Wertungskriterien und Bewertungsmethodik

Der Zuschlag wird auf das wirtschaftlichste Angebot erteilt, welches wie nachfolgend beschrieben in zwei Stufen – jeweils im Wege der sog. „*erweiterten Richtwertmethode*“ – ermittelt wird:

Stufe 1: Bewertung nach Gesamtleistungspunktzahl / Angebotspreis

Die im Lastenheft beschriebenen Anforderungen (REQ) an das Netzleitsystem (vgl. **Anhang 1** zum Lastenheft, Tabelle „*Anforderungskatalog*“) werden anhand der angegebenen Kategorisierung nach Punkten bewertet:

S, Standard, bewertet mit **10 von 10 Punkten**

E, Entwicklung, die in den Produktstandard übergeht, bewertet mit **8 von 10 Punkten**

P, projektspezifisch, bewertet mit **7 von 10 Punkten**

A, abweichende Lösung, A wird zur Bewertung in folgende Unterkategorien unterteilt:

- „die angebotene Lösung kann die geforderte Funktionalität kaum oder gar nicht erfüllen“ entspricht **0 von 10 Punkten**
- „die angebotene Lösung kann die geforderte Funktionalität größtenteils, aber nicht vollständig erfüllen“ entspricht **5 von 10 Punkten**
- „die angebotene Lösung kann die geforderte Funktionalität vollständig erfüllen“ entspricht **10 von 10 Punkten**

N, nicht erfüllt / nicht angeboten, entspricht **0 von 10 Punkten**.

Stellt sich bei der Überprüfung der Beschreibung einer mit „S“ deklarierten Funktion heraus, dass die Beschreibung die Anforderung nicht erfüllt, wird die Bewertung als abweichende Lösung (A) bewertet.

Die Bewertungspunktzahl wird mit dem jeweiligen Gewicht (siehe **Anhang 1**, Anforderungskatalog) der Anforderung multipliziert und ergibt die Leistungspunktzahl je Anforderung. Die Summe über alle Anforderungen ergibt die **Gesamtleistungspunktzahl** der Leistungszusagen.

Angebote, die in der ersten Stufe des Verfahrens nicht mindestens 75% der erreichbaren Leistungspunkte für die Funktionalen Anforderungen gemäß Kapitel 2 des Lastenheftes erreichen, werden wegen unzureichender Erfüllung der funktionalen Anforderungen vom weiteren Verfahren ausgeschlossen.

Der **Wertungspreis** setzt sich zusammen aus den im Preisblatt (Anhang 2 des Lastenheftes) angegebenen Preisen der Lieferungen und Leistungen einschließlich der Optionen und der Servicekosten für eine Vertragslaufzeit von 8 Jahren (5 Jahre nebst optionaler Verlängerung von 3 Jahren) sowie der kalkulatorischen Zusatzkosten.

Die Ermittlung der Rangfolge der Angebote erfolgt auf Basis der „**Erweiterten Richtwertmethode**“ gemäß der „Unterlage für Ausschreibung und Bewertung von IT-Leistungen“ (UfAB) des Beschaffungsamts des Bundesministeriums des Innern aus dem Jahr 2018. Demnach wird zunächst eine **Kennzahl Z** für das **Leistungs-Preis-Verhältnis** durch den Quotienten aus der **Gesamtleistungspunktzahl** und dem **Angebotspreis** gebildet.

Z = Gesamtleistungspunktzahl / Angebotspreis

Die **Rangfolge der Angebote** ergibt sich für die Angebote innerhalb des Schwankungsbereichs von 15% unterhalb der besten Kennzahl Z im Wettbewerb nach der Höhe der Leistungspunktzahl. Demnach werden die drei Angebote mit der höchsten Gesamtleistungspunktzahl ausgewählt.

Liegen weniger als drei Angebote innerhalb des Schwankungsbereichs, werden weitere Angebote außerhalb des Schwankungsbereichs entsprechend der Reihenfolge nach der Kennzahl Z hinzugezogen, sodass für die Stufe 2 des Bewertungsverfahrens drei Angebote betrachtet werden.

Stufe 2: Bewertung der Systemvorführung

Innerhalb der zweiten Stufe werden die im Rahmen der Verhandlungsgespräche erbrachten Systemvorführungen bewertet. Bieter hatten insoweit – ggf. nach erfolgter Begrenzung des Bieterkreises auf drei Bieter – die unten aufgeführten Anwendungsfälle (Use Cases) als sog. Systemvorführungen zu präsentieren, die Grundlage der Bewertung sind.

Die Bewertung der Systemvorführungen enthält subjektive Komponenten, die jedoch durch das im Folgenden beschriebene Vorgehen auf ein Minimum reduziert werden. Der Bieter erklärt sich durch die Abgabe eines Angebotes ausdrücklich damit einverstanden.

Jeder Use Case wird nach folgenden drei Kriterien bewertet, die gleich gewichtet werden:

- Übersichtlichkeit
- Benutzbarkeit (Verständlichkeit, Erlernbarkeit, Bedienbarkeit)
- Leistung und Effizienz (Antwortzeiten, Durchführungsdauer).

Dazu wird das in der nachfolgenden Tabelle dargestellte Bewertungsschema zugrunde gelegt.

Bewertungsschema für die Use Cases

Bewertungskriterium	Wertungsmaßstab
Übersichtlichkeit: Alle jeweils notwendigen Informationen, Daten und Funktionen sind übersichtlich und eindeutig dargestellt.	**10 Punkte:** Alle für den vorgestellten Use Case notwendigen Informationen, Daten und Funktionen werden jederzeit eindeutig und übersichtlich dargestellt. **5 Punkte:** Einige für den vorgestellten Use Case notwendigen Informationen, Daten und/oder Funktionen werden nicht eindeutig oder nicht übersichtlich dargestellt. **0 Punkte:** Die geforderte Übersichtlichkeit ist in dem vorgeführten Use Case nicht gegeben.
Benutzbarkeit: Das System ist für den Benutzer intuitiv bedienbar und erlernbar. Die notwendigen Eingaben und deren Reihenfolge sind für den Anwender leicht verständlich und nachvollziehbar.	**10 Punkte:** Die Benutzung des Systems ist im vorgestellten Use Case durchgehend • intuitiv und • leicht verständlich **5 Punkte:** Die Benutzung des Systems ist im vorgestellten Use Case teilweise • nicht intuitiv oder • nicht leicht verständlich

	0 Punkte: Die Benutzung des Systems ist im vorgestellten Use Case weitgehend • nicht intuitiv oder • nicht verständlich
Leistung und Effizienz: Die Antwortzeiten des Systems sind kurz und die Bedienung konzentriert sich auf die notwendigen Schritte. Wartezeiten des Anwenders sowie Doppeleingaben werden vermieden.	**10 Punkte:** Die Leistung und Effizienz des Systems ist bei dem vorgeführten Use Case hoch. Es gibt: • keine Doppeleingaben • keine nicht notwendigen zusätzlichen Schritte und • durchgehend geringe Antwortzeiten. **5 Punkte:** Die Leistung und Effizienz des Systems ist bei dem vorgeführten Use Case teilweise begrenzt. Es gibt teilweise: • unnötige Doppeleingaben oder • vermehrte Prozessschritte oder • nicht notwendige zusätzliche Schritte oder • nicht geringe Antwortzeiten. **0 Punkte:** Die Leistung und Effizienz des Systems ist bei dem vorgeführten Use Case durchgehend gering. Es gibt: • viele unnötige Doppeleingaben oder • viele vermehrte Prozessschritte oder • viele nicht notwendige zusätzliche Schritte oder • lange Antwortzeiten.

Die Bewertung der Systemvorführung geht als zusätzliche Bewertungsgruppe mit einem Gewicht von 30% in die Bewertung für die Stufe 2 ein:

Die Ermittlung des wirtschaftlichsten Angebots erfolgt nach der „**Erweiterten Richtwertmethode**“ wie bereits oben beschrieben.

Innerhalb eines Schwankungsbereiches von 15 % unterhalb der ermittelten maximal erreichten Kennzahl Z erhält das Angebot den Zuschlag, das im Ergebnis die höchste Gesamtleistungspunktzahl erreicht hat.

Demonstration von Anwendungsfällen

Use Case 01 Datenmanagement

Der Bieter demonstriert sein Konzept zum Datenmanagement anhand folgender Praxisbeispiele:

- Erstellung einer Schaltanlage mit 5 Feldern innerhalb des Weltbildes inklusive Dateneingabe und Fernwirkankopplung
- Einbau einer neuen Netzstation in eine vorhandene Leitungsstrecke inklusive Eingabe aller erforderlichen Daten

Dabei werden insbesondere folgende Funktionalitäten deutlich gemacht:

- Unterstützung des gesamten Prozesses des Datenmanagements

- eine umfangreiche Eingabe- und Prüfunterstützung mit frühzeitigen Plausibilitätsprüfungen und Versionsverwaltungen
- eine klare Unterscheidbarkeit zwischen Online-Betrieb und dem Modus "Datenmanagement" inklusive eines einfachen Übergangs zwischen beiden Modi

Use Case 02 Alarmierungskonzept

Darstellung des Alarmierungskonzeptes. Dazu gehören

- Anzeige von anstehenden Alarmierungen in einer Alarmierungsübersicht anhand von Summenalarmindikatoren
- Navigation in die Alarmliste
- Navigation in das Netzbild an die Stelle des Alarms

Use Case 03 Bedien- und Darstellungsfunktionen

Darstellung der Bedien- und Darstellungsfunktionen. Dazu gehören:

- Bedienablauf für Steuern und Nachführen
- Bedienablauf für Setzen von Markieren am Beispiel „Verfügungserlaubnis“
- Darstellung der Wirksamkeit und Anzeige von Verriegelungsbedingungen
- Darstellung Abweichung vom Normalschaltzustand
- Anwahl und Navigation in und zwischen Welt- und Anlagenbildern
- benutzerfreundliches Zoomverhalten in Weltbildern (verdichtete Darstellung, Decluttering)
- Ersetzen von Messwerten und Darstellung im Netzbild
- Anzeige von Informationen (z. B. Fernwirkadressen und ausführliche SCADA-Daten) direkt am Objekt

Use Case 04 Funktionen zur topologischen Netzdarstellung

Darstellung der Funktionen zur topologischen Netzdarstellung. Dazu gehören:

- Darstellung unterschiedlicher topologischer Netzzustände, z.B. durch Einfärbung
- topologische Netzgruppen- und Stromkreiseinfärbungen mit einfacher Umschaltung

Use Case 05 Schaltprogramme

Darstellung der Funktionen für Schaltprogramme anhand folgender Beispiele:

- Leitung allseitig freischalten
- Sammelschienenwechsel pro Abgang
- Sammelschienenwechsel für alle Abgänge

Use Case 06 Schaltfolgen

Darstellung der Funktionen für Schaltfolgen. Dazu gehört:

- Erstellung der Schaltfolge per Aufzeichnung von Bedienhandlungen im Netzbild
- manuelle Anpassung der Schaltfolge
- automatische Erstellung der Rückschaltung
- schrittweise Ausführung der Schaltfolge
- Ausführung mit automatischen Ablauf
- Verwaltung von erstellten Schaltfolgen

Use Case 07 Messwertarchivierung

Darstellung der Funktionen zur Archivierung. Dazu gehören:

- Parametrierung von Wertearchiven
- Darstellung von archivierten Messwerten in Kurven und Tabellen-Darstellungen

Use Case 08 Recorder-Funktion

Darstellung der Funktionen des kontinuierlichen Archivs des Prozessgeschehens (Recorder-Funktion). Dazu gehören:

- Aufrufen des kontinuierlichen Archivs des gesamten Prozessgeschehens
- Anzeige des aufgezeichneten Prozessgeschehens im Verlauf der Zeit (Schritt für Schritt oder als „Filmablauf“)

Use Case 09 Störungsanalyse Fehlerortung

Darstellung der angefragten Störungsanalysefunktionen. Dazu gehören:

- Fehlerortsuche mittels Kurzschlussanzeiger
- Fehlerortsuche mittels Impedanzmessung
- Fehlerortsuche bei Erdschlüssen

Use Case 10 Netzanalysefunktionen

Darstellung der Netzanalysefunktionen:

- Online-Netzüberwachung mittels State Estimation
- Vorführung der Simulationsfunktionen, insbesondere eindeutige Kennzeichnung des Simulationsmodus

Use Case 11 Netzsicherheitsmanagement

- Darstellung der Funktionen zum Abschaltmanagement

Use Case 12 Steuerbarkeitscheck

Vorführung der Funktionen zum Steuerbarkeitscheck

- Übersicht der prüfbaren Anlagen
- Zusammenstellung des Testvorrats
- Ablauf des Tests
- Export der Prüfergebnisse

Use Case 13 Schaltantragsverwaltung

Darstellung der Standardfunktionen zur Unterstützung der Schaltungsplanung. Dazu gehören:

- Erstellung eines Schaltantrags
- Prüfung und Genehmigung eines Schaltantrags
- Statusverwaltung
- Ausführung der Schaltungen
- Dokumentation und Archivierung

Use Case 14 Störungsberichte

Darstellung des Konzeptes zur Erzeugung von Störungsberichten. Dazu gehören:

- automatische Erzeugung eines Störungsberichtes
- Darstellung des Störungsberichtes
- Exportmöglichkeiten für Störungsberichte