Technische Vertragsbedingungen Objektplanung Ingenieurbauwerke

(TVB-Ingenieurbauwerke)

Ausgabe 2019

Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur

INHALT

Seite

A - Allgemeines 3
1 Geltungsbereich 3
2 Allgemeine Qualitätsansprüche 3
3 Kostenermittlung 3
B - Bedingungen zu den Leistungen 4
Leistungsphase 1: Grundlagenermittlung 4
Leistungsphase 2: Vorplanung 4
Leistungsphase 3: Entwurfsplanung 4
Leistungsphase 4: Genehmigungsplanung 5
Leistungsphase 5: Ausführungsplanung 5
Leistungsphase 6: Vorbereitung der Vergabe 5
Leistungsphase 7: Mitwirkung bei der Vergabe 6
Leistungsphase 8: Bauoberleitung 6
Leistungsphase 9: Objektbetreuung 7
C - Anhang: Zusammenstellung der aufgeführten Regelwerke 8
D - Verzeichnis der Bezugsquellen 10

A - Allgemeines

1 Geltungsbereich

Die „Technischen Vertragsbedingungen Ingenieurbauwerke (TVB-Ingenieurbauwerke)" gelten für Objektplanungen (Grundleistungen und Besondere Leistungen) von Ingenieurbauwerken gemäß § 41 Nr. 2, 3, 6 und 7 HOAI und für Rückbauplanungen von Ingenieurbauwerken.

2 Allgemeine Qualitätsansprüche

Die Objektplanung für Ingenieurbauwerke ist gemäß den einschlägigen vom Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung herausgegebenen Regelungen (Allgemeinen Rundschreiben u.a.)**) zu bearbeiten. Dazu gehören insbesondere RE*), RE-ING*), RAB-ING*), RiZ-ING*) sowie ZTV-ING*).
Für jeden Zweck ist regelmäßig die Beurteilung der Unterlagen hinsichtlich der Kriterien

- Standsicherheit,
- Verkehrs- und Betriebssicherheit,
- Robustheit,
- Dauerhaftigkeit,
- Einfache Ausführ- und Rückbaubarkeit,
- Funktionstüchtigkeit,
- Leichte Prüfbarkeit nach DIN 1076
- Wirtschaftlichkeit,
- Minimierte Bauzeit,
- Optimierung von Verkehrsabläufen,
- Nachhaltigkeit,
- Gestaltung (u.a. Behutsamkeit bei der Wahl von Formen und Materialien),
- Erhaltungsfreundlichkeit der Konstruktion,
- Genehmigungsfähigkeit,

erforderlich.

3 Kostenermittlung

Kostenermittlungen (Kostenschätzung, Kostenberechnung, Kostenfortschreibung) erfolgen nach der „Anweisung zur Kostenermittlung und Veranschlagung von Straßenbaumaßnahmen (AKVS*))".

*) Siehe Anhang

**) Siehe hierzu das jeweils aktuelle „Verzeichnis der veröffentlichten Allgemeinen Rundschreiben der Abteilung Straßenbau, Straßenverkehr des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (Rundschreiben-Verzeichnis-StB)", veröffentlicht jährlich auf, der Homepage des BMVI www.BMVI.de, Rubrik: Verkehr / Straße / Straßenbau / Vergabehandbücher

B - Bedingungen zu den Leistungen

Leistungsphase 1: Grundlagenermittlung

Dem Auftraggeber ist eine Zusammenfassung / Zusammenstellung der Ergebnisse der Leistungsphase 1 „Grundlagenermittlung“ unter Angabe der Quellen in übersichtlicher und nachvollziehbarer Form zu übergeben.

Leistungsphase 2: Vorplanung

Die öffentlich-rechtlichen Randbedingungen sind in einer Tabelle analog der Gliederung gemäß Planfeststellungsrichtlinie darzustellen.

Im Rahmen der Variantenuntersuchungen sind technische, natur- und umweltschutzfachliche, wirtschaftliche und gestalterische Gesichtspunkte zu beachten. Die Abstimmung mit den übrigen an der Planung Beteiligten ist frühzeitig vorzunehmen.

Für jede Variante ist das Planungskonzept in die Teile Beschreibung und Bauwerksskizze zu gliedern.
Die Beschreibung der einzelnen Varianten erfolgt gem. RE*).
Die Bauwerksskizze ist auf einem gesonderten Plan in geeignetem Maßstab entsprechend dem Muster Nr. 15 der RE*) darzustellen. Es sind darin die Planungsparameter und die Bauwerkskenndaten (z.B. Querschnittshöhe, Stützweite, lichte Höhe im kritischen Punkt, Breite zwischen den Geländern, Belastungsklasse, Kreuzungswinkel) anzugeben.

Für jede Variante ist eine Kostenschätzung aufgrund von Erfahrungswerten durchzuführen.

Am Ende der Leistungsphase 2 müssen die Unterlagen eine solche Qualität aufweisen, dass auf ihrer Basis die bevorzugte Variante für das Ingenieurbauwerk festgelegt und Verbindlichkeit für die prinzipielle technische Ausführung erreicht werden kann.

Leistungsphase 3: Entwurfsplanung

Der Bauwerksentwurf ist gemäß der „Richtlinie für die Aufstellung von Bauwerksentwürfen“ (RAB-ING*)) zu erstellen. Als Grundlage dienen die Richtlinien für den Entwurf, die konstruktive Ausbildung und Ausstattung von Ingenieurbauten (RE-ING*)). Die Richtzeichnungen gemäß „Richtzeichnungen für Ingenieurbauten (RiZ-ING*))“ sind zu berücksichtigen und in die Entwurfspläne einzuarbeiten.
Die Berechnungsergebnisse und die Bemessungen sind mit dem Rechenweg, den Eingangsparametern und Zwischenergebnissen etc. in übersichtlicher und nachvollziehbarer Form zu übergeben.
In technischer und wirtschaftlicher Hinsicht sind insbesondere die Berücksichtigung der Belange der Objektplanung Verkehrsanlage, die Wechselbeziehungen zwischen Baugrund und Tragkonstruktion, die Dauerhaftigkeit der Konstruktion, die leichte Wartungsmöglichkeit und Zugänglichkeit und die Anforderungen bei der Herstellung des Bauwerkes zu beachten. Dies gilt sinngemäß auch für die Wechselbeziehung zwischen Bauwerk und natur- und umweltschutzfachlichen Anforderungen. In gestalterischer Hinsicht sind die Einpassung des Bauwerkes in die Landschaft bzw. die Umgebung, ausgewogene Proportionen und ansprechende Detailausbildungen besonders zu berücksichtigen. Der Bauwerksplan ist so auszuarbeiten, dass er auch als Ausschreibungsunterlage verwendet werden kann.

Die Mengenermittlung bildet die Grundlage für die Kostenberechnung. Sie ist mit den Berechnungsgrundlagen dem Auftraggeber zu übergeben.
Bei der Mengenermittlung ist die Aufgliederung in Hauptgruppen gemäß AKVS*) durchzuführen.
Bei einer Mengenermittlung nach Hauptpositionen sind die wesentlichen Mengen zu erfassen. Bei einer Mengenermittlung nach Einzelpositionen ist eine detaillierte Mengenermittlung nach Leistungsphase 6 in Form eines Leistungsverzeichnisses unter Berücksichtigung der Standardleistungskataloge aufzustellen.

*) Siehe Anhang
Die Kostenberechnung ist analog der Kostenberechnung für Verkehrsanlagen nach der AKVS*) zu erstellen. Die Zuordnung der Kosten nach Kostengruppen ist frühzeitig mit dem Objektplaner Verkehrsanlage abzustimmen.

Die Kostenberechnung ist mit aktuellen ortsüblichen Marktpreisen durchzuführen.

Bei der Zusammenstellung der Kostenberechnung ist die Aufteilung der Kostenanteile auf die beteiligten Kostenträger zu beachten.

Der Bauablauf ist auch unter Berücksichtigung natur- und umweltschutzfachlicher Erfordernisse festzulegen. Die sich aus dem Bauablauf ergebenden Folgerungen sind in die übrigen Entwurfsunterlagen einzuarbeiten.

Es ist ein Bauzeitenplan in Form eines Balkendiagramms für die gesamte Bauzeit für alle wesentlichen und zeitbestimmenden Arbeitsschritte und Gewerke darzustellen.

Es ist ein Finanzierungsplan für das Ingenieurbauwerk für die gesamte Bauzeit mit dem dazugehörigen jährlichen Mittelbedarf zu erstellen.

Am Ende der Leistungsphase 3 „Entwurfsplanung“ hat der Auftragnehmer dem Auftraggeber alle Entwurfsunterlagen in der Qualität vorzulegen, so dass der Auftraggeber die technische Machbarkeit und rechtliche Durchführung beurteilen sowie sein grundsätzliches Einverständnis zur Finanzierung des Ingenieurbauwerks geben kann.

Leistungsphase 4: Genehmigungsplanung

Am Ende der Genehmigungsplanung muss die Planfeststellungsbehörde einen Beschluss zur Erteilung des Baurechtes auf Basis der vorgelegten Entwurfsunterlagen erlassen können.

Die Planfeststellungsunterlagen sind nach den Planfeststellungsrichtlinien*) und in enger Abstimmung mit dem AG aufzustellen. Bei der Aufstellung der Planunterlagen muss vor allem auf eine allgemeinverständliche Darstellung des Vorhabens geachtet werden

Leistungsphase 5: Ausführungsplanung

Die Unterlagen aus den vorangegangenen Leistungsphasen sind so zu überarbeiten, dass alle Festlegungen aus der Baurechtserlangung und der Entwurfsgenehmigung berücksichtigt werden und eine einwandfreie Baudurchführung möglich ist. Art und Umfang der Ausführungsunterlagen sowie die Festlegung von ergänzenden Fachleistungen sind mit dem Auftraggeber abzustimmen.

Die Erstellung der Ausführungsunterlagen erfolgt gemäß der „Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Ingenieurbauwerke“ (ZTV-ING) *).

Es hat eine frühzeitige Abstimmung mit dem Auftraggeber und anderen an der Planung Beteiligten (z. B. Tragwerksplaner, Fachplanern der Technischen Ausrüstung, Ver- und Entsorgungsunternehmen) zu erfolgen.

Leistungsphase 6: Vorbereitung der Vergabe

Die Mengenermittlung nach Einzelpositionen gemäß STLK*) bzw. RLK-Land*) ist so detailliert aufzugliedern, dass sie für die Ausschreibung verwendet werden kann. Sie hat unter Berücksichtigung der Regelungen für die elektronische Bauabrechnung (Sammlung REB) *) zu erfolgen.

Die Leistungsbeschreibung mit Baubeschreibung und Leistungsverzeichnis ist nach dem HVA B-StB*) aufzustellen. Das Leistungsverzeichnis ist mit einem AVA-Programm zu erstellen und im Datenaustauschformat (DA) 81 nach „Gemeinsamer Ausschuss Elektronik im Bauwesen (GAEB)“ zu übergeben.

---

*) Siehe Anhang
In die Vergabeunterlagen sind die Vorgaben aus der Baurechtserlangung inklusive aller fachspezifischen Anforderungen einzuarbeiten.

Das vom Auftragnehmer zu bepreisende Leistungsverzeichnis ist als Datenaustauschphase (DA) 82 nach „Gemeinsamer Ausschuss Elektronik im Bauwesen (GAEB)“ zu erstellen und zu übergeben.

Leistungsphase 7: Mitwirkung bei der Vergabe

Bei den in dieser Leistungsphase beschriebenen Leistungen des Auftragnehmers handelt es sich ausschließlich um „mitwirkende“ Leistungen und nicht um eigenständige Leistungen.

Hierbei ist das HVA B-StB*), Teil 2 „Richtlinien für das Durchführen der Vergabeverfahren“ zu beachten.

Leistungsphase 8: Bauoberleitung

Allgemeines
Die Leistung ist gemäß Teil 3 „Vertragsabwicklung” des HVA B-StB*), sowie den einschlägigen vom Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur herausgegebenen Regelungen, Rundschreiben u. Ä. durchzuführen.
In dem Wortlaut des HVA B-StB entsprechen

- „Bauüberwachung” dem „Auftragnehmer im Sinne des HVA F-StB” sofern nicht die Baudienststelle selbst die Leistung ausführt,
- „Baudienststelle” oder „Bauamt” dem „Auftraggeber” und
- „Auftragnehmer” dem „Bauunternehmer bzw. Bau-Auftragnehmer”.

Personal des Auftragnehmers
Der gegenüber dem Auftraggeber Verantwortliche (Bauoberleiter) und sein Vertreter müssen über eine abgeschlossene Fachausbildung an einer TU oder FH und eine angemessene Baustellenpraxis – in der Regel 3 Jahre – verfügen. Diese benötigen

- praktische Baustellenerfahrung sowie Erfahrungen in Projektmanagement und Koordination,
- bautechnisches Wissen
- bauvertragliches Wissen,
- Kenntnisse des Naturschutz- und Umweltrechtes,
- Kommunikationsfähigkeit und Verhandlungsgeschick.

Abstimmung mit dem Auftraggeber
Die Abstimmung mit dem Auftraggeber hat insbesondere über den Schriftverkehr mit den Bauunternehmen, den Rechnungslauf, den Planlauf, die Nachtragsbearbeitung, den Abruf von Güteüberwachungen und Kontrollprüfungen zu erfolgen.

Grundlagen der Leistung
Der Auftragnehmer nimmt mit den im Vertrag beschriebenen Leistungen Aufgaben des Bauherrn bei der privatrechtlichen Abwicklung von Bauverträgen wahr. Ihm obliegt die Durchsetzung der bauvertraglich vereinbarten Leistung. Die Entscheidung über Ergänzungen und Änderungen der Bauverträge bleibt Aufgabe des Auftraggebers, sie sind durch den AN vorzubereiten, herbeizuführen und zu dokumentieren.

Leistungen des Auftraggebers

- Beschaffen der Rechtstitel für die zur Bauausführung benötigten Flächen.
- Bereitstellen eines Baustellenbüros einschließlich der Einrichtung, Beleuchtung, Heizung und Unterhaltung.
- Baufreigabe der Ausführungsunterlagen.
- Kontrollprüfungen durch die Baustoffprüfstelle des Auftraggebers gemäß Vereinbarung.
- Abschließende Verhandlungen mit dem Bauunternehmer und Genehmigung des vom Auftragnehmer vorbereiteten Entwurfs bei Nachtragsverträgen.
- Zahlungsanordnungen, Zahlungen, Einzugsermächtigungen.

*) Siehe Anhang

Baustellenbüro
Der Auftraggeber haftet ausschließlich für Schäden an dem bereitgestellten Baustellenbüro einschließlich der zur Verfügung gestellten Einrichtungsgegenstände. Er haftet nicht für Geschäftsunterlagen und Geräte des Auftragnehmers. Es ist Sache des Auftragnehmers, die Geschäftsunterlagen und Geräte vor Unter-gang, Diebstahl und Schädigung zu schützen.

Leistungsphase 9: Objektbetreuung

Die Leistung ist gemäß Teil 3 „Vertragsabwicklung" des HVA B-StB*), sowie den einschlägigen vom Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur herausgegebenen Regelungen, Rundschreiben u. Ä. durchzuführen.

*) Siehe Anhang

C - Anhang: Zusammenstellung der aufgeführten Regelwerke

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

AKVS
Anweisung zur Kostenermittlung und Veranschlagung von Straßenbaumaßnahmen
Bezugsquelle: Website des BMVI

BEM-ING
Regelungen und Richtlinien für die Berechnung und Bemessung von Ingenieurbauten
Bezugsquelle: Website der BASt (Bundesanstalt für Straßenwesen)

HVA B-StB
Handbuch für die Vergabe und Ausführung von Bauleistungen im Straßen- und Brückenbau
Bezugsquelle: Website des BMVI

PlafeR 07
Richtlinien für die Planfeststellung nach dem Bundesfernstraßengesetz
Bezugsquelle: FGSV-Verlag

RAB-ING
Richtlinien für das Aufstellen von Bauwerksentwürfen für Ingenieurbauten
Bezugsquelle: Website der BASt (Bundesanstalt für Straßenwesen)

RE
Richtlinien zum Planungsprozess und für die einheitliche Gestaltung von ‚Entwurfsunterlagen im Straßenbau,
Bezugsquelle: FGSV-Verlag

RE-ING
Richtlinien für den Entwurf, die konstruktive Ausbildung und Ausstattung von Ingenieurbauten (RE-ING)
Bezugsquelle: Website der BASt (Bundesanstalt für Straßenwesen)

REB
Regelungen für die Elektronische Bauabrechnung
Bezugsquelle: Website der BASt (Bundesanstalt für Straßenwesen)

RiZ-ING
Richtzeichnungen für Ingenieurbauten
Bezugsquelle: Website der BASt (Bundesanstalt für Straßenwesen)

RLK
Regionalleistungskataloge für den Straßen- und Brückenbau
Bezugsquelle: Auftragsverwaltung der Länder

STLK
Standardleistungskatalog für den Straßen- und Brückenbau
Bezugsquelle: FGSV Verlag

ZTV-ING
Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Ingenieurbauten,
Bezugsquelle: Website der BASt (Bundesanstalt für Straßenwesen)

D - Verzeichnis der Bezugsquellen

Beuth Verlag: Beuth Verlag GmbH
Burggrafenstraße 6, 10787 Berlin
Telefon: +49 (0)30 2601 - 0, Telefax: +49(0)30 2601 1260
E- Mail: info@beuth.de
Internet: www.beuth.de

BMVI: Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur
Invalidenstraße 44
10115 Berlin
Telefon: +49 (0)30 18 300 - 0, Telefax: +49 (0)30 18 300 1942
E- Mail: buergerinfo@bmvi.bund.de
Internet: www.bmvi.de

FGSV Verlag: FGSV Verlag
Wesselinger Str. 17, 50999 Köln
Telefon: +49 (0)22 36 38 46 30, Telefax: +49 (0)22 36 38 46 40
Boyenstraße 42, 10115 Berlin
Telefon: +49 (0)30 48 63 82 70, Telefax: +49 (0)30 48 63 82 71
E- Mail: info@fgsv-verlag.de
Internet: www.fgsv-verlag.de

VkBl- Verlag: Verkehrsblatt-Verlag
Schleefstraße 14, 44287 Dortmund
Telefon: +49 (0)180 53 40 140, Telefax: +49 (0)180 53 40 120
E- Mail: info@verkehrsblatt.de
Internet: www.verkehrsblatt.de

Website des BMVI: www.bmvi.de
Rubrik: Mobilität/Straße/Aus- und Neubau von Straßen/Vergabe von Bauleistunge

Website der BASt: www.bast.de
Rubrik: Brücken- und Ingenieurbau/Publikationen/Regelwerke Brücken- und Ingenieurbau