

PROJEKTBESCHREIBUNG UND LEISTUNGSVER- ZEICHNIS

26.03.2021

ERWEITERUNG DER VERMESSUNGSARBEITEN

Teil der Unterlagen zum Teilnahmewettbewerb

1. PROJEKTbeschreibung

Die LEADER-Aktionsgruppe LAG „Kulturerlebnis Fränkische Schweiz“ beabsichtigt federführend mit den LAGen Region Bamberg, Bayreuther Land, Lokale Aktionsgruppe Kulmbacher Land und Region Obermain das Projekt

„Fränkische Schweiz – Qualitätswanderregion mit starkem Kultur- und Gesundheitsprofil“

bis 31.12.2023 umzusetzen. Da die im Folgenden aufgeführten Leistungen die Grundlage für weitere Projektbausteine bilden, ist die Fertigstellungsfrist für die jetzt ausgeschriebenen Leistungen der 30.06.2022.

In einem ersten Los wurden bereits Leistungen zur Erfassung eines Wanderwegenetzes über 3.000km in der Wanderregion Fränkische Schweiz, dessen Vermessung und Digitalisierung zur Konzeptionierung einer Beschilderungsplanung ausgeschrieben, vergeben und weitgehend umgesetzt.

Durch Änderungen im Projektgeschehen kommt es zu einer Erweiterung von 3.000 km auf ca. 4.166 km zu planende und zu vermessende Wegstrecke.

Ausgeschrieben werden daher die unter Abschnitt 2ff. beschriebenen Leistungen ausschließlich für ca. 1.166km Wegstrecke sowie die damit verbundenen nachfolgenden und vorgelagerten Leistungen.

Projekträger und Auftraggeber ist der Landkreis Forchheim.

1.1. Ausgangssituation

Die Fränkische Schweiz reicht geographisch vom Albanstieg zwischen dem Hetzleser Berg und dem Staffelfelberg im Westen bis zum Tal des roten Maines und dem Pegnitztal im Osten. Das Rotmain- und Maintal bildet auch die Grenze nach Norden. Im Südosten grenzt der Veldensteiner Forst und geht im Bereich der Albhochfläche in die Hersbrucker Schweiz über. Von Gräfenberg bis Neunkirchen a.Br. bildet der Albtrauf mit dem Zeugenberg Hetzles die Grenze. Die Fränkische Schweiz gilt als Ursprung der Deutschen Romantik. Auf Grund der typischen und abwechslungsreichen, wildromantischen Kulturlandschaft entwickelte sich seit der Zeit ein Wandertourismus, der bis heute anhält. Über die Jahrhunderte etablierte sich ein weit über die Region verzweigtes Wanderwegenetz. Im Jahr 1901 wurde der Fränkische Schweiz Verein e.V. gegründet, zu dessen Aufgaben neben der Wahrung des kulturellen Erbes in der Region derzeit auch die Pflege eines Wanderwegenetzes, das mehrere tausend Kilometer umfasst, gehört. In der Region pflegen auch noch der Fichtelgebirgsverein, der Rennsteigverein, der Frankenwaldverein, der Steigerwaldclub sowie der Frankenalbverein Wege. Darüber hinaus gibt es zahllose Einzelwege, die von Kommunen, Vereinen oder privaten Initiativen entwickelt und teilweise gepflegt werden. Einer dieser kommunal initiierten Wege ist der LEADER-geförderte Wanderweg „Kulturerlebnis Fränkische Schweiz“, der auf über 280 km Kulturprojekte und –objekte im Landkreis Forchheim verbindet und durch mehr als 100 Informationstafeln ein überregional einzigartiges Kultur(landschafts)inventar geschaffen hat.

Die Fränkische Schweiz liegt innerhalb der Landkreise Bamberg, Bayreuth, Forchheim, Kulmbach und Lichtenfels. Jeder Landkreis ist gleichzeitig LEADER-Region. Die Region wird über die Tourismuszentrale Fränkische Schweiz vermarktet. Alle LEADER-Regionen sind Projektpartner.

Durch den Wandertourismus wird in der Region jährlich ein Umsatz von geschätzt 256,1 Mio. € generiert (Stand 2014). Zahllose Wanderführer, Wanderkarten und Reiseführer basieren auf dem bestehenden, teilweise sehr dichten Wegenetz. Es besteht also bereits jetzt eine „Wertschöpfungskette Wandern“.

1.2. Herausforderung

Die Grundvoraussetzungen zur Vermarktung sind also gegeben. Dem gegenüber steht eine sehr heterogene Verwaltung der Pflege- und Unterhaltaufgaben des Wegenetzes zwischen den überörtlichen Wander- und Heimatvereinen sowie zwischen den Ortsgruppen des Fränkische Schweiz Vereins und des Rennsteigvereins. Hier reicht das Spektrum von Datenhaltung auf dem Papier bis hin zu GPS-vermessenen Wegekatastern nach uneinheitlichen Qualitätsmaßstäben. Kommunikation untereinander und wirtschaftliches Vorgehen zum Unterhalt, Verwaltung, Pflege und Vermarktung werden dadurch erschwert.

Auch im Layout der Beschilderung vor Ort bestehen innerhalb des Dachverbandes Fränkische Schweiz Verein zwischen einzelnen Ortsgruppen und den Zuständigkeitsgebieten der Vereinen oft noch große qualitative Unterschiede. Als erste Maßnahme des Projektes wurden für den FSV und Rennsteigverein (und inhaltlich gleich für den Rennsteigverein) einheitlich geltende Beschilderungsregeln geschaffen (einzu-sehen unter: https://www.fsv-ev.de/uploads/wege/FSV_Beschilderungsrichtlinie.pdf). Durch insgesamt 15 abgeschlossene und laufende Maßnahmen des Naturparkes Fränkische Schweiz-Veldensteiner Forst seit 2010 konnten Vorgängervarianten der Markierungsrichtlinien in ca. 18 von 45 Ortsgruppen umgesetzt werden. In der Gestaltung der Markierungsschilder und der Zielangabe ist jede Ortsgruppe jedoch bisher frei. Ein einheitliches Erscheinungsbild der Wegebeschilderung innerhalb der Fränkischen Schweiz ist für den Wanderer nach wie vor nicht erkennbar.

Eine Planung von Wanderungen innerhalb der Fränkischen Schweiz kann – außer im Rahmen des Downloads von vermessenen Touren – derzeit nur analog auf Karten erfolgen, denn durch die heterogene Datenhaltung ist eine digitale Umsetzung erschwert. Die Bekanntgabe kurzfristiger Sperrungen oder Wegeverlegungen sowie Änderungen des Wegenetzes sind aufwändig bzw. setzen sich oft nicht bis zu den gedruckten Karten durch. Nicht zuletzt wegen der fehlenden digitalen Verfügbarkeit droht der Fränkischen Schweiz daher im Wettstreit mit anderen Wanderregionen mittelfristig ein Wettbewerbsnachteil, der sich nachfolgend auf alle Sektoren des Dienstleistungsgewerbes (Gastronomie, Übernachtungsgewerbe, Handel, etc.) ausweitet.

Generelles Problem für alle Vereine ist der vermehrte Wegfall ehrenamtlicher Arbeit. Die Pflege und der Unterhalt des Wegenetzes werden zunehmend schwieriger, was dazu führt, dass einige Ortsgruppen keinen Wegewart mehr finden. Dies und die heterogene Datenhaltung generiert ein uneinheitliches Vorgehen trotz Leitlinien bei der Beschilderung, was ein sehr unterschiedliches Qualitätsniveau bei der Beschilderung innerhalb der Fränkischen Schweiz zur Folge hat.

Die Alters- und Know-How-Zusammensetzung der Ansprechpartner in den Ortsgruppen ist sehr heterogen. Das Spektrum reicht von eigener Datenhaltung von GPS-vermessenen Wegen bis hin zu Kommunikation per Brief oder Telefon, da keine E-Mail-Adresse vorhanden ist. Speziell die Funktion des Wegewartes wird oftmals von Ruheständlern ausgeübt, die teilweise über rudimentäre bis keine Fremdsprachenkenntnisse verfügen.

1.3. Projekthinhalte

Durch das Projekt „Fränkische Schweiz – Qualitätswanderregion mit starkem Kultur- und Gesundheitsprofil“ soll dieser heterogenen Gesamtsituation Abhilfe geschaffen werden.

Folgende Maßnahmen sind in diesem Zusammenhang geplant:

Zentrale Maßnahme und Ausgangspunkt des Projektes ist die digitale Erfassung von insgesamt ca. 4.166 km Wanderwegen, wovon die unter Abschnitt 2ff. definierten Leistungen für bereits 3.000 km ausgeschrieben, vergeben und weitgehend erbracht wurden.

Die aktuelle Ausschreibung umfasst die digitale Erfassung von ca. 1.166km zusätzliche Wegstrecke hinsichtlich Lage, Höhenverlauf und Ausprägung des Untergrunds. (Karte mit Gesamtgebiet und dem bereits vermessenen Bereich wird beigelegt)

Mit Hilfe des endgültigen Netzes kann die Wegesituation innerhalb der Fränkischen Schweiz homogenisiert werden und nachfolgend eine einheitliche Datenstruktur für die Bearbeitung zu Grunde gelegt werden.

Durch die bereits erstellten Beschilderungsrichtlinien geht eine Homogenisierung der Qualität der Beschilderung einher, da u.a. erstmals über die Markierungsrichtlinien hinaus über Ortsgruppen hinweg eine Zielhierarchie entwickelt wird, die eine für den Wanderer nachvollziehbare und durchgängige Zielangabe ermöglicht.

Die Beschilderungsplanung erfolgt zentral und nach einem Kataster, so dass eine einheitliche Qualität der Beschilderung sichergestellt werden kann. Fehlstellen durch Vandalismus oder sonstige Schäden können anhand des Katasters festgestellt und schnell bedarfsgerecht nachbestellt werden.

Durch die digitale Datenhaltung ist die genaue Ermittlung von Entfernungen und Höhenmetern möglich.

Durch die Wegevermessung wird ein routingfähiges Wegeportal (ähnlich dem des LEADER-geförderten Wanderweg Kulturerlebnis Fränkische Schweiz) vorgesehen, in dem der Wanderer eine digitale Planung seiner Wanderung vornehmen kann. Der Nutzer kann sich seine Tour hinsichtlich sportlichem Anspruch, Wegequalität und landschaftlicher Attraktivität selbst zusammenstellen und optimieren. Höhenprofil, Länge und Wegebeschaffenheit wird auf Knopfdruck für die individuelle Auswahl zusammengestellt, ausgedruckt und im GPS-Format zur Verfügung gestellt.

Wegeverlegungen und -sperrungen können über ein Content-Management-System CMS zeitnah in den Datensatz eingepflegt werden und stehen dem Nutzer sofort zur Verfügung.

All diese Faktoren stellen eine homogene Qualität der Wanderregion sicher. Diese selbst gestellten Qualitätsmerkmale können dem Wanderer gegenüber garantiert und somit im Wettbewerb mit anderen Regionen entsprechend beworben werden.

Unter Hinzuziehung der Gastronomie incl. Förderung regionaler Spezialitäten und Lebensmittel, des öffentlichen Personennahverkehrs entwickelt sich eine attraktive Wanderregion, die dem immer anspruchsvolleren Wandertouristen eine solide Basis für einen zufriedenstellenden Aufenthalt bietet. Dies dient der Sicherung des Wandertourismus und der davon abhängigen Branchen in der Region bis hin zum primären Sektor als Rohstofflieferant für regionale Lebensmittel.

In Schulungen werden die Verantwortlichen der Wander- und Heimatvereine in der Nutzung der GPS- und CMS-Technik unterrichtet, um die Vereinheitlichung und Haltung des hohen Qualitäts-Niveaus zu gewährleisten und den Kundennutzen zu optimieren. Der FSV-Hauptverein hat vergütete Kräfte in Aussicht gestellt, den Datensatz und die –haltung nachhaltig zu pflegen.

Auch Kinder und Jugendliche werden durch die Qualitätssicherung und moderne Technik an das Thema Wandern herangeführt und identifizieren sich dadurch wieder leichter mit ihrer Heimat.

Die großen Städte im Nahbereich der Fränkischen Schweiz (Erlangen, Bamberg, Lichtenfels und Bayreuth) sollen an das Wanderwegenetz angebunden werden. Sie gehören nicht mehr zu den LAG-Gebieten. Um die Ziele, wie Umwelt- und Klimaschutz, Vernetzung von Stadt und Land, Steigerung der Identifikation und stärkere Bewerbung der Region als Naherholungsraum zu erreichen, ist eine Anbindung zwingend erforderlich.

Das Kulturinventar in Form von Tafeln an wichtigen Objekten soll auf die gesamte Fränkische Schweiz erweitert werden. Dieses Alleinstellungsmerkmal unterstützt die Erschließung der Zielgruppe der Best-Ager im gesamten Raum und trägt zur Identifikationsverbesserung innerhalb der Bevölkerung bei.

Umsetzungszeitraum: bereits laufend bis 31.12.2023. Ein Projektablaufplan liegt für die bisherigen Arbeiten vor. Durch Verzögerungen auf Grund von Corona und der Bewilligung des Änderungsantrags muss er angeglichen werden.

Das Projekt ist ein Kooperationsprojekt der folgenden LAGen: Kulturerlebnis Fränkische Schweiz (Forchheim), Region Bamberg (Bamberg), Bayreuther Land (Bayreuth), Lokale Aktionsgruppe Kulmbacher Land (Kulmbach), Region Obermain (Lichtenfels).

U.a. Weitere einzubindende Akteure: Landkreise Forchheim, Bamberg, Bayreuth, Kulmbach und Lichtenfels, die LAGen Kulturerlebnis Fränkische Schweiz e. V., Region Bamberg, Bayreuther Land, Lokale Aktionsgruppe Kulmbacher Land, Region Obermain, Fränkische Schweiz Verein, Rennsteigverein, Frankwaldverein, Fichtelgebirgsverein, Fränkische Albverein, Tourismuszentrale Fränkische Schweiz, Naturpark Fränkische Schweiz-Veldensteiner Forst.

1.4. Projektziele

Das Projekt sichert nachhaltig den Wandertourismus und die Naherholung in der Fränkischen Schweiz. Es dient der Optimierung der Organisation für Wegepflege und - unterhalt sowie der Vermarktung der Ressource Wanderwege nach außen.

Durch eine qualitativ und optisch einheitliche Beschilderung steigt der Wiedererkennungswert für den Wanderer und die Identifikation mit der Region für den Naherholer. Die Sicherung der Qualität trägt zur Zufriedenheit und damit dem Wiederbesuch oder der Weiterempfehlung bei.

Die Sicherung und der Ausbau der „Wertschöpfungskette Wandern“ stabilisiert die wirtschaftliche Situation in der Region und trägt zum Erhalt wohnortnaher Arbeitsplätze vom Dienstleistungssektor bis zur Landwirtschaft bei.

Durch Gesprächsrunden mit Vertretern der Land- und Forstwirtschaft sowie Naturschutz sollen gemeinsame Richtlinien für das Anbringen von Schildern erarbeitet und damit die Akzeptanz für das Thema „Wandern“ erhöht werden.

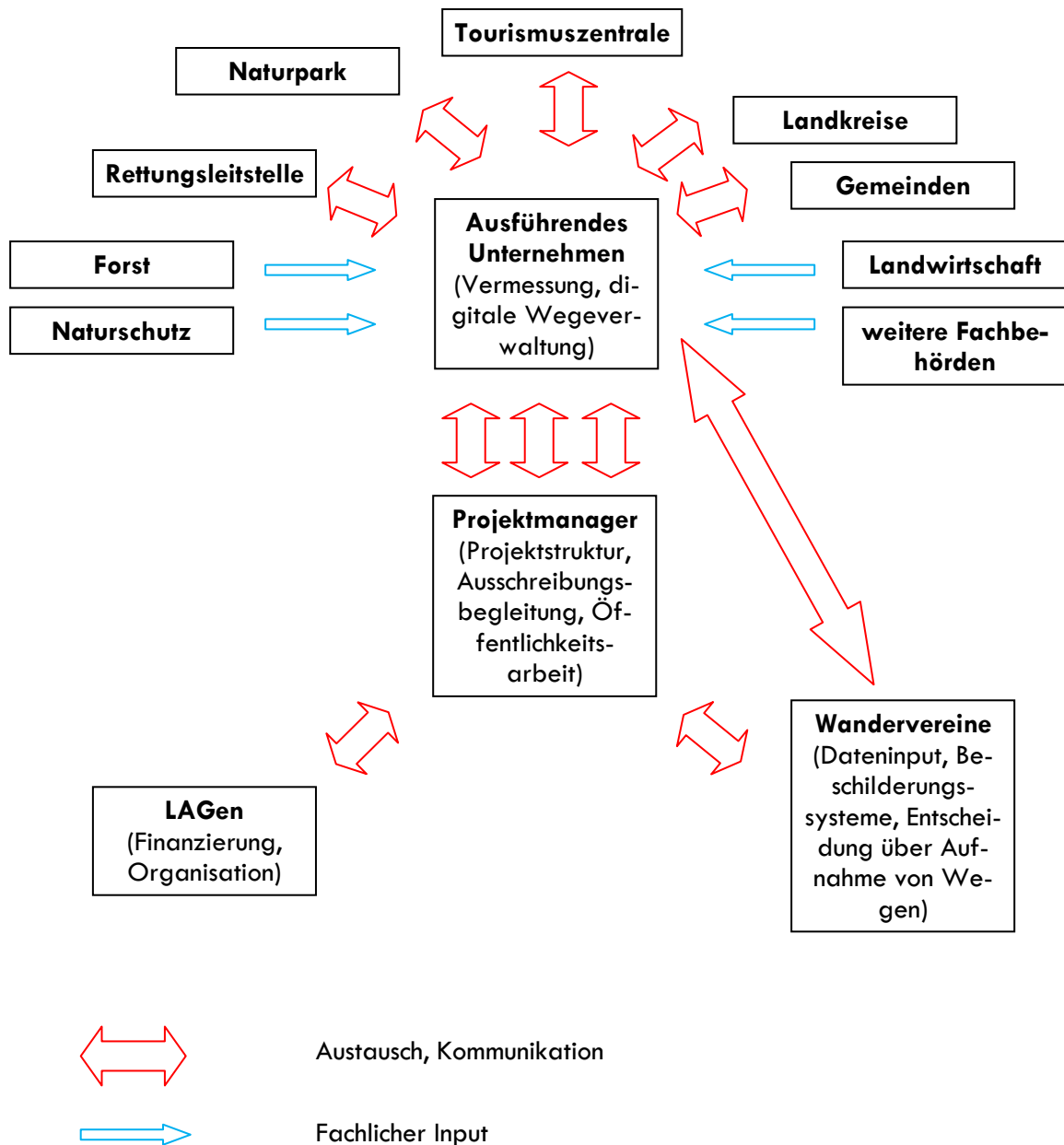
Die digitale Wegeverwaltung erleichtert zukünftig die Arbeit der ehrenamtlichen Wegebeauftragten und hilft, die Qualität der Wegemarkierung zu homogenisieren und zu erhalten.

Durch die Ausweitung der Kulturinventarisierung wird die Fränkische Schweiz für den Touristen einheitlicher wahrnehm- und erlebbar. Die für den Wanderer nicht nachvollziehbaren Fördergrenzen früherer Perioden verschwimmen und werden vollständig aufgelöst, die Fränkische Schweiz kann auch für den Bewohner wieder mehr als zusammenhängender Raum mit einem hochwertigen Kulturangebot erfahren werden. Dadurch wird der integrative Entwicklungsprozess insbesondere bei der Bevölkerung vor Ort gefördert.

1.5. Einbindung von Bürgern, Vereinen u.a. in das Projekt

Mit der Arbeit und der Entwicklung sowie der Umsetzung und nachhaltigen Betreuung und Vermarktung an diesem Projekt sind zahlreiche Akteure betraut. Die Ortsgruppen des Fränkische Schweiz Vereins, der Rennsteigverein, die Tourismuszentrale Fränkische Schweiz, der Naturpark Fränkische Schweiz – Veldensteiner Forst beteiligen sich intensiv bei Planung, Umsetzung und Betrieb des Projektes. Bereits in Vorbereitung war der Fränkische Schweiz Verein intensiv mit der Ermittlung der Wegestruktur beauftragt und es waren alle örtlichen Wegewarte eingebunden. Auch bei der Durchführung und vor allem der Umsetzung werden die Wandervereine tatkräftige, ehrenamtliche Unterstützung leisten.

Das folgende Schaubild zeigt die Projektbeteiligten und deren Aufgabenbereiche.



1.6. Bereits vollständig vorliegende Projektbereiche

Bei der „Digitalen Wegeverwaltung“ als Kernbestandteil des Projektes handelt es sich um eine webbasierte, raumbezogene Datenbank zur Verwaltung und Analyse der Wanderwege einschließlich deren Beschilderung. Die Datenbank wird im Rahmen des ersten Projektabschnitts/Loses vollständig entwickelt

und die Programmierung abgeschlossen, ebenso wurden alle relevanten Daten für die bereits vermessenen Wanderwege eingepflegt. Im Rahmen dieser Ausschreibung soll die Datenbank im Hinblick auf die neu zu digitalisierende Wegstrecke und Beschilderungskataster von ca. 1.166km vervollständigt werden. Sie soll nach Abschluss des Projekts für die Pflege der Daten durch die eingebundenen Wanderverbände, deren Ortsgruppen und Wegewarte verwendet werden.

In der WebGIS-gestützten Datenbank werden die Liniendaten der Wanderwege (Lage, Höhenprofil, Zusatzattribute wie Untergrund) und die zugehörigen Punktdaten (Schilderstandorte, Points of Interest / POIs etc. mit zugehörigen Attributen) zusammen mit weiteren Raumdaten in einem einheitlichen System abgelegt, bearbeitet und auch für weitere Verwendungen verfügbar gehalten.

Die vermessenen Daten dieses Auftrags sind so aufzubereiten, dass sie übergangslos in das System eingepflegt werden können. Hierfür ist ein **topologisch korrekter Geodatenbestand** erforderlich.

2. LEISTUNGSVERZEICHNIS BESTEHEND AUS FOLGENDEN LEISTUNGSPAKETEN

Bei der Vergabe und Auftragserfüllung gilt die VOL/B.

Das Aufgabenfeld des ausführenden Unternehmens umfasst folgende Tätigkeiten, die in den folgenden Leistungspaketen aufgeschlüsselt sind.

Zu den folgenden Leistungspaketen mit Ausnahme der Leistungspakete 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8 und 2.10 hat der Bieter auf dem beiliegenden Angebotsblatt Abschnitt 5 jeweils ein Pauschalpreisangebot anzugeben, in dem Fahrzeiten, Reisekosten, Verbrauchsmaterialien und sonstige Nebenkosten inbegriffen sein müssen.

Hinsichtlich der Leistungspakete 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8 und 2.10 hat der Bieter auf Basis der dort angegebenen vorläufigen Mengen jeweils ein Einheitspreisangebot abzugeben.

Die nachfolgend angegebenen Schätzungen des zeitlichen Aufwandes für die Erbringung der einzelnen Leistungen stammen vom Auftraggeber und sind realistische Schätzungen aber unverbindliche Schätzungen aus dem bisherigen Projektverlauf. Sie sind vom Bieter eigenverantwortlich zu prüfen.

2.1. Einarbeitung in die Projektstruktur und Anpassung des Projektumsetzungsplans zur Abstimmung des zu vermessenden Wanderwegenetzes

Dieses Leistungspaket wurde für den bisherigen Projektablauf bereits entwickelt, ist aber an die geänderten Verhältnisse (Vergrößerung der km-Anzahl, oben beschriebene Verzögerungen) so anzupassen, dass die Projekteinhalte des vorliegenden Leistungsverzeichnisses bis 30.06.2022 abgeschlossen und schlussabgerechnet sein können. Die beschriebenen Leistungen beziehen sich auf die neu zu vermessenden ca. 1.166km.

- Einarbeitung in die bereits bestehende Datenstruktur und Kontaktieren, Vorstellen und Besprechen der Projektziele mit dem Projektträger, Projektkoordination sowie den überwiegend ehrenamtlich organisierten Vereinsakteuren des Projekts
- Beachtung der vielfältigen Schnittpunkte zu angrenzenden Gebieten (Nachbarvereinen, bereits vermessenem Gebiet)
- Einarbeitung in die Projekteinhalte und die örtlichen Gegebenheiten.

- Beschaffung, Zusammenstellung und technische Zusammenführung der vorhandenen Datengrundlagen
- Aufbau eines Geografischen Informationssystems mit angebundener Datenbank zur Verwaltung, Analyse und Visualisierung der Wanderwege
- Bestellen bzw. Neubeschaffung und Integration aktueller externer Geodaten (Vermessungsverwaltung, Landesamt für Umwelt etc.) exklusive evtl. anfallender Lizenzkosten
- Einarbeitung der bereits vorhandenen Daten des im Rahmen des ersten Projektabschnitts erfassten Datenbestandes (Vermessungsdaten, Schilderkataster, Geodaten, Übergabepunkte, etc.)
- räumliche Bestandsanalyse in Bezug auf räumliche Verteilung der Wege auf Gemeinden, Ortsgruppen, Regionen
- Definition von inhaltlichen Schwerpunkten (Qualitätswege, barrierearme Wege, Klima, etc.) sowie der aufzunehmenden Attribute zu Strecke und POIs
- Entwurf eines Konzepts zur Einbindung der Öffentlichkeit und der relevanten Behördenvertreter
- Weiterführung des Konzeptes der Vermessung zur räumlichen Umsetzung über das verbleibende Projektgebiet und deren Abschluss bis spätestens 30.06.2022
- Vom Auftraggeber geschätzter Aufwand: 16 Arbeitstage

2.2. Streckenkonzeption mit 11 Gemeinden / Ortsgruppen des FSV und Wandervereine

Die beschriebenen Leistungen beziehen sich auf die neu zu vermessenden ca. 1.166km.

- Erarbeitung von Grundlagen für die Abstimmung der Wege und Zielpunkte mit den einzelnen FSV-Ortsgruppen bzw. dem Rennsteigverein / Gemeinden
- Erstellung und Übermittlung von Planausdrucken pro Ortsgruppe / Gemeinde
- Durchführung von Ortsterminen mit ca. 11 Gemeinden / Ortsgruppen
- Entwicklung eines Wegenetzes und Zielpunktkatasters, Festlegung von Zielkategorien / -hierarchien und Zuweisung zu den Netzknotenpunkten
- Ergebnis dieser Abstimmung: finale Fixierung der zu vermessenden Wanderwege und Ziele
- Vom Auftraggeber geschätzter Aufwand: 22 Arbeitstage

2.3. Wegeabstimmung / Projektbegleitende Abstimmungstermine

Die beschriebenen Leistungen beziehen sich auf die neu zu vermessenden ca. 1.166km.

- Vorbereitung und Durchführung von je 3 Abstimmungsterminen in den 2 Landkreisen (Forstverwaltung, Jagd, Naturschutz, Tourismus, touristische Leistungsträger etc.) nach Vorliegen der Wegekonzeption
- ggf. Anpassung der Wegeführung
- Vom Auftraggeber geschätzter Aufwand: 6 Arbeitstage

2.4. Datenerfassung der Wanderwege im Gelände

Die beschriebenen Leistungen beziehen sich auf die neu zu vermessenden ca. 1.166km.

- hochgenaue Lage- und Höherfassung mittels GPS-Messtechnik durch vollständigen Begang aller Strecken im Gelände(ca. 1.166 km)
- Anforderungen an Genauigkeit der Lage- und Höherfassung: < 2 m (Bitte Ihre verwendete Messtechnik mit Genauigkeitsangaben aufführen, beschreiben und dem Angebot beilegen; siehe Abschnitt 3.1)
- Aufnahme von Wegeformat / Untergrundwechsel und Zusatzattribute anhand vordefinierter Kategorien im Gelände (Die fünf Kategorien sind: Asphalt stark befahren, Asphalt/(Beton-)pflaster gering befahren, Forstweg, Wanderweg unbefestigt/Landwirtschaftlicher Weg, Trail)
- Aufnahme / Einmessung der neuen Standorte des Kulturinventars (exakte flurstücksscharfe Verortung wegen Abstimmung mit Grundbesitzern nötig)
- Aufnahme / Einmessung von POIs anhand vordefinierter Kategorien im Gelände inkl. Attributerfassung
- Erfassung parallel laufender Wege / Markierungen
- Aufbereitung der Daten als **topologisch korrekter GIS-Datensatz** und Übermittlung der Daten an den Auftraggeber und weitere Projektpartner in gewünschten Datenformaten (z.B. gpx-Dateien, kml-Dateien, ESRI-Shapefiles, o.ä. inkl. Höhen- und Attributdaten)
- Integration der Daten in die digitale Wegeverwaltung
- Sportbezogene Analyse der Strecken(-segmente) und Zielgruppenzuweisung anhand von Wanderdauer, Gesamtanstieg, Steigungen, Untergrund etc.
- Erstellung und Übergabe von Höhenprofilen der Strecken
- Fotodokumentation der Schilderstandorte, POIs, Standorte des Kulturinventars
- Auf Grund der Wegesituation (Befahrbarkeit, Fahrerlaubnis) muss davon ausgegangen werden, dass die Vermessung nicht mit Hilfe von Kraftfahrzeugen erfolgen kann.
- Zeitlich / räumliche Abwicklung entsprechend Projektumsetzungsplan 3.4 über gesamte Projektlaufzeit
- Kilometerpreis / Annahme ca. 1.166 km

2.5. Digitale Beschilderungsplanung Hauptwegweiser, Einstiegstafeln und Tafeln des Kulturinventars

Die beschriebenen Leistungen beziehen sich auf die neu zu vermessenden ca. 1.166km.

Es ist dem Auftragnehmer möglich, die Digitale Wegemeisterei für die Erstellung des Beschilderkatasters zu nutzen. Gleichwohl ist ihm gestattet, eine andere Software zu nutzen. Dies ist unter Angabe der Software mit dem Angebot mitzuteilen

- Genaue Einmessung sämtlicher Schilderstandorte (Hauptwegweiser, Einstiegstafeln und Tafeln des Kulturinventars) im Gelände (exakte flurstücksscharfe Verortung wegen Abstimmung mit Grundbesitzern nötig)
 - Integration der Daten und erfassten Attribute in die Digitale Wegeverwaltung
 - Erstellung von Standortblättern über die Digitale Wegeverwaltung für jeden Schilderstandort mit Ortbeschreibung, fotografischer Dokumentation, Standortkarte, Detailkarte, Fotomontage der Schilderanbringung, Vorschläge zur Befestigung der Schilder, etc. (bitte legen Sie ein Beispiel aus einem von Ihnen durchgeführten Projekt dem Angebot bei; siehe Abschnitt 3.2)
Die Inhalte können im Wesentlichen aus der Digitalen Wegemeisterei ausgelesen werden, müssen aber noch hinsichtlich der genauen örtlichen Gegebenheiten überprüft, überarbeitet und abgestimmt werden.
Fotomontagen sind selbst zu erstellen und einzubinden.
 - Räumliche Verortung der zugehörigen Dokumente
 - Übergabe der Digitalen Beschilderungspläne als pdf-Dokumente an die einzelnen Ortsgruppen / Gemeinden
 - Zeitlich / räumliche Abwicklung entsprechend Projektumsetzungsplan 3.4 über verbleibende Projektlaufzeit
 - Einschließlich zweier Korrekturdurchläufe incl. der daraus resultierenden Einarbeitung der Änderungen
 - Kilometerpreis / Annahme ca. 1.166 km

2.6. Markierungskontrolle

Die beschriebenen Leistungen beziehen sich auf die neu zu vermessenden ca. 1.166km.

- Kontrolle und Protokollierung der Markierungszeichen (Ist-Zustand) im Zuge der Streckenvermessung
- Lage- und Bilderfassung von Fehlern / Problemstellen und Übergabe an die verantwortlichen Ortsgruppen / Gemeinden
- Zeitlich / räumliche Abwicklung entsprechend Projektumsetzungsplan 3.4 über verbleibende Projektlaufzeit
- Kilometerpreis / Annahme ca. 1.166 km

2.7. Entwurfsfassung Hauptwegweiser, Korrekturdurchlauf und Herstellung Druckvorlagen

Die beschriebenen Leistungen beziehen sich auf die neu zu vermessenden ca. 1.166km. Die Korrekturen sind gemeindeweise einzuholen, durchzuführen und rückzumelden.

- Erstellung von digitalen Entwürfen der Hauptwegweiser (ca. 15.000 Stk.) auf Basis der Beschilderungsplanung als Modul in der Digitalen Wegeverwaltung
- mit bis zu 2 Zielangaben einschließlich POI-Symbolen und km-Angabe, Standortnummer und Zwischenmarkierungszeichen

- Korrekturdurchlauf pro Gemeinde, Einarbeitung der Änderungen in Beschilderungsplanung
- Herstellung der Druckvorlagen Hauptwegweiser
- Zeitlich / räumliche Abwicklung entsprechend Projektumsetzungsplan 3.4 über verbleibende Projektlaufzeit
- Einschließlich dreier Korrekturdurchläufe (je Gemeinde) incl. der daraus resultierenden Einarbeitung der Änderungen
- Stückpreis / Annahme 8.000 Hauptwegweiser

2.8. Druckvorlagen Zwischenmarkierungen

Die beschriebenen Leistungen beziehen sich auf die neu zu vermessenden ca. 1.166km.

- Erstellung von Markierungszeichen als Vektorgrafik für Print und Web: i.d.R. graphische Nachbearbeitung, im Einzelfall auf Neugestaltung auf Basis von teilweise analogen Vorlagen oder Bildmaterial
- Einschließlich zweier Korrekturdurchläufe incl. der daraus resultierenden Einarbeitung der Änderungen
- Zeitlich / räumliche Abwicklung entsprechend Projektumsetzungsplan 3.4 über verbleibende Projektlaufzeit
- Stückpreis / Annahme 100 Markierungszeichen

2.9. Erstellung Gesamt-Wanderkarte

Die Wanderkarte liegt für das für das im Rahmen des bisherigen Projektabschnitts vermessene Gebiet vor. Die Anpassung/Ergänzung für das neu vermessene Gebiet ist vorzunehmen.

- Erstellung einer Gesamtwanderkarte im Maßstab 1:25.000 für das verbleibende Projektgebiet auf Basis amtlicher Kartengrundlage (sämtliche Markierungen bei parallelen Wegeverläufen)
- einschließlich POIs, Wegezeichen, etc. für die Verwendung auf den Einstiegstafeln, in Faltblättern und Broschüren
- Die Gesamtwanderkarte ist für das verbleibende Projektgebiet zu konzipieren und entsprechend dem Projektfortschritt gebietsbezogen umzusetzen / fortzuschreiben.
- Einschließlich zweier Korrekturdurchläufe incl. der daraus resultierenden Einarbeitung der Änderungen

2.10. Druckvorlagen individualisierter Einstiegstafeln auf unterschiedlichen Standorten

Das Layout der Wandertafeln wurde im Rahmen des ersten Projektabschnitts definiert und wird bis zum Zeitpunkt der Auftragsvergabe beschlossen sein. Die für das neu zu vermessende Gebiet hinzukommenden Tafeln sind individuell anzupassen.

- Gestaltung / Abstimmung und Erstellung individueller Druckvorlagen für jede Einstiegstafel (Format DIN A0):

- Integration von individuellem Einführungstext, Bildmaterial, Kartenausschnitt, Profile, Logos Gemeinden und Projektinfo
- Einschließlich zweier Korrekturdurchläufe incl. der daraus resultierenden Einarbeitung der Änderungen
- Stückpreis / Annahme ca. 42 individuelle bzw. unterschiedliche Tafellayouts

2.11. Abwicklung Materialbestellung

- Ermittlung des Schilder- und Materialbedarfs als Grundlage für die Ausschreibung der Materialbestellung

2.12. Abstimmung mit Projektkoordinator, Auftraggeber, FSV sowie weitere beteiligte Wandervereine über die verbleibende Projektlaufzeit

Im Rahmen des ersten Projektabschnitts wurden wesentliche Projekthalte mit dem Auftraggeber bereits koordiniert und abgestimmt.

Dennoch verbleiben für den noch nicht vermessenen Bereich offene Punkte, die intensiver Abstimmung bedürfen.

- Präsentationen, Abstimmung der Workflows, zusätzliche Treffen mit den Wegewarten
- Wegeübermittlung, Erstellung Planungskarten, Korrekturläufe
- Vom Auftraggeber geschätzter Aufwand 8 Tage bis zum Abschluss der Leistungen zum 30.06.2022

3. ZUSCHLAG/ZUSCHLAGSKRITERIEN

Nach §17(11) VGV behält sich der Auftraggeber vor, auf der Grundlage der Erstangebote zu vergeben, ohne in Verhandlungen einzutreten.

Bei der Entscheidung über die Auftragserteilung wird das wirtschaftlichste Angebot in Bezug auf die nachstehend aufgeführten Kriterien mit der angegebenen Punktezahl berücksichtigt (exakte Aufschlüsselung unter Punkt 4.1 ersichtlich):

Zuschlagskriterium	Maximale Punktzahl
3.1 Qualität der Datenerfassung im Gelände	24
3.2 Qualität der benutzerfreundlichen, digitalen Beschilderungsplanung	12
3.3 Erfahrungen der mit der Auftragsausführung betrauten Personen	16
3.4 Konzept zum zeitlichen Ablauf und Sicherstellung der personellen Verfügbarkeit	8
3.5 Preis	40

Die Gesamtpunktzahl wird aus der Summe der erreichten Punkte gebildet und beträgt maximal 100 Punkte. Den Zuschlag erhält das Angebot mit der höchsten Punktzahl. Die Zuschlagsbewertung erfolgt, auf Grundlage des Abschnittes 4.1.

3.1. Qualität der Datenerfassung im Gelände und Datenweiterverarbeitung

Die Qualität der Datenerfassung im Gelände spielt für das Projekt eine entscheidende Rolle. Neben einer sorgfältigen Aufnahme der Attributdaten (Beschilderungsplanung, Wegeformat / Untergrund, etc.) ist besonderes Augenmerk auf eine genaue Lage- und Höherfassung v.a. im Wald und Gebieten mit schlechten Empfangsbedingungen zu legen.

So sind z.B. in einzelnen Teilgebieten flurstücksbezogene Auswertungen erforderlich, die eine exakt eingemessene Wegführung voraussetzen. Gerade auch vor dem Hintergrund der im Rahmen des Förderrahmens geplanten gesundheitsbezogenen Anwendungen in Folgeprojekten spielen z.B. auch Belastungsprofile, die aus den Höhendaten der Wege generiert werden, eine wichtige Rolle. Weiterhin soll das zu vermessende Kulturinventar zur Ermittlung der Grundstückseigentümer zweifelsfrei den Flurstücken zugeordnet werden können.

Daher werden eine sehr hohe Lagegenauigkeit, auf Basis dessen beispielsweise die Schilderstandorte den Flurstücken zugeordnet werden können, sowie eine sehr hohe Höhengenaugigkeit gefordert.

Vom Bieter erwarten wir für das Angebot, ein Konzept zur Erfassung der Geländedaten (Messverfahren und die verwendeten Geräte) zu erstellen und auszuführen, zu beschreiben und die erreichbare Lage- und Höhengenaugigkeit anzugeben, getrennt nach Offenland (Gebiete mit gutem GPS-Empfang) und Wald und Gebieten mit schlechten Empfangsbedingungen.

Weiterhin Projektinhalt und in dem Konzept darzulegen, ist die Weiterverarbeitung und Aufbereitung der Daten im GIS (Art, Leistungsfähigkeit, Schnittstellen, etc.) und die Anbindung an das Web-Informationssystem (Art, Technologie, Schnittstellen, etc.).

Maßgeblich ist somit:

- Schlüssige Darstellung der Vorgehensweise / Methodik im Gelände unter Berücksichtigung der Tatsache, dass auf Grund der Wegesituation (Befahrbarkeit, Fahrerlaubnis) davon ausgegangen werden muss, dass die Vermessung nicht mit Hilfe von Kraftfahrzeugen erfolgen darf. Die Qualität der eingesetzten GPS-Messtechnik ist darzulegen und zu beschreiben.
Mindestanforderungen: Nachweis der technischen Voraussetzungen zur Gewährleistung der in diesem Absatz aufgeführten Kriterien anhand von Beispielen
- Lage- und Höhengenaugigkeit der erfassten Daten

3.2. Qualität der benutzerfreundlichen, digitalen Beschilderungsplanung

Für sämtliche Hauptwegweiserstandorte, Einstiegstafeln (Wandertafeln) und Standorte des Kulturinventars sind digitale Beschilderungspläne mit den im Leistungsbild unter Punkt 2.5 beschriebenen Inhalten zu erstellen. Diese können im Wesentlichen aus der Digitalen Wegemeisterei ausgelesen werden, müssen aber noch anhand der genauen örtlichen Gegebenheiten überprüft und überarbeitet werden.

Zielgruppe sind Wegewarte, Gemeinde- bzw. Bauhofmitarbeiter, externe Dienstleister und Wegepaten, die sowohl für die Ausbringung / Montage der Schilder, als auch für die fortlaufende Kontrolle zuständig

sind. Die Pläne müssen alle wichtigen Informationen inkl. Detailkarte und Fotomontagen auf einer Seite darstellen und gut lesbar sein.

Bitte fügen Sie ein Beispiel eines digitalen Beschilderungsplans, im Idealfall aus einem Ihrer bisherigen Projekte, dem Angebot bei.

Maßgeblich ist:

- Beschilderungsplan ist für einen durchschnittlichen Betrachter (z.B. Wegewart) ohne besonderes Zusatzwissen verständlich und gut lesbar
- Beschilderungsplan enthält eine gut lesbare Fotomontage, auf der die Positionierung und Anbringung ersichtlich ist

3.3. Erfahrungen der mit der Auftragsausführung betrauten Personen

Die Leistungen sind in enger Abstimmung mit den maßgeblichen Vertretern der beteiligten Wandervereine und –verbände sowie den handelnden Personen der Ortsgruppen auszuführen. Parallel werden die Forst- und Naturschutzverwaltung sowie die touristischen Verbände in die Abstimmungen einzubinden sein. In den Teilregionen sind unterschiedliche, bestehende Wanderwege- und Beschilderungssysteme in das auszuführende Vermessungs- und Beschilderungskonzept zu integrieren.

Es wird daher davon ausgegangen, dass die Qualifikation und die einschlägige Erfahrung des mit dem Auftrag / der Geländevermessung betrauten Personals erheblichen Einfluss auf eine erfolgreiche Umsetzung und damit auf das Niveau der Auftragsausführung haben werden.

Der/Die Projektende und sein/Ihrer stellvertretenden Personen sind namentlich zu benennen. Änderungen der benannten Personen sind nach der Zuschlagserteilung nur mit Zustimmung des Auftraggebers zulässig.

Maßgeblich ist:

- Beruflicher Werdegang des Projektleitenden sowie der stellvertretenden Personen
- Anforderungen:
 - ✓ abgeschlossene universitäre Ausbildung / Qualifikation im Bereich Vermessung, Geodäsie, Geographie, oder vergleichbarer Studiengänge oder Ausbildungen
 - ✓ sowie mind. 3 Jahre Berufserfahrung in der Leitung von Projekten mit aufwändigen Abstimmungsvorgängen (Moderation von Entscheidungsfindungsprozessen, Umgang mit ehrenamtlich Tätigen)
- Regionale Erfahrungen / Gebietskenntnisse
Anforderungen: Kenntnisse des Projektgebietes, der Topographie und Wegestruktur im Projektgebiet
- Projekterfahrung sporttouristische Wegeplanung / Konzeption
Anforderungen: mind. 3 Projekte im Bereich Sporttourismus
- Projekterfahrung digitalen Wegevermessung mit GPS-Technik
Anforderungen: mind. 3 Projekte im Bereich Wegevermessung
- Projekterfahrung digitale Beschilderungsplanung
Anforderungen: mind. 3 Projekte durch Beschilderungsplanung begleitet

- Projekterfahrung Kartografie/Layout
Anforderungen: Projektbearbeitung von drei Projekten mit professionellen GIS- und Layout-Programmen, wie ArcGIS, QGIS, Adobe Illustrator oder vergleichbarer professioneller Layoutprogramme
- Projekterfahrung GIS / Datenbanktechnik
Anforderungen: GIS-Datenbearbeitung von drei großräumigen Projekten mit hoher Datengenauigkeit und großen Datenmengen und nachweisliche Erfahrung in der Konzeption und Erstellung von (Geo-)Datenbanken mit großen Datenmengen
- Projekterfahrung Datenbankanbindung ans WWW
Anforderungen: Projektbearbeitung von zwei Projekten mit den Inhalten Konzipierung, Erstellung und Programmierung von Datenbanken incl. Web-Frontends zur Visualisierung und Eingabe von Daten
- Projekterfahrung im Bereich naturschutzfachlicher Planungen und Abstimmungsprozessen mit dem Naturschutz, Anforderungen: Natura 2000 Thematik, Großräumige Projekte, Abstimmungsprozesse

3.4. Konzept zum zeitlichen Projektablauf und Qualitätssicherung

Auf Grund des Förderbescheides ist das Projekt bis zum 31.12.2023 schlussabzurechnen. Andernfalls entfällt die Förderung. Zu diesem Zeitpunkt müssen sämtliche Rechnungen, auch von Dritten z.B. für Schilder, Aufstellung der Schilder, etc. vorliegen. Da die ausgeschriebenen Leistungen die Basis für weitere Projektbestandteile bilden, müssen sie 12 Monate vorher abgeschlossen sein. Vom Bieter ist daher eine schlüssige, tragbare und verbindliche Zeitplanung in Bezug auf den Fertigstellungstermin der ausgeschriebenen Leistungen zum 30.06.2022 vorzulegen. Daher kann die Organisation des mit der Ausführung des Projektes betrauten Personals erheblichen Einfluss auf das Niveau der Auftragsausführung haben.

Die Geländeerfassung und die vielfältigen Abstimmungen mit den am Projekt Beteiligten verlangen eine hohe personelle Verfügbarkeit, was der Bieter durch ein entsprechendes Konzept darzulegen hat. Dies ist bereits dem Angebot beizufügen.

Maßgeblich ist:

- Definition von Projektabschnitten/Projektbausteinen; Definition von Projektmeilensteinen mit genauer Datumsangabe; Vorgabe von zeitlichen Rahmen für die Ausführung der Projektabschnitte/Projektbausteine mit realistischer Abbildung der am Markt üblichen Planungs-, Entwicklungs-, Leistungserbringungs- und Beschaffungszeiten
- Darstellung der Personaleinsatzplanung: Darstellung der Sicherstellung des Ausgleichs möglicher eingetretener Verzögerungen während der Projektabwicklung durch im Einzelnen darzustellende Personalplanungsmaßnahmen
- Darstellung der Qualitätssicherungsmaßnahmen zur Einhaltung von
 - ✓ Fertigstellungstermin 30.06..2022,
 - ✓ Erreichung von Projektmeilensteinen
 - ✓ Personaleinsatzplanung

3.5. Preis

Die Angebotspreise werden über die folgende Relativbewertung auf die maximal zu erreichende Punktzahl von 40 Punkten berechnet. In der folgenden Tabelle sind beispielhaft, fiktive Angebotspreise dargestellt.

Angebot	Preis für 4 Jahre [€]	Abweichung von A-min. [€]	Abweichung* in Relation zu A-Schnitt = (Abweichung / A-Schnitt x 100) [%]	Wertung = max. Wertung x (100 - Abweichung*) [Punkte]
A1	2.000,00 €	0,00 €	0,0	40,0
A2	2.020,00 €	20,00 €	0,8	39,7
A3	2.500,00 €	500,00 €	18,8	32,5
A4	2.750,00 €	750,00 €	28,3	28,7
A5	4.000,00 €	2.000,00 €	75,4	9,9
A-Schnitt	2.654,00 €	(Durchschnittspreis)		
A-min	2.000,00 €	(niedrigster Preis)		
Wertung	40	(maximale Wertung)		

Zunächst werden aus den vorliegenden Angeboten der Durchschnittspreis und der niedrigste Preis ermittelt. Dann wird zu jedem Angebot die Abweichung zum niedrigsten Preis errechnet. Diese Abweichung wird in Relation gestellt zum Durchschnittspreis und über den Umkehrwert die Wertung berechnet. Vorteil: Liegen die Preise sehr eng beieinander, so errechnen sich auch entsprechend eng beieinander liegende Wertungen. Bei einem linearen Ansatz würde in einem solchen Fall der Teuerste 0 Punkte bekommen und der Günstigste die Höchstpunktzahl; theoretisch auch bei einem Unterschied von nur 1 €. Um dies zu vermeiden, wurde die hier vorliegende Relativbewertung der Angebote gewählt. Wenn eine Angebotsabweichung > A-Schnitt beträgt, so ergeben sich rechnerisch negative Wertungen. In diesem Fall wird die Wertung "0" eingesetzt.

4. WICHTUNGEN DER KRITERIEN

4.1. Wichtung der Zuschlagskriterien

Zuschlagskriterien	
Kriterien	Punktzahl
4.1.1. Qualität der Datenerfassung im Gelände und Datenweiterverarbeitung	max. 24 Punkte
<u>Schlüssige Darstellung der Vorgehensweise / Methodik im Gelände unter Berücksichtigung der Tatsache, dass auf Grund der Wegesituation (Befahrbarkeit, Fahrerlaubnis) davon ausgegangen</u>	

Zuschlagskriterien	
Kriterien	Punktzahl
<u>werden muss, dass die Vermessung nicht mit Hilfe von Kraftfahrzeugen erfolgen darf. Die Qualität der eingesetzten GPS-Messtechnik ist darzulegen und zu beschreiben.</u>	
Konzept fehlt	0 Punkte
Konzept ist vorhanden, es ist jedoch auf Grund der Inhalte des Konzeptes abzu- sehen, dass die Qualitäts- und Zeitkriterien nicht eingehalten werden können (Be- schreibung der Messtechnik lückenhaft, der Zeitplan birgt ein hohes Risiko, Perso- naleinsatz ist nicht ausreichend, etc.)	4 Punkte
Konzept ist schlüssig, der zeitliche Ablauf im Rahmen der Nichtbefahrbarkeit ist gegeben, der Zeitplan ist angemessen und nachvollziehbar.	8 Punkte
<u>Lage- und Höhengenaugigkeit der erfassten Daten</u>	
Lage- und Höhengenaugigkeit ist nicht angegeben	0 Punkte
Genauigkeit von max. +/- 2m kann gewährleistet werden	8 Punkte
Genauigkeit von max. +/- 1m kann gewährleistet werden	16 Punkte
4.1.2. Qualität der benutzerfreundlichen, digitalen Beschilderungs- planung	max. 12 Punk- te
<u>Beschilderungsplan ist für einen durchschnittlichen Betrachter (z.B. Wegewart) ohne besonderes Zusatzwissen verständlich und gut lesbar</u>	
Beschilderungsplan ist schwer verständlich und kaum lesbar	0 Punkte
Beschilderungsplan ist verständlich und lesbar	4 Punkt
Beschilderungsplan ist sehr gut verständlich und sehr gut lesbar	8 Punkte
<u>Beschilderungsplan enthält eine gut lesbare Fotomontage, auf der die Positionierung und Anbrin- gung ersichtlich ist</u>	
Fotomontage fehlt	0 Punkte
Fotomontage ist vorhanden, aber schlecht lesbar	2 Punkt
Fotomontage ist vorhanden und gut lesbar	4 Punkte
4.1.3. Erfahrungen der mit der Auftragsausführung betrauten Perso- nen	max. 16 Punk- te
<u>Beruflicher Werdegang des Projektleiters sowie seines Stellvertreters</u>	
für das Projekt wichtig sind:	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ abgeschlossene universitäre Ausbildung / Qualifikation im Bereich Vermessung, Geodä- sie, Geographie, oder vergleichbarer Studiengänge oder Ausbildungen 	

Zuschlagskriterien	
Kriterien	Punktzahl
<ul style="list-style-type: none"> mind. 3 Jahre Berufserfahrung in der Leitung von Projekten mit aufwändigen Abstimmungsvorgängen (Moderation von Entscheidungsfindungsprozessen, Umgang mit ehrenamtlich Tätigen) 	
keine Qualifikation nachgewiesen	0 Punkte
einer der obigen Spiegelstriche ist nicht nachgewiesen	1 Punkt
beide der obigen Spiegelstriche sind nachgewiesen	2 Punkte
<u>Regionale Erfahrungen / Gebietskenntnisse</u>	
keine regionalen Erfahrungen bzw. Gebietskenntnisse nachgewiesen	0 Punkte
Kenntnisse des Projektgebiets, der Topographie und der Wegestruktur im Projektgebiet nachgewiesen	2 Punkte
<u>Projekterfahrung sporttouristische Wegeplanung / Konzeption</u>	
Anforderungen: Projekte im Bereich Sporttourismus wurden von der mit der Auftragsausführung betrauten Personen begleitet:	
keine Projekterfahrung im Bereich sporttouristische Wegeplanung/Konzeption nachgewiesen	0 Punkte
1 oder 2 Referenz(en) im Bereich sporttouristische Wegeplanung/Konzeption nachgewiesen	1 Punkt
3 Referenzen im Bereich sporttouristische Wegeplanung/Konzeption nachgewiesen	2 Punkte
<u>Projekterfahrung digitalen Wegevermessung mit GPS-Technik</u>	
Anforderungen: Projekte im Bereich Wegevermessung wurden von der mit der Auftragsausführung betrauten Personen begleitet	
keine Projekterfahrung im Bereich digitalen Wegevermessung mit GPS-Technik nachgewiesen	0 Punkte
1 oder 2 Referenz(en) im Bereich digitalen Wegevermessung mit GPS-Technik nachgewiesen	1 Punkt
3 Referenzen im Bereich digitalen Wegevermessung mit GPS-Technik nachgewiesen	2 Punkte
<u>Projekterfahrung digitale Beschilderungsplanung</u>	
Anforderungen: Projekte mit Beschilderungsplanung wurden von der mit der Auftragsausführung betrauten Personen begleitet	
keine Projekterfahrung im Bereich digitale Beschilderungsplanung nachgewiesen	0 Punkte

Zuschlagskriterien	
Kriterien	Punktzahl
1 oder 2 Referenz(en) im Bereich digitale Beschilderungsplanung nachgewiesen	1 Punkt
3 Referenzen im Bereich digitale Beschilderungsplanung nachgewiesen	2 Punkte
<u>Projekterfahrung Kartografie/Layout</u> Anforderungen: Projekte mit professionellen GIS- und Layout-Programmen, wie ArcGIS, QGIS, Adobe Illustrator oder vergleichbarer professioneller Layoutprogramme wurden von der mit der Auftragsausführung betrauten Personen begleitet	
keine Projekterfahrung im Bereich Kartographie/Layout nachgewiesen	0 Punkte
1 oder 2 Referenz(en) im Bereich Kartographie/Layout nachgewiesen	0,5 Punkt
3 Referenzen im Bereich Kartographie/Layout nachgewiesen	1 Punkte
<u>Projekterfahrung GIS / Datenbanktechnik</u> Anforderungen: GIS-Datenbearbeitung von großräumigen Projekten mit hoher Datengenauigkeit und großen Datenmengen und nachweisliche Erfahrung in der Konzeption und Erstellung von (Geo-)Datenbanken mit großen Datenmengen	
keine Projekterfahrung im Bereich GIS / Datenbanktechnik nachgewiesen	0 Punkte
1 oder 2 Referenz(en) im Bereich GIS / Datenbanktechnik nachgewiesen	0,5 Punkt
3 Referenzen im Bereich GIS / Datenbanktechnik nachgewiesen	1 Punkte
<u>Projekterfahrung Datenbankanbindung ans WWW</u> Anforderungen: Projektbearbeitung von Projekten mit den Inhalten Konzipierung, Erstellung und Programmierung von Datenbanken incl. Web-Frontends zur Visualisierung und Eingabe von Daten	
keine Projekterfahrung im Bereich Datenbankanbindung ans WWW nachgewiesen	0 Punkte
1 oder 2 Referenz(en) im Bereich Datenbankanbindung ans WWW nachgewiesen	1 Punkt
3 Referenzen im Bereich Datenbankanbindung ans WWW nachgewiesen	2 Punkte
<u>Projekterfahrung im Bereich naturschutzfachlicher Planungen und Abstimmungsprozessen mit dem Naturschutz</u> Wichtig für das Projekt sind Erfahrungen im Bereich: Natura 2000 Thematik, Großräumige Projekte, Abstimmungsprozesse-	
keine Projekterfahrung im Bereich naturschutzfachlicher Planungen und Abstimmungsprozessen mit dem Naturschutz nachgewiesen	0 Punkte
1 oder 2 Referenz(en) im Bereich naturschutzfachlicher Planungen und Abstimmungsprozessen mit dem Naturschutz nachgewiesen	1 Punkt

Zuschlagskriterien	
Kriterien	Punktzahl
3 Referenzen im Bereich naturschutzfachlicher Planungen und Abstimmungsprozessen mit dem Naturschutz nachgewiesen	2 Punkte
4.1.4. Konzept zum Zeitlichen Projektablauf und Qualitätssicherung	max. 8 Punkte
<u>Definition von Projektabschnitten/Projektbausteinen mit Beschreibung der Aufgaben innerhalb der Projektabschnitte; Definition von Projektmeilensteinen mit genauer Datumsangabe; Vorgabe von zeitlichen Rahmen für die Ausführung der Projektabschnitte/Projektbausteine mit realistischer Abbildung der am Markt üblichen Planungs-, Entwicklungs-, Leistungserbringungs- und Beschaffungszeiten</u>	
keine Definition von Projektabschnitten/Projektbausteinen/Meilensteinen; Zeitlicher Ablauf entspricht nicht dem vorgegebenen Fertigstellungstermin 31.12.2022	0 Punkte
Die Projektabschnitte sind insgesamt unangemessen geplant	1 Punkt
Die Projektabschnitte sind zu knapp oder zu reichlich bemessen, außerdem ist nur ein Teil der Projektabschnitte mit Aufgaben und Abschnitten transparent beschrieben	2 Punkte
Die Projektabschnitte sind zwar knapp oder reichlich bemessen aber insgesamt mit Aufgaben und Abschnitten transparent beschrieben	3 Punkte
Die Projektabschnitte sind angemessen detailliert geplant und transparent mit Aufgaben beschrieben	4 Punkte
<u>Darstellung der Personaleinsatzplanung: Darstellung der Sicherstellung des Ausgleichs möglicher eingetretene Verzögerungen während der Projektabwicklung durch im Einzelnen darzustellende Personalplanungsmaßnahmen</u>	
Die Personalplanung ist nicht oder nur unzureichend dargestellt	0 Punkte
Die Personalplanung ist so angelegt, davon ausgegangen werden kann, dass die Vertreter Aufgaben der ausgefallenen Person abdecken können. Dennoch besteht ein Risiko, dass der Zeitplan nicht eingehalten werden kann.	1 Punkt
Die Personalplanung ist angelegt, dass die Projektaufgaben jederzeit mit Vertretern abgedeckt werden können. Mit Verzögerungen im Projektablauf ist nicht zu rechnen.	2 Punkte
<u>Darstellung der Qualitätssicherungsmaßnahmen zur Einhaltung von</u> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Fertigstellungstermin der ausgeschriebenen Leistungen zum 31.12.2022 ▪ Erreichung von Projektmeilensteinen ▪ Personaleinsatzplanung 	
Keine Darstellung von Maßnahmen zur Qualitätssicherung und Einhaltung von den genannten Zwischenterminen, die vorgestellten Maßnahmen sind nicht angemessen	0 Punkte

Zuschlagskriterien	
Kriterien	Punktzahl
sen oder transparent dargestellt.	
Die vorgestellten Maßnahmen sind im Wesentlichen tragfähig oder nur zum Teil transparent dargestellt.	1 Punkt
Die vorgestellten Maßnahmen sind umfassend, tragfähig und transparent.	2 Punkte
4.1.5. Preis	max. 40 Punkte
Zur Bewertung des Kriteriums Preis siehe Abschnitt 4.5	
Maximalpunktzahl	100 Punkte

5. ANGEBOT PREIS

Die nachfolgende Tabelle ist zwingend für die Angebotsabgabe zu verwenden.

Position laut Abschnitt 2 Leistungspakete	Honorar in €
2.1 Einarbeitung in die Projektstruktur und Anpassung des Projektumsetzungsplans zur Abstimmung des zu vermessenden Wanderwegenetzes	
2.2 Streckenkonzeption mit 11 Gemeinden / Ortsgruppen des FSV und Wandervereine	
2.3 Wegeabstimmung / Projektbegleitende Abstimmungstermine	
2.4 Datenerfassung der Wanderwege im Gelände	
2.5 Digitale Beschilderungsplanung Hauptwegweiser, Einstiegstafeln und Tafeln des Kulturinventars	
2.6 Markierungskontrolle	
2.7 Entwurfsfassung Hauptwegweiser, Korrekturdurchlauf und Herstellung Druckvorlagen	
2.8 Druckvorlagen Zwischenmarkierungen	
2.9 Erstellung Gesamt-Wanderkarte	
2.10 Druckvorlagen individualisierter Einstiegstafeln auf unterschiedlichen Standorten	
2.11 Abwicklung Materialbestellung	
2.12 Abstimmung mit Projektkoordinator, Auftraggeber, FSV sowie weitere beteiligte Wandervereine über die verbleibende Projektlaufzeit	
Angebotssumme netto incl. Nebenkosten	
zzgl. Mehrwertsteuer	
Angebotssumme brutto	

Datum

Firmenstempel und Unterschrift