

Wertungskriterien – Los 3

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:

Von Seiten des AG wird den Bewerbern dringendst empfohlen sich Ortskenntnis vor Angebotsabgabe zu erwerben, da sehr spezielle messtechnische Randbedingungen an den Anlagen vorherrschen.

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 Alinement 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: $1,0 \text{ mm} + 1,0 \text{ ppm}$ 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