AP), AP- Beschreibungen und AP-Übersichten

Vermessungs- und Geofachdaten des AG

- Daten aus Vermessungen sowie Daten aus der Straßeninformations- und Bauwerksdatenbank, Kartendaten in geeigneten Maßstäben mit eingetragenem Aufnahmebereich (Vermessungskorridor), Blatteinteilung für die zu erstellenden Grundpläne

Daten von Dritten

- Daten der Betreiber von Ver-, Entsorgungs- und Kommunikationsanlagen, öffentlich-rechtliche Festsetzungen u. a.

Die jeweiligen Nutzungsbedingungen für die bereitgestellten Daten sind zu beachten. Notwendige Transformationsarbeiten sind vom AN anhand der Vorgaben des AG durchzuführen

2. Ausführung der Vermessungsleistungen

2.1 Allgemeines

Der AN hat Arbeitsweise und Messverfahren vor Beginn der Arbeiten festzulegen und mit dem AG abzustimmen. Es ist zu prüfen, ob die vorgeschlagenen Messverfahren geeignet sind, die Vermessung unter Berücksichtigung der Vorgaben der Technischen Regeln für Arbeitsstätten ASR 5.2 durchzuführen.

Die zu verwendenden Messgeräte sind auf Verlangen mit dem AG abzustimmen. Sie sind nach den jeweils allgemein anerkannten Regeln der Technik zu überprüfen und ggf. zu justieren. Prüfergebnisse sind dem AG auf Verlangen vorzulegen und dürfen nicht älter als 2 Jahre sein.

Wenn der AN bzw. seine Mitarbeiter Drohnen für die Vermessung einsetzen wollen, muss er die rechtlichen Voraussetzungen gemäß Luftverkehrsordnung (LuftVO) und Luftverkehrs-Zulassungs-Ordnung (LuftVZO) zum Betrieb eines entsprechenden UAS vorweisen.

Sofern im Vertrag nicht anders angegeben, gelten die in der RVerm angegebenen Genauigkeiten. Kann die Arbeitsweise nicht wie vorgegeben durchgeführt werden, so ist das weitere Vorgehen mit dem AG abzustimmen.

2.2 Geodätischer Raumbezug

Der Geodätische Raumbezug für alle Vermessungen, Berechnungen, Auswertungen und Darstellungen der Ergebnisse ist in der Leistungsbeschreibung für die planungsbegleitende Vermessung unter Leistungsphase 2 bzw. in der Leistungsbeschreibung für die Bauvermessung unter Leistungsphase 1 festgelegt.

Nach der Erkundung und vor der Vermarkung sind die Netzentwürfe für das Lage- und Höhenfestpunktfeld dem AG zur Zustimmung vorzulegen.

2.3 Vermessungsergebnisse

Der projektspezifische Umfang der zu liefernden Vermessungsergebnisse ergibt sich aus dem Vertrag (Leistungsbeschreibung).

Neben den Ergebnissen der Vermessung in der vom AG vorgegebenen Übergabeform hat der AN alle im Rahmen der Auftragsabwicklung bereitgestellten, verwendeten und entstandenen Unterlagen einschließlich des Abschlussberichts (siehe Ziffer 2.4) vollständig und systematisch geordnet zu übergeben.

Auf Verlangen des AG hat der AN Zwischenergebnisse hinsichtlich Bearbeitungsqualität und Ausarbeitungssystematik (CAD) vorzulegen. Der Umfang bzw. der Zeitpunkt der Übergabe der Zwischenergebnisse ist vor Beginn der Vermessungsarbeiten zu vereinbaren.

Für die digitale Weiterverarbeitung der Ergebnisse gibt der AG Datenstruktur, Datenaustauschformate und Datenträger vor.

Die ausgeführten Vermessungsleistungen sind auf Verlangen des AG örtlich nachzuweisen.

2.4 Abschlussbericht

Der Abschlussbericht hat folgende Punkte zu enthalten:

a) Ablaufplan mit Personaleinsatz (Anzahl und Qualifikation)

b) Instrumenteneinsatz (Eignung, Prüfung)

c) Verfahren (Eignung)

d) Ergebnisse (unabhängige Kontrollen) - Prüfung auf Einhaltung der vertraglichen Vorgaben bezüglich:

- Aufnahmebereich,
- Festpunktfelder, Lage- und Höhenfestpunkte (Protokolle und Beschreibungen),
- Basisdatenauswertung,
- Datei-, Daten-, Layer- und Verzeichnisstrukturen, Dateibezeichnungen, Bezeichnungen der Abbildungsinhalte,
- DGM-Randlinien, Bruchkanten, Dreiecksvermaschung,
- Technische Parameter (Auflösung, Georeferenzierung von Rasterbildern usw.),
- Objektabbildung und Fachbedeutungsliste gemäß OKSTRA. Die OKSTRA-Dateien sind mittels des von der Bundesanstalt für Straßenwesen - BASt auf der Internetseite „www.okstra.de - Prüfprogramm" kostenlos bereitgestellten OKSTRA-Prüfprogramms oder des dort ebenfalls bereitgestellten OKSTRA-Werkzeugs auf Konformität zu prüfen. Die Prüfung soll mit der aktuellsten Version des Programms erfolgen. Die Konformität ist mittels der dabei erzeugten und an den AG abzugebenden Prüfprotokoll-Datei zu belegen.
- Ausführung der Auswertung (Einhaltung der RVerm und sonstiger Vorgaben),
- Vollständigkeit des Liegenschaftskatasters und der Topographie,
- Einarbeitung des Leitungsbestandes der Betreiber von Ver-, Entsorgungs- und Kommunikationsanlagen.
- Der AG behält sich vor, die Umsetzung des QS-Konzeptes anhand der vom AN gelieferten QS-Dokumentation zu überprüfen.

C. Anhang: Zusammenstellung der aufgeführten Regelwerke

Die Regelwerke werden in der jeweils zum Zeitpunkt des Vertragsabschlusses gültigen Fassung Gegenstand des Vertrages.

ASR A5.2

Technische Regeln für Arbeitsstätten ASR A5.2 „Straßenbaustellen“

DIN

Deutsche Norm (Fachtechnische Normen und Normenentwürfe)

In der Regel werden die nachfolgenden, einschlägigen DIN angewandt:

- DIN 1076 - Ingenieurbauwerke im Zuge von Straßen und Wegen, Überwachung und Prüfung
- DIN 1319 - Grundlagen der Messtechnik, Teile 1 bis 4
- DIN 4107 - Geotechnische Messungen (Setzungsmessungen), Teile 1 bis 3
- DIN 18708 - Höhenbolzen
- DIN 18709 - Begriffe, Kurzzeichen und Formelzeichen im Vermessungswesen, Teile 1 bis 5
- DIN 18710 - Ingenieurvermessung, Teile 1 bis 4
- DIN 18716 - Photogrammetrie und Fernerkundung
- DIN 18723 - Feldverfahren zur Genauigkeitsuntersuchung geodätischer Instrumente, Teile 1 und 7
- DIN 18740 - Photogrammetrische Produkte, Teile 3 und 4
- DIN 55350 - Begriffe der Qualitätssicherung und Statistik, Teile 11 bis 15, 17 + 18, 21 bis 23

OKSTRA®

Objektkatalog für das Straßen- und Verkehrswesen (OKSTRA®: www.okstra.de)

RVerm

Richtlinien für die Vermessung von Straßen

RE

Richtlinien zum Planungsprozess und für die einheitliche Gestaltung von Entwurfsunterlagen im Straßenbau

RSA

Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen