

Wertungskriterien – Los 1

Je Los werden drei bis fünf Bewerber zur Angebotsabgabe aufgefordert. Sollten sich in der 1. Stufe des Teilnahmewettbewerbes (Mindestkriterien) mehr als 5 Bewerber je Los als geeignet erweisen, erfolgt die Verringerung der Zahl der Bewerber je Los anhand folgender objektiver Kriterien:

a) Wirtschaftliche und finanzielle Leistungsfähigkeit (Gesamtwichtung 10%)

Die wirtschaftliche und finanzielle Leistungsfähigkeit der Bewerber wird für alle Lose an folgenden Kriterien gemessen:

- Gesamtumsatz der vergangenen drei Jahre mit 10 Punkten zu 3%
- Umsatz bei vergleichbaren Leistungen der vergangenen mindestens fünf abgeschlossenen Kalenderjahre, unter Einschluss des Anteils bei gemeinsam mit anderen Unternehmen ausgeführten Aufträgen, mit 10 Punkten zu 7%

Je Los und Bewerber wird der Mittelwert der Umsätze aus den vergangenen drei bzw. fünf Jahren gebildet. Der höchste Mittelwert wird gedrittelt und die resultierenden Stufen werden mit 2, 6 und 10 Punkten belegt. Existiert ein Bewerber mit einem fünffachen Mittelwert gegenüber dem Zweitplatzierten, bleibt dieser Wert unberücksichtigt (Stufenbildung aus dem Wert des Zweitplatzierten).

b) spezifische Messerfahrung (Gesamtwichtung 60%)

Die Wertung der spezifischen Messerfahrung erfolgt für alle Lose anhand folgender Messverfahren und Genauigkeitsanforderungen:

- geometrische Vertikalverschiebungsmessung (VVM GN) mit 10 Punkten, Wichtung 20%:
Genauigkeitsanforderung $\sigma_{1\text{km}} \leq 0,5 \text{ mm}$ je km Doppelnivellement
- Richtungs- und Streckenmessung (RSM) mit 10 Punkten, Wichtung 20%:
Genauigkeitsanforderungen

Zenitwinkelmessung: $\sigma_z \leq 0,50 \text{ mgon}$ (Standardabweichung eines einmal in zwei Fernrohrlagen gemessenen Zenitwinkels)

Richtungsmessung: $\sigma_r \leq 0,30 \text{ mgon}$ (Standardabweichung einer einmal in zwei Fernrohrlagen gemessenen Richtung)

Streckenmessung: $\sigma_s \leq 1,0 \text{ mm} + 2,0 \text{ ppm}$ (Standardabweichung einer Distanzmessung)

- hydrostatische Vertikalverschiebungsmessung (VVM HN) mit 10 Punkten, Wichtung 10%:
Genauigkeitsanforderung $\sigma_H \leq 0,15 \text{ mm}$
- geometrisches Aligment mit 10 Punkten, Wichtung 10%:
Genauigkeitsanforderung $m_S = \pm 0,2 \text{ bis } \pm 0,8 \text{ mm}$ (mittlerer Fehler)

Hinweis: Kann der Bewerber keine spezifische Erfahrung für ein Messverfahren nachweisen, erhält er für dieses Messverfahren keinen Punkt. Sichert der Bewerber die Einarbeitung in das geforderte Messverfahren bei Auftragserteilung zu, werden 2 Punkte vergeben. Ist ein Bewerber grundsätzlich mit dem Messverfahren vertraut, besitzt aber keine Erfahrung mit der jeweiligen Messtechnik höherer Genauigkeit werden 6 Punkte vergeben.

c) Gerätetechnische Ausstattung/Software (Gesamtwichtung 30%)

Messgeräte:

Die Wertung der gerätetechnischen Ausstattung erfolgt für alle Lose an folgenden Kriterien:

- Digitalnivelliergeräte mit 10 Punkten, Wichtung 10%:
Genauigkeitsanforderung 0,3 mm je km Doppelnivellement oder besser
Systeme Leica oder Zeiss Trimble gemäß Tabelle 1
- Tachymeter mit 10 Punkten, Wichtung 10%:
Genauigkeitsanforderung

Distanzgenauigkeit: 1,0 mm + 1,0 ppm oder besser
Winkelmessgenauigkeit: 0,5 mgon oder besser

Hinweis: Wird die geforderte Gerätegenauigkeit nicht erreicht, werden 2 Punkte vergeben. Sichert ein Bewerber die Beschaffung der Messgeräte mit der geforderten Genauigkeit nach Auftragserteilung zu, werden 6 Punkte vergeben.

Software:

Die Wertung der Software erfolgt für alle Lose an folgenden Kriterien:

- Lage- und Höhennetzauswertung Software „PANDA“ mit 10 Punkten, Wichtung 10%

Hinweis: Wird eine andere Software nachgewiesen, werden 2 Punkte vergeben. Sichert ein Bewerber die Beschaffung der Software PANDA nach Auftragserteilung zu, erfolgt eine Bewertung mit 6 Punkten.

d) Resultierendes Bewertungsschema

Tabelle 2 enthält das resultierende Bewertungsschema mit der maximal möglichen Punktzahl.

Tabelle 1: resultierendes Bewertungsschema

Auswahlkriterium	Punkte	Wichtung	Punkte
wirtschaftliche und finanzielle Leistungsfähigkeit		10%	
Gesamtumsatz (drei Jahre)	10,0	3	0,3
Umsatz bei vergleichbaren Leistungen (fünf Jahre)	10,0	7	0,7
spezifische Messerfahrung		60%	
VVM GN	10,0	20	2,0
RSM	10,0	20	2,0
VVM HN	10,0	10	1,0
geom. Alignment	10,0	10	1,0
gerätetechnische Ausstattung/Software		30%	
Digitalnivellier (Leica und/oder Zeiss Trimble)	10,0	10	1,0
Tachymeter	10,0	10	1,0
PANDA	10,0	10	1,0
Summe		100	10,0

**Hinweise zum Nachweis der Gesamtkoordination
(nur bei Bewerbung auf mehrere Lose)**

Die Verteilung der an Dritte vergebenen Messverfahren und Messumfänge an den Anlagen der TWF ist in Tabelle 3 zusammengestellt.

Tabelle 2: Messverfahren an den Anlagen der TFW geordnet nach Art, Los und Anzahl der Anlagen / Anzahl der Messungen pro Jahr (Vergabe an Dritte)

Messverfahren	Los 1	Los 2	Los 3	Los 4	Los 5
geom. Nivellement	2/1; 5/2; 1/4	1/2; 1/2; 1/2; 1/1	1/1; 4/2; 1/4; 1/6	7/1; 18/2	1/0,5; 11/1; 4/2
Richtungs-Strecken-Messung	1/1; 1/2; 1/4	1/2; 1/2	3/2	1/1; 1/2	1/0,5; 1/2
Richtungsmessung			1/2		1/0,5; 1/2
hydrostat. Nivellement	2/1	1/1	1/2		1/2
geometrisches Alignement	3/2; 1/4		1/2; 2/6		1/4, 1/1
Neigungsmessung	3/2; 1/4		2/2; 2/6	1/2	1/1, 1/2, 1/4
elektromech. Streckenmessung	2/1				
mech. Streckenmessung	2/1	1/1			
Polygonzugmessung			1/1		
geodät. Sondernetzmessung		1/0,5			
Summe aller jährlichen Messverfahren	49	13,5	72	48	38,5
Anzahl an Messtrupps	2	1	2	1	1

*Hinweis: Los 4 – Straußfurt hydrostat. Niv. und geom. Ali. durch Stauwarte
Los 2 – Unterweißbach kein geom. Ali. durch Stauwarte*

(Begründung der Wertung: die Verfahren werden nach Aufarbeitung MA Teil B unter Umständen an Dritte vergeben)

Erfurt, 11. Juni 2025