

VEREINBARUNG ÖBB/HLAG- BAIK

V E R E I N B A R U N G

abgeschlossen zwischen der

BUNDESKAMMER DER ARCHITEKTEN UND INGENIEURKONSULENTEN

im folgenden kurz als BAIK bezeichnet

einerseits und den

ÖSTERREICHISCHEN BUNDESBAHNEN

und der

HOCHLEISTUNGSTRECKEN AG

im folgenden kurz als ÖBB/HLAG bezeichnet andererseits,

über die Anwendung des Leistungstarifes für Vermessungsarbeiten

an Anlagen im Wirkungsbereich der ÖBB

-

1. P r ä a m b e l

Der "Leistungstarif für Vermessungsarbeiten an Anlagen" (im folgenden: "Anlagentarif") wurde unter Mitwirkung der Verbindungsstelle der Bundesländer in gemeinsamer Arbeit von den Vermessungsexperten der Bundesländer und der früheren Bundes-Ingenieurkammer erstellt. Er ist zur Anwendung bei der Vergabe von Vermessungsarbeiten bestimmt, die im Zusammenhang mit der Neuplanung und Herstellung, Verlegung oder Erweiterung und Erhaltung von Anlagen wie Straßen, Wege, Wasserbauten, Eisenbahn- und Leitungsanlagen einschließlich der hierfür erforderlichen besonderen Werkanlagen erforderlich sind, sofern die Vergabe durch Bund, Länder oder andere Körperschaften erfolgt, die über Fachdienststellen verfügen oder sich einer entsprechenden fachlichen Beratung bedienen.

Dementsprechend ist dieser Tarif auf Vermessungsleistungen im Vergabebereich der ÖBB/HLAG grundsätzlich anwendbar. Wegen des spezifischen Anforderungsprofils an die von den ÖBB/HLAG benötigten

Vermessungsleistungen ist im nachfolgenden beschrieben, wie der Anlagentarif in diesem Aufgabenbereich zu handhaben ist.

Für die Honorierung der Eintragung des Katasters in die zu erstellenden Pläne ist das "Standardleistungsverzeichnis für vermessungstechnische Arbeiten im Wirkungsbereich der Länder" (kurz: SLVerm.) heranzuziehen.

-

2. Anwendungsbereich

Der Anlagentarif mit den nachfolgenden Anwendungsrichtlinien ist nur auf Aufnahmen bestehender Strecken und Bahnhöfe sowie des unmittelbar an diese angrenzenden Geländes anzuwenden.

Für Vermessungsarbeiten als Planungsgrundlage völlig neuer Anlagen wird in der Regel der Anlagentarif in der Originalfassung zu verwenden sein; in speziellen Fällen (z.B. Tunnels, Bahnhöfe mit besonderen Detailreichtum, Bahnanlagen im städtischen Bereich) werden Sondervereinbarungen erforderlich sein.

-

3. Leistungsbild

Der Aufnahmebereich für die Vermessungsarbeiten wird grundsätzlich in Karten und Plänen mit km-Angaben definiert. Das genaue Leistungsbild wird für den einzelnen Auftrag formuliert und kann sich auch aus verschiedenen überlappenden Arbeitsvorgängen zusammensetzen (z.B.: Geländeaufnahme und Querprofile) welche bei der Honorierung entsprechend zu berücksichtigen sind.

Grundsätzlich handelt es sich bei den ÖBB/HLAG-Aufträgen um Geländeaufnahmen, wobei im Bahnbereich einerseits geringere topographische Gliederungen als üblicherweise bestehen, andererseits jedoch gewisse Punkte mit größerer Präzision als sonst bei Geländeaufnahmen üblich zu erfassen sind.

Ferner sind fallweise die der Gleisvermarkung dienenden Mastbolzen aufzunehmen; dies erfordert eine noch höhere Genauigkeit und ist daher gesondert zu honorieren.

Im einzelnen gilt:

Für die Darstellung von Eisenbahnanlagen in Lage- und Höhenplänen gelten die einschlägigen Ö-Normen A2250 - A2256.

Grundsätzlich reicht hierfür die Genauigkeit einer tachymetrischen Geländeaufnahme aus. Aus der Sicht der Erhaltung, Planung und Dokumentation sind jedoch gewisse Objekte und Linien von besonderem Interesse und erfordern daher eine größere Punktlagegenauigkeit.

Alle Gleise und Weichen sind mit einem Gleiswinkel aufzunehmen und durch ihre Achsen darzustellen (Ausnahme 1 : 200 und größer). Von allen Weichen sind deren Hauptpunkte (der Weichenanfang **WA** und die beiden Weichenenden **WE, WE'**) aufzunehmen und anzugeben. Einfache

gerade Weichen sind durch ihre Tangenten darzustellen (siehe A2255).

Von den Strecken- und den durchgehenden Bahnhofsgleisen ist die Gleisachse in Geraden ca. alle 50m (bei jedem Hektometerstein und dazwischen) aufzunehmen. Weiters sind die markierten Bogenhauptpunkte (**ÜA**, **ÜE**, **BA** und **BE**) aufzunehmen. Längere Bögen sind durch weitere Bogenpunkte (ca. 25m Abstand) zu sichern, wobei für die Punktauswahl vorhandene Stationierungsstriche am Schienensteg zu verwenden sind.

- **Gleisachspunkte:**

Für die Gleispunkte ist eine Lagegenauigkeit quer zur Gleisachse von +/- 10mm und in Längsrichtung von +/- 20mm ausreichend. Es ist stets die Höhe der nicht überhöhten Schiene aufzunehmen: die Höhengenaugigkeit beträgt +/- 10mm.

- **Sonstige Objekte und feste Gegenstände:**

Gebäudeecken, Brückenwiderlager und sonstige vom Auftraggeber bekanntgegebene Objekte wie Stütz- und Futtermauern u.ä. sind, sofern die Beschaffenheit des Objektes dies zuläßt, gleisseitig mit einer Genauigkeit von +/- 20mm einzumessen.

Bahnsteige sind nur am Anfang und am Ende aufzunehmen, da sie parallel zum Gleis verlaufen.

Signale, Lichtmaste (Mitte) u.ä. im unmittelbaren Gleisbereich sind mit der gleichen Lagegenauigkeit von +/- 20mm zu erfassen.

- **Fahrleitungsmaste:**

Grundsätzlich wird immer die dem Streckenanfang näher liegende gleisseitige Mastecke mit +/- 20mm Genauigkeit erfaßt. Bei Gittermasten ist das Fundament aufzunehmen.

- **Gleisvermarkungspunkte an Fahrleitungsmasten:**

Grundsätzlich wird über die Notwendigkeit der Aufnahme dieser Punkte bei Auftragsvergabe entschieden. Hiefür wird für die Lage der Mastbolzen quer zur Gleisachse eine Genauigkeit von +/- 10mm und für die Höhe von +/- 3mm festgelegt. In Längsrichtung reicht eine Genauigkeit von +/- 20mm aus.

- Alle vorstehenden Genauigkeitsangaben sind in Bezug auf das verwendete Netz bzw. auf den verwendeten Feinpolygonzug zu verstehen.

- **Kataster:**

Die Bahngrundgrenze (Grenze zwischen dem zusammenhängenden ÖBB-Besitz und den Anrainern) ist in allen Lage- und Höhenplänen darzustellen. Es sind alle sichtbaren Grenzmarkierungen der Bahngrundgrenze in der Natur aufzunehmen und einzuarbeiten. Die Übernahme der übrigen Grenzpunkte erfolgt aus der amtlichen Koordinatendatenbank, graphisch bzw. digitalisiert aus der Katastralmappe oder unter Einbeziehung der ÖBB-Vermarkungsprotokolle. Die Darstellung des Katasters dient zur Orientierung und ist nicht Grundlage allfälliger späterer Rechtsgeschäfte. Sie hat nicht die Qualität einer Grenzvermessung vor Baumaßnahmen im Sinne des SLVerm.

-

4. Honorierung

Grundlage für die Verrechnung - mit Ausnahme der Eintragung des Katasters - ist der Anlagentarif. Grundsätzlich kommt im "Besonderen Teil" die Ziffer 6. "Kombinierte Lage- und Höhenmessung - Geländeaufnahme" zur Anwendung.

In diese Tarifsätze ist der Technische Polygonzug im Aufnahmegebiet integriert; allfällige An- und Abschlußzüge sind gesondert zu honorieren. Wegen der erforderlichen höheren Genauigkeit gemäß vorstehendem Leistungsbild ist jedoch die Messung von Feinpoly-gonzügen anstelle von Technischen Polygonzügen erforderlich. Daher ist - unter Zugrundelegung von pauschal 7 Polygonpunkten je km - für den am Planum zu führenden Polygonzug die Differenz zwischen Feinpolygonzug (Z. 2.1) und Technischen Polygonzug

(Z. 2.2) hinzuzurechnen.

Der Zuschlag für den zu messenden Feinpolygonzug in Geländeklasse und Schwierigkeitsstufe **I b** beträgt **5,4355 x Z** .

Die Verrechnung der An- und Abschlußzüge erfolgt dementsprechend gemäß Z. 2.1 (Feinpolygonzug).

Soferne die gegenständliche Vereinbarung keine abweichenden Regelungen vorsieht, gelten die Allgemeinen Bestimmungen des Anlagentarifes unverändert.

- **Freilandstrecken:**

Der Aufnahmebereich wird in zwei Teile zerlegt; der eine Teil umfaßt den Kunstkörper der Bahnanlage einschließlich der Damm- und Einschnittsböschungen, der andere Teil das mitaufzunehmende Umland.

Für den Kunstkörper wird im Regelfall einheitlich die Geländeklasse und Schwierigkeitsstufe **I b** angewendet, da auf den gleichmäßig geneigten Flächen der Böschungen selbst in der Regel keine Geländepunkte aufzunehmen sind. Falls wegen des Bewuchses dieser Böschungen oder wegen deren Höhe die bahnferne Böschungskante und das daran anschließende Gelände von dem entlang des Planums führenden Polygonzug nicht erfaßt werden kann bzw. falls durch diese Umstände die Fortbewegung während der Messungen entsprechend behindert ist, sind je nach Gegebenheiten ein oder mehrere zusätzliche technische Polygonzüge außerhalb der Böschungen zu messen und zu honorieren. Die Notwendigkeit hierfür ist vor Arbeitsbeginn von Auftraggeber und Auftragnehmer einvernehmlich festzustellen.

Für den Bereich außerhalb des Kunstkörpers gilt die jeweils zutreffende Geländeklasse und Schwierigkeitsstufe.

Der Tarifeingang erfolgt für beide Leistungsteile nach der Gesamtfläche.

- **Bahnhöfe:**

Der Bereich der eigentlichen Bahnanlagen wird einheitlich mit I b verrechnet. Für den als Feinpolygonzug zu messenden Hauptpolygonzug gilt der Zuschlag wie bei Freilandstrecken.

Im Bereich der Bahnsteige gilt jeder Bahnsteig und jedes Gleis jeweils als eine Einheit. Für je begonnene fünf Einheiten ist ein Feinpolygonzug zu legen. Bei insgesamt n Feinpolygonzügen sind somit n-1 Feinpolygonzüge zusätzlich zu verrechnen.

Im Gleisbereich außerhalb der Bahnsteige ist je vier angefangener Gleise ein Polygonzug zu legen, wobei die Polygonzüge zur Aufnahme der Hauptgleise als Feinpolygonzüge (mit der Zählung n-1 wie vorher), jene zur Erfassung der Nebengleise als Technische Polygonzüge zusätzlich zu verrechnen sind.

- **Einmessung der Gleisvermarkungspunkte:**

Sind im Zuge einer Bestandsaufnahme Gleisvermarkungspunkte (an Masten, Mauern etc.) einzumessen, so ist zur Erzielung der erforderlichen Höhengenaugigkeit die Führung eines geometrischen Nivellements 2. Ordnung (Ingenieurnivellement) mit einer Standardabweichung von $S = 3\text{mm}$ für 1 km Doppelnivellement erforderlich. Die Verrechnung erfolgt gemäß Anlagentarif "Besonderer Teil", Z. 4.2.

Die Leistungen zur Erreichung der notwendigen Lagegenauigkeit sind gemäß Anlagentarif, "Besonderer Teil", Z. 3.2 "Bestimmung von Detailpunkten mittlerer Genauigkeit" zu verrechnen, wobei für den in diesen Fällen notwendigen Aufwand die Formel in der vereinfachten Form $G = 0.41 \times Z$ je Gleisvermarkungspunkt anzuwenden ist.

Sollte ausnahmsweise eine Einmessung von Gleisvermarkungspunkten unabhängig von einer Bestandsaufnahme auszuführen sein, so ist neben den vorstehenden Leistungen auch der erforderliche Feinpolygonzug voll zu verrechnen.

- **Verkehrszuschlag:**

Entsprechend der Zugsdichte (Züge pro Tag) ist auf das Gesamthonorar für die Aufnahme der eigentlichen Bahnanlagen ein Zuschlag wie folgt zu verrechnen:

- - 0 - 60 Züge: kein Zuschlag
 - 61-120 Züge: 3% Zuschlag
 - 121-220 Züge: 6% Zuschlag
 - 221-300 Züge: 10% Zuschlag
 - über 300 Züge: 14% Zuschlag

Die Zugdichte wird vor Anbotlegung bekanntgegeben.

- **Eintragung des Katasters:**

Eintragung der Grundstücksgrenzen aus Plänen oder der Katastralmappe in die Gelände-aufnahme durch Kartierung von in der GDB vorhandenen, im Zuge der Geländeaufnahme aufgenommenen oder digitalisierten bzw. hochgezeichneten Grenzpunkten, zeichnerische Ausarbeitung der Kartierung, Eintragung der Grundstücksnummern.

Die Genauigkeit richtet sich ausschließlich nach der Art der Genauigkeit der Unterlagen und wird von jener einer graphischen Übertragung der Katastralmappe bis zur koordinativen Übernahme von Grenzkatasterpunkten reichen.

Diese Eintragung ersetzt nicht eine Katasterbestandsaufnahme.

Für die Verrechnung gelten grundsätzlich folgende Positionen des SLVerm:

- Pos. 31.111 - Erhebungen am Vermessungsamt
- Pos. 31.161 - Kartierung (bei der Kartierung zählen alle Katastergrenzpunkte gleich, unabhängig davon woraus sie gewonnen wurden)
- Pos. 31.164 - Ausfertigung des Lageplanes

Nicht im Regelfall, jedoch im Bedarfsfall (z.B.: Einrechnung von ÖBB-Vermarktungs-protokollen) kommt auch die Pos. 31.152 (Rechnerische Einarbeitung) zur Anwendung.

Aufgrund der besonderen Gegebenheiten ist das Honorar gemäß folgenden Formeln zu berechnen:

$$H = [1,277 \times L + 0,051 \times GS + (6,219 \times L + 0,010 \times P + 0,136 \times GS) \times M] \times Z$$

im Bedarfsfall für rechnerische Einarbeitung unter Berücksichtigung von 31.152:

$$H = (1 + 0,035 \times P) \times Z$$

wobei gilt:

- GS...Anzahl der Grundstücke
- P...Anzahl der aufgrund von Koordinaten kartierten Punkte
- M...Maßstabsfaktor: 1 : 1000:1,00
- 1 : 500:1,11
- 1 : 200/250:1,26
- 1 : 100:1,52
- H...Honorar
- Z...Zeitgrundgebühr
- L...Aufnahmelänge in Kilometer

Auf das Honorar für die Eintragung des Katasters ist kein Verkehrszuschlag zu verrechnen.

5. Beistellung von Unterlagen

Vorhandene Planunterlagen, deren Inhalt mitzuverwenden ist, werden von den ÖBB/HLAG beigestellt.

-

6. Lieferung

Zunächst ist ein Vorausplot zu liefern, in den die ÖBB/HLAG allenfalls zu ergänzende Angaben eintragen.

Die endgültige Lieferung erfolgt digital auf MS-DOS Disketten im Austauschformat DWG oder DXF für die von den ÖBB/HLAG jeweils bekanntgegebene Autocad-Version. Eine zweite gesperrte Diskette wird den ÖBB/HLAG zur Beweissicherung des Planinhaltes zum Zeitpunkt der Lieferung zur Aufbewahrung übergeben.

Die Layerstruktur für die digitale Lieferung wird seitens der ÖBB/HLAG erstellt, entspricht der dieser Vereinbarung angeschlossenen Beilage und ist verbindlich anzuwenden. Von den ÖBB/HLAG wird eine Prototyp-Zeichnung bzw. eine Musterdiskette beigestellt.

-

7. Dauer, Kündigung

Dieser Vertrag wird auf unbestimmte Zeit abgeschlossen, wobei jeder einzelne der Vertragsparteien (BAIK, ÖBB, HLAG) den Vertrag unter Einhaltung einer Frist von 3 Monaten jeweils zum 30.6 und 31.12 eines Jahres (teil) zu kündigen berechtigt ist; dies ohne Angabe von Gründen.

Wien, am

Für die Österreichischen Bundesbahnen:
Hochleistungsstrecken-AG:

Für die

Für die Bundeskammer der Architekten

und Ingenieurkonsulenten: