

TOURISMUS MARKETING GMBH BADEN-WÜRTTEMBERG

-

VERGABE ZUR ENTWICKLUNG UND IMPLEMENTIERUNG EINES TOURISMUS-DASHBOARDS FÜR BADEN-WÜRTTEMBERG

**IM VERHANDLUNGSVERFAHREN
MIT TEILNAHMEWETTBEWERB
NACH VGV**

ANLAGE 2 LEISTUNGSBESCHREIBUNG

September 2026



Anlage 2 – Leistungsbeschreibung

Seite 2 von 20

Inhaltsverzeichnis

1	Hintergrund, Ziel und Leistung	3
1.1	Hintergrund	3
1.2	Ziel des Vergabeverfahrens	3
1.3	Vergabegegenständliche Leistung	4
1.4	Projektmethode	5
2	Modularer Aufbau und Daten	6
2.1	Kennzahlen	6
2.2	Dateneingabe	6
3	Gestaltung des Frontends	12
3.1	Visualisierung	12
3.2	Konzeption	12
3.3	Interaktive Auswertung und Analyse	13
3.4	Barrierefreiheit	13
4	Technische Architektur und Administration	14
4.1	Systemarchitektur und Erweiterbarkeit	14
4.2	Datenmanagement und -verarbeitung	14
4.3	Administration	15
5	Hosting, Betrieb und Softwarepflege	16
6	Erweiterungsoptionen	17
6.1	Vergabegegenständliche optionale Erweiterungsleistung	17
6.2	Erweiterung der Datenbasis und des Wissenssystems	18
6.3	KI-gestützte Anwendungen	19

Anlage 2 – Leistungsbeschreibung

Seite 3 von 20

1 Hintergrund, Ziel und Leistung

1.1 Hintergrund

Die Tourismus Marketing GmbH Baden-Württemberg (TMBW) ist als Landestourismusorganisation für die übergreifende Vermarktung und die strategische Weiterentwicklung des Urlaubslandes Baden-Württemberg im In- und Ausland zuständig. Neben Marketingtätigkeiten übernimmt sie die Rolle einer Managementorganisation und versteht sich als Wissens- und Kompetenzzentrum für touristische Fragestellungen im Land.

Die Marktforschung der TMBW untersucht kontinuierlich aktuelle Entwicklungen und zukünftige Trends im Tourismus sowie deren Auswirkungen auf die Branche. Sie stellt zentrale Tourismusstatistiken für Baden-Württemberg sowie nationale und internationale Studien bereit und liefert Daten zu Markt- und Zielgruppenentwicklungen, zum Nachfrageverhalten und zur wirtschaftlichen Bedeutung des Tourismus.

Das vom Ministerium für Wirtschaft, Handwerk und Tourismus Baden-Württemberg geförderte Netzwerk Zukunft Tourismus (NZT) arbeitet an einer stärkeren Vernetzung von Wissenschaft und Praxis und der Förderung von Zukunfts-, Wettbewerbs- und Resilienzfähigkeit des Tourismusstandorts Baden-Württemberg. Eine Aufgabe ist der Wissenschafts-Praxis-Transfer durch die strukturierte Aufbereitung von Wissen sowie eine praxisnahe Kommunikation über geeignete Plattformen. Dabei arbeitet das NZT eng mit der Marktforschung sowie Hochschulen und wissenschaftlichen Einrichtungen zusammen und nutzt bestehende Daten, Studien und Forschungsergebnisse als Grundlage.

1.2 Ziel des Vergabeverfahrens

Ziel des Vergabeverfahrens ist die Konzeption, Entwicklung und Umsetzung eines modular aufgebauten, landesweiten Tourismus-Dashboards für Baden-Württemberg. Mit dem Dashboard soll eine digitale Plattform geschaffen werden, um Kennzahlen aus vorhandenen Studien und statistischen Erhebungen systematisch zu bündeln, strukturiert aufzubereiten sowie anschaulich und ansprechend bereitzustellen. Dadurch soll die Nutzung von Daten zugänglich gemacht und deutlich erleichtert werden.

Das Dashboard ist im Sinne des Wissenschaft-Praxis-Transfers als zentrale, landesweite Datenplattform im Business-to-Business-Kontext (B2B) intendiert. Es soll für Effizienz, Konsistenz und Vergleichbarkeit sorgen und richtet sich an



Anlage 2 – Leistungsbeschreibung

Seite 4 von 20

Destinationsmanagementorganisationen (DMOs), touristische Leistungsträger und Betriebe, Verwaltung und Politik sowie an Akteurinnen und Akteure aus Wissenschaft und Marktforschung.

Mit dem Dashboard werden im Detail folgende Zielsetzungen angestrebt:

- Überblick und Transparenz über aktuelle Entwicklungen im Tourismus in Baden-Württemberg durch eine einheitliche und standardisierte Datenbasis;
- Transferleistung durch eine visuelle, anschauliche und verständliche Aufbereitung touristischer Daten sowie einen niederschweligen Zugang für Wissenschaft und Praxis;
- Förderung datenbasierter Entscheidungen in DMOs, Politik und Verwaltung;
- Analysefähigkeit durch Zeit- und Raumvergleiche, Filterfunktionen, Datenexport sowie Visualisierung über Tabellen, Diagramme, Karten und Animationen;
- Innovative Anwendung durch logische und intelligente Verknüpfung sowie interaktive Datenvisualisierung.

1.3 Vergabegegenständliche Leistung

Die TMBW schreibt die Entwicklung und Implementierung einer landesweiten, modular aufgebauten Dashboard-Lösung zur zentralen Zusammenführung, Aufbereitung und Visualisierung touristischer Kennzahlen aus unterschiedlichen Datenquellen aus.

Gegenstand der ausgeschriebenen Leistung ist die Konzeption, Entwicklung, Implementierung und Inbetriebnahme einer produktiv nutzbaren Softwarelösung. Dieser als Basismodell bezeichnete Leistungsbestandteil umfasst sowohl die technische und visuelle Umsetzung eines Kernsets an Indikatoren und Kennzahlen als auch die Konzeption und iterative Umsetzung innovativer Auswertungs- und Darstellungsformen.

Hosting und Betrieb der Softwarelösung sowie die Dateneingabe und Softwarepflege sind für die Dauer der Projektförderung des NZT bis zum 31. Dezember 2028 ebenfalls Gegenstand der Ausschreibung.

Anlage 2 – Leistungsbeschreibung

Im Basismodell sind die technischen und konzeptionellen Voraussetzungen für dessen spätere modulare Erweiterung zu schaffen. Die Systemarchitektur ist so anzulegen, dass insbesondere die spätere Integration weiterer Themenfelder, Indikatoren, Datenquellen, Funktionalitäten und KI-Anwendungen ermöglicht wird, ohne dass hierfür eine grundlegende Neuentwicklung der Lösung erforderlich wird.

Nach Fertigstellung und Abnahme des stabilen Basismodells können auf dessen Grundlage weitere, inhaltlich oder funktionale Ausbaustufen als optionale Erweiterungsleistungen umgesetzt werden (s. Punkt 6 der Leistungsbeschreibung).

Für die Softwarelösung ist eine vollständige und nachvollziehbare technische und fachliche Dokumentation zu erstellen und fortlaufend zu aktualisieren. Diese umfasst insbesondere die Systemarchitektur, technische Komponenten und Schnittstellen, Datenquellen und Datenflüsse, Datenstrukturen, Berechnungs- und Auswertungslogiken, Konfigurationen sowie relevante Betriebs- und Pflegeprozesse. Auch bei der Umsetzung optionaler Erweiterungsleistungen ist die Dokumentation entsprechend zu ergänzen und fortzuführen, sodass sämtliche Erweiterungen und deren technische und funktionale Einbindung in die bestehende Lösung nachvollziehbar bleiben.

Das Tourismus-Dashboard ist primär als öffentlich zugängliche Informations- und Analyseplattform vorgesehen. Die Lösung muss jedoch so konzipiert sein, dass neben öffentlich verfügbaren Inhalten auch geschützte Bereiche für registrierte Nutzer, Administratoren oder weitere Nutzergruppen eingerichtet werden können. Hierfür ist ein geeignetes Rollen- und Berechtigungskonzept vorzusehen.

1.4 Projektmethode

Die Konzeption und Entwicklung des Dashboards sollen nach einer agilen und iterativen Vorgehensweise erfolgen. Diese Vorgehensweise ist als integraler Bestandteil sowohl der Basisleistung als auch der Entwicklung von Erweiterungsoptionen zu verstehen. Insbesondere bei der Konzeption ist eine enge Einbindung des Auftraggebers vorzusehen, um fachliche Anforderungen, Nutzerbedarfe und die Besonderheiten der Tourismusbranche gemeinsam zu berücksichtigen und das Dashboard praxisnah für die definierten Zielgruppen zu entwickeln.

Anlage 2 – Leistungsbeschreibung

Seite 6 von 20

Der Auftraggeber ist dabei insbesondere in die Entwicklung der fachlichen und konzeptionellen Grundlagen, die Ausgestaltung der Nutzerführung sowie die Dateneingabe mit Auswahl und Darstellung relevanter Indikatoren und Auswertungen einzubeziehen. Die Verantwortung für die Konzeption und Umsetzung der beauftragten Leistungen liegt wiederum beim Auftragnehmer.

Die konkrete methodische Ausgestaltung sowie die vorgesehenen Abstimmungsformate sind im Angebot darzustellen. Hierzu können insbesondere regelmäßige Besprechungen, Workshops, Feedbackschleifen und iterative Präsentationen von Konzeptions- und Entwicklungsständen vorgesehen werden.

2 Modularer Aufbau und Daten

2.1 Kennzahlen

Das Dashboard soll thematisch modular aufgebaut sein und zentrale Themenbereiche der Tourismusentwicklung abbilden. Hierzu werden ausgewählte Indikatoren anhand standardisierter Kennzahlen dargestellt, die sich am Kennzahlenset zur Messung der nachhaltigen Tourismusentwicklung im Deutschlandtourismus des Deutschen Tourismusverbandes orientieren. Diese Kennzahlen bilden die fachlich-inhaltliche Grundlage für die Entwicklung und Umsetzung des Basismodells.

2.2 Dateneingabe

Für die im Basismodell vorgesehenen Kennzahlen sind deren Umfang und Verfügbarkeit sowie die Umsetzungsmöglichkeiten für ihre technische und visuelle Einbindung zu prüfen. Dies erfolgt in enger fachlicher Abstimmung mit dem Auftraggeber. Die Verantwortung für die technische Beschaffung, Aufbereitung und Eingabe bzw. Übernahme der erforderlichen Daten für das Basismodell sowie für darauf aufbauende Erweiterungen liegt beim Auftragnehmer und ist Bestandteil der ausgeschriebenen Leistung. Die konkrete Ausgestaltung des Prozesses zur Dateneingabe, Datenübernahme und laufenden Aktualisierung sowie die vorgesehenen Abstimmungsformate sind im Angebot darzustellen.



Anlage 2 – Leistungsbeschreibung

Seite 7 von 20

Grundsätzlich sind zwei Arten von Datenquellen zu berücksichtigen: Zum einen Studien und weitere Datenbestände, die dem Auftraggeber bereits vorliegen, zum anderen regelmäßig verfügbare statistische Daten sowie erforderliche Kartengrundlagen. Eine genauere Aufschlüsselung der Kennzahlen nach Themenmodulen, Verfügbarkeit auf räumlicher und zeitlicher Ebene, Datenformat, -quelle und -eingabe findet sich in den nachfolgenden Tabellen.

Für regelmäßig zu aktualisierende Datenbestände ist grundsätzlich eine möglichst automatisierte Datenübernahme vorzusehen. Sofern geeignete technische Schnittstellen verfügbar sind, soll die Datenintegration bevorzugt über diese erfolgen. Dies gilt insbesondere für statistische Daten. Für Daten, bei denen keine geeigneten Schnittstellen zur Verfügung stehen, sind geeignete alternative Verfahren zur Datenübernahme und Aktualisierung vorzusehen.

Dem Auftraggeber vorliegende Datenbestände, insbesondere aus sporadischen Studien, werden bereitgestellt. Dabei ist gemeinsam mit dem Auftraggeber festzulegen, in welcher Form diese für die Nutzung im Dashboard aufbereitet und eingepflegt werden. Sofern eine manuelle Eingabe oder Aktualisierung erforderlich ist, ist hierfür ein geeigneter und effizienter Prozess vorzusehen. Die Aktualisierung dieser Datenbestände erfolgt mit Vorlage einer Folgestudie und ist während der Projektförderung Bestandteil der ausgeschriebenen Leistung.

Tourismus Marketing GmbH Baden-Württemberg

Europaweite Vergabe zur Entwicklung
eines Tourismus-Dashboards für Baden-Württemberg
im Verhandlungsverfahren mit Teilnahmewettbewerb nach VgV



Anlage 2 – Leistungsbeschreibung

Seite 8 von 20

Modul 1: Nachfrage und Besuchsdynamik

Kennzahl	Parameter	Räumliche Ebene	Zeitliche Ebene	Daten-format	Daten-quelle	Daten-eingabe
Gästeankünfte und Übernachtungen	- Anzahl der touristischen Ankünfte und Übernachtungen; - Veränderung im Zeitverlauf (monatlich, jährlich: Abbildung der Saisonalität, Wachstumsraten) - Aufenthaltsdauer (Verhältnis der Ankünfte zu Übernachtungen)	- Land - DMOs - Landkreise und kreisfreie Städte - Städte und Gemeinden	Monatlich, jährlich	Excel-Datei	<u>Statistisches Landesamt Baden-Württemberg</u>	Automatisiert
Gästeübernachtungen in Kurzzeitvermietungen	Anzahl der touristischen Übernachtungen in Unterkünften mit weniger als zehn Betten	- Land - DMOs - Landkreise und kreisfreie Städte	Jährlich	Excel-Datei	<u>Eurostat</u>	Automatisiert
Tagesreisen	Anzahl der touristischen Tagesreisen	- Land - DMOs	Sporadische Studie	PDF-Bericht	<u>dwif-Tagesreisenmonitor</u>	Manuell

Tourismus Marketing GmbH Baden-Württemberg

Europaweite Vergabe zur Entwicklung
eines Tourismus-Dashboards für Baden-Württemberg
im Verhandlungsverfahren mit Teilnahmewettbewerb nach VgV



Anlage 2 – Leistungsbeschreibung

Seite 9 von 20

Modul 2: Destination und Lebensraum

Indikator	Parameter	Räumliche Ebene	Zeitliche Ebene	Daten-format	Daten-quelle	Daten-eingabe
Beherbergungsbetriebe	- Geöffnete Beherbergungsbetriebe (erfasst werden Betriebe mit mindestens zehn Schlafgelegenheiten) - Angebotene Schlafgelegenheiten	- Land - DMOs - Landkreise und kreisfreie Städte	Monatlich	Excel-Datei	<u>Statistisches Landesamt Baden-Württemberg</u>	Automatisiert
Tourismusakzeptanz und -bewusstsein	Tourismusakzeptanzsaldo: Differenz zwischen dem Anteil der positiv eingestellten Bewohner*innen und dem Anteil der negativ eingestellten Bewohner*innen	- Land - DMOs	Sporadische Studie	PDF-Bericht	<u>dwif-Studie</u>	Manuell
Lebensqualität	Subjektive Einschätzung der Lebensqualität durch die Bevölkerung	- Land - DMOs	Sporadische Studie	PDF-Bericht	<u>dwif-Studie</u>	Manuell
Nachhaltigkeitszertifizierungen	Anzahl von Tourismusbetrieben mit einem Umwelt- oder Nachhaltigkeitszertifikat	- Land - DMOs	Regelmäßige Abfrage	<i>Noch nicht bekannt</i>	<i>Noch nicht bekannt</i>	<i>Zu prüfen</i>
Destinationsstrategie mit Berücksichtigung von Nachhaltigkeitsaspekten	Selbsteinschätzung der Betriebe nach Punktesystem	- Land - DMOs	Regelmäßige Abfrage	<i>Noch nicht bekannt</i>	Bundesweite Befragung des DTV	<i>Zu prüfen</i>
Barrierefreiheit	Anzahl von Tourismusbetrieben mit Informationskennzeichen zu Barrierefreiheit	- Land - DMOs - Regionen	Regelmäßige Abfrage	<i>Noch nicht bekannt</i>	<u>Reisen für Alle</u>	<i>Zu prüfen</i>

Tourismus Marketing GmbH Baden-Württemberg

Europaweite Vergabe zur Entwicklung
eines Tourismus-Dashboards für Baden-Württemberg
im Verhandlungsverfahren mit Teilnahmewettbewerb nach VgV



Anlage 2 – Leistungsbeschreibung

Seite 10 von 20

Gästezufriedenheit	Bewertung der Destination	- Land - DMOs	Regelmäßige Abfrage	PDF-Bericht	<u>dwif-Studie</u>	Manuell
Räumliche und geographische Daten	Georeferenzierte Tourismusdaten: - Points of Interest (POI), touristische Infrastruktur, Verkehrsinfrastruktur (Vektordaten) - Flächendarstellung (Polygonfläche) der Tourismusrelevanz (Tourismusdichte Verhältnis Übernachtungen zur Fläche der Gebietseinheiten Tourismusintensität = Verhältnis Übernachtungen zur Bevölkerung) - Raumtypisierung (z. B. Lage im Raum; städtisch / ländlich) - Wetterdaten - Veranstaltungsdaten	- Straßen-, Schienennetz - Landesweite Vektordarstellung - Verwaltungsgrenzen	Basisdaten; regelmäßige Abfragen	Shapefiles, Punktdaten	<u>Landesamt für Geoinformation und Landesentwicklung Baden-Württemberg;</u> <u>land in sight ag: mein.tou.biz</u>	Geographisches Informationssystem

Tourismus Marketing GmbH Baden-Württemberg

Europaweite Vergabe zur Entwicklung
eines Tourismus-Dashboards für Baden-Württemberg
im Verhandlungsverfahren mit Teilnahmewettbewerb nach VgV



Anlage 2 – Leistungsbeschreibung

Seite 11 von 20

Modul 3: Wirtschaft und Wertschöpfung

Indikator	Parameter	Räumliche Ebene	Zeitliche Ebene	Daten-format	Daten-quelle	Datenein-gabe
Touristische Ausgaben	Ausgaben pro Person und Tag für touristische Produkte und Dienstleistungen	- Land - DMOs	Sporadische Studie	PDF-Bericht	<u>dwif-Studie</u>	Manuell
Touristische Wertschöpfung	Wirtschaftlicher Mehrwert durch touristische Ausgaben in den Regionen	- Land - DMOs	Sporadische Studie	PDF-Bericht	<u>dwif-Studie</u>	Manuell
Strukturdaten im Gastgewerbe	- Tätige Personen - Umsatz	- Land - DMOs - Landkreise und kreisfreie Städte - Städte und Gemeinden	Monatlich	Excel-Datei	<u>Statistisches Landesamt Baden-Württemberg</u>	Automatisiert
Allgemeine Konjunkturdaten	- Preisentwicklungen - Wirtschaftswachstum (Bruttoinlandsprodukt) - Wohnungsmarkt / Baupreise	Land	Monatlich	Excel-Datei	<u>Statistisches Landesamt Baden-Württemberg</u>	Automatisiert

Anlage 2 – Leistungsbeschreibung

Seite 12 von 20

3 Gestaltung des Frontends

3.1 Visualisierung

Das Frontend des Dashboards ist modern, visuell hochwertig, nutzerzentriert und möglichst barrierearm zu gestalten. Es soll eine intuitive und übersichtliche Arbeitsumgebung bieten und sowohl die schnelle Orientierung als auch die vertiefte Auseinandersetzung mit den bereitgestellten Daten und Kennzahlen unterstützen. Die Softwarelösung soll eine responsive Darstellung und uneingeschränkte Nutzbarkeit auf gängigen Desktop- und mobilen Endgeräten ermöglichen.

Die Kennzahlen und Daten sind fachlich und methodisch geeignet zu visualisieren. Hierfür sind je nach Anwendungsfall insbesondere Diagramme, Grafiken, Tabellen und Karten einzusetzen. Die Wahl der Darstellungsform soll sich an der jeweiligen Aussage und dem Zweck der Auswertung orientieren. Datenstände, Einheiten, Datenquellen sowie erforderliche fachliche und methodische Hinweise sind im Nutzungskontext oder über geeignete Interaktionselemente zugänglich zu machen.

Die Darstellung der Kennzahlen, thematischen Module und Analyseergebnisse ist visuell konsistent und ansprechend umzusetzen. Die Gestaltung ist am Corporate Design des Auftraggebers auszurichten. Farbcodes, Icons, illustrative Elemente und dezente Animationen sind bedarfsgerecht und unter Beachtung einer möglichst barrierearmen Gestaltung einzusetzen.

3.2 Konzeption

Die Bedienlogik und Informationsarchitektur sind so zu konzipieren, dass sowohl Fachleute als auch fachfremde und gelegentliche Nutzende schnell und ohne vertiefte Vorkenntnisse Zugang zu den Inhalten erhalten. Das Dashboard soll vom schnellen Überblick über zentrale Kennzahlen bis zur vertieften, explorativen Analyse unterschiedliche Nutzungstiefen ermöglichen.

Die Navigation, der Einstieg in die Inhalte sowie die Interaktion mit Daten und Auswertungen sind konsistent, nachvollziehbar und möglichst selbsterklärend zu gestalten, beispielsweise über eine zentrale Übersichtsseite („Cockpit“) oder eine reduzierte, eingabebasierte Benutzeroberfläche. Die Nutzerführung soll die jeweils relevanten Informationen und Auswertungsmöglichkeiten kontextbezogen zugänglich machen. Dabei ist auf eine konsistente und wiedererkennbare Strukturierung der thematischen Module und Kennzahlen zu achten.

Anlage 2 – Leistungsbeschreibung

Seite 13 von 20

3.3 Interaktive Auswertung und Analyse

Das Frontend ist als interaktive, kontextbezogene Analyseanwendung umzusetzen. Auf Grundlage des festgelegten Kennzahlensets sollen relevante Zusammenhänge, Zeit- und Regionalvergleiche sowie Auswertungen für unterschiedliche Nutzungssituationen unterstützt werden.

Hierzu sind insbesondere geeignete Funktionen für die zeitliche und räumliche Analyse sowie für die Auswahl, Filterung und den Vergleich von Daten vorzusehen. Dies umfasst insbesondere die Möglichkeit, Zeiträume und Regionen auszuwählen und miteinander zu vergleichen sowie Kennzahlen und Auswertungen bedarfsgerecht zu filtern und zu vertiefen. Ausgewählte Daten und Analyseergebnisse sollen durch die Nutzenden in geeigneten, gängigen Formaten exportiert werden können. Dabei sollen insbesondere die jeweils angewendeten Filterungen und Auswahlparameter berücksichtigt werden. Die konkrete Ausgestaltung der Analysefunktionen soll im Rahmen der Konzeption gemeinsam mit dem Auftraggeber entwickelt und auf die unterschiedlichen Zielgruppen und Nutzungssituationen abgestimmt werden.

3.4 Barrierefreiheit

Die digitalen Inhalte, Benutzeroberflächen und technischen Komponenten der Softwarelösung sind vollumfänglich barrierefrei zu konzipieren und realisieren.

Die Umsetzung muss strikt nach den gesetzlichen Vorgaben des Landes Baden-Württemberg erfolgen. Maßgeblich sind das Gesetz über die Barrierefreiheit von Websites und mobilen Anwendungen öffentlicher Stellen (WAG BW) sowie die Barrierefreie-Informationstechnik-Verordnung (BITV 2.0) des Bundes in ihrer jeweils aktuellen Fassung.

Technischer Maßstab für die Umsetzung ist die europäische Norm EN 301 549 (jeweils aktuelle Fassung) unter vollständiger Erfüllung aller Kriterien der Konformitätsstufe AA der Richtlinien für barrierefreie Webinhalte (WCAG).

Dies umfasst zwingend die barrierefreie Gestaltung aller Frontend-Komponenten (inkl. dynamischer Elemente und Formulare), die Bereitstellung validen Quellcodes zur fehlerfreien Nutzung durch assistierende Technologien (z. B. Screenreader) sowie die softwareseitigen Voraussetzungen zur Bereitstellung von Inhalten in Leichter Sprache und Deutscher Gebärdensprache (DGS).

Anlage 2 – Leistungsbeschreibung

Seite 14 von 20

4 Technische Architektur und Administration

4.1 Systemarchitektur und Erweiterbarkeit

Das Backend ist als leistungsfähige, skalierbare und zukunftsfähige Daten- und Analysearchitektur zu entwickeln. Die Systemarchitektur ist so auszulegen, dass Datenquellen und thematische Module mit vertretbarem Aufwand angebunden, integriert und erweitert werden können.

Hierfür sind geeignete und möglichst standardisierte Schnittstellen, Datenmodelle und Importmechanismen vorzusehen und nachvollziehbar zu dokumentieren. Die Architektur soll die Integration zusätzlicher Module, Datenquellen, Kennzahlen, Visualisierungen und Funktionalitäten ermöglichen und ist so zu gestalten, dass Erweiterungen möglichst ohne grundlegende Änderungen an bestehenden Komponenten umgesetzt werden können.

4.2 Datenmanagement und -verarbeitung

Das System soll die regelbasierte, logische und mathematische Verknüpfung von Daten aus unterschiedlichen Quellen sowie auf unterschiedlichen zeitlichen und räumlichen Ebenen unterstützen. Auf dieser Grundlage sollen Verhältnisgrößen, Indikatoren und weitere abgeleitete Kennzahlen gebildet und für die Auswertung im Dashboard bereitgestellt werden können.

Die Datenverarbeitung soll eine nachvollziehbare Zuordnung und Verarbeitung der zugrunde liegenden Daten ermöglichen. Insbesondere sind Datenquellen, Datenstände, zeitliche und räumliche Bezüge sowie gegebenenfalls angewendete Berechnungs- und Transformationsregeln nachvollziehbar abzubilden.

Der Auftragnehmer hat dabei sicherzustellen, dass der Auftraggeber jederzeit auf die für den Betrieb und die Weiterentwicklung der Lösung erforderlichen Daten zugreifen und diese in einem geeigneten, gängigen Format exportieren kann. Sämtliche im Rahmen des Projekts verarbeiteten und erzeugten Datenbestände verbleiben in der Verfügungsmacht des Auftraggebers.

Anlage 2 – Leistungsbeschreibung

Seite 15 von 20

Für die Bedienung ist eine benutzerfreundliche und rollenbasierte Oberfläche bereitzustellen. Diese soll berechtigten Mitarbeitenden des Auftraggebers ermöglichen,

- Daten einzugeben, zu importieren und zu aktualisieren;
- Datenbestände und Daten über geeignete Formate zu exportieren;
- Datenquellen und Datenstände nachzuvollziehen und zu verwalten;
- räumliche und zeitliche Zuordnungen zu verwalten;
- Inhalte, Konfigurationen und Darstellungsparameter zu pflegen;
- Benutzerrollen und Zugriffsrechte zu verwalten;
- die ordnungsgemäße Datenverarbeitung und Systemnutzung zu überwachen.

4.3 Administration

Die Softwarelösung ist so zu konzipieren und bereitzustellen, dass der Auftraggeber die Anwendung langfristig und unabhängig von der Mitwirkung des Auftragnehmers nutzen, administrieren und weiterbetreiben kann. Regelmäßige Pflege-, Konfigurations- und Aktualisierungsaufgaben müssen weitestgehend über Administrations- und Konfigurationsfunktionen möglich sein, ohne Änderungen am Programmcode vornehmen zu müssen.

Eine datenschutzkonforme Nutzungsanalyse ist vorzusehen. Diese soll insbesondere aggregierte Aussagen zu Zugriffszahlen, aufgerufenen Bereichen, Nutzungsdauer und Nutzungspfaden ermöglichen.

Anlage 2 – Leistungsbeschreibung

Seite 16 von 20

5 Hosting, Betrieb und Softwarepflege

Hosting und Betrieb der Softwarelösung sind für die Dauer der Projektförderung des NZT bis zum 31. Dezember 2028 Bestandteil der ausgeschriebenen Leistung. Der Auftragnehmer hat den für den produktiven Betrieb erforderlichen technischen Betrieb einschließlich der erforderlichen Infrastruktur sicherzustellen. Dabei hat der Auftragnehmer angemessene technische und organisatorische Maßnahmen zum Schutz der Vertraulichkeit, Integrität und Verfügbarkeit des Systems und der verarbeiteten Daten vorzusehen und umzusetzen.

Das Dashboard ist mit einer Mindestverfügbarkeit von 99,5 % pro Kalenderjahr bereitzustellen. Geplante und rechtzeitig angekündigte Wartungszeiten bleiben bei der Berechnung der Verfügbarkeit unberücksichtigt.

Der Betrieb der Softwarelösung umfasst die erforderlichen Server-, Speicher- und Datenbankkomponenten, die technische Überwachung und Wartung der Softwarelösung, erforderliche Aktualisierungen und Sicherheitsmaßnahmen sowie die regelmäßige Datensicherung und die Wiederherstellung der Daten und Systemkomponenten im Falle technischer Störungen. Die Betriebsumgebung muss für den vorgesehenen öffentlichen Betrieb der Lösung geeignet sowie hinsichtlich Last, Speicherbedarf und Zugriffszahlen angemessen skalierbar sein. Die Verarbeitung und Speicherung der im Rahmen des Betriebs anfallenden Daten hat innerhalb des Europäischen Wirtschaftsraums zu erfolgen.

Die Softwarepflege umfasst die erforderlichen Maßnahmen zur Sicherstellung der Funktionsfähigkeit und Aktualität der Softwarelösung. Hierzu zählen insbesondere die Behebung von Fehlern und Störungen, erforderliche technische Anpassungen und Sicherheitsupdates sowie die Pflege der bestehenden Funktionalitäten.

Für den Betrieb und die Softwarepflege ist ein geeigneter technischer Support für den Auftraggeber bereitzustellen. Dieser umfasst insbesondere die Aufnahme, Bearbeitung und Nachverfolgung von Störungen und technischen Supportanfragen. Für den Fall eines Ausfalls der Softwarelösung sind angemessene Reaktions- und Wiederherstellungszeiten vorzusehen, die im Rahmen des Angebots darzustellen sind.

Anlage 2 – Leistungsbeschreibung

Seite 17 von 20

Hosting und Betrieb der Softwarelösung ist so auszugestalten, dass ein Wechsel des Hosting- oder Betriebsdienstleisters sowie eine Überführung der Lösung in eine andere Betriebsumgebung grundsätzlich möglich ist.

Zu diesem Zweck hat der Auftragnehmer die für das Hosting und den Betrieb der Softwarelösung erforderliche Dokumentation fortlaufend zu erstellen und aktuell zu halten. Die Dokumentation muss insbesondere die Systemarchitektur, die eingesetzten Komponenten, Schnittstellen, Datenstrukturen, Konfigurationen, Betriebsprozesse sowie die für den Betrieb erforderlichen technischen und administrativen Informationen umfassen.

Der Auftragnehmer hat sicherzustellen, dass sämtliche für den Weiterbetrieb erforderlichen Daten, Konfigurationen und Dokumentationen in einem gängigen und maschinenlesbaren Format exportiert und dem Auftraggeber zur Verfügung gestellt werden können. Hosting und Betrieb sind so zu konzipieren, dass keine unangemessene technische oder organisatorische Abhängigkeit vom Auftragnehmer entsteht. Zur Unterstützung eines Betreiberwechsels hat der Auftragnehmer auf Anforderung des Auftraggebers die für die Übergabe erforderlichen Informationen bereitzustellen und an einer geordneten Transition mitzuwirken.

6 Erweiterungsoptionen

6.1 Vergabegegenständliche optionale Erweiterungsleistung

Aufbauend auf dem stabilen, leistungsfähigen und produktiv einsetzbaren Basismodell soll das Dashboard perspektivisch funktional, analytisch und technologisch zu einer integrierten Daten- und Analyseplattform weiterentwickelt werden.

Die nachfolgend beschriebenen Entwicklungsfelder gehen über das verbindlich umzusetzende Basismodell hinaus und dienen als inhaltlicher und technologischer Orientierungsrahmen für mögliche Erweiterungen. Die genannten Beispiele sind nicht abschließend. Die Bieter sind ausdrücklich eingeladen, ihre fachlichen und technologischen Erfahrungen einzubringen und weitere sinnvolle und innovative Erweiterungsansätze vorzuschlagen.

Anlage 2 – Leistungsbeschreibung

Seite 18 von 20

Erweiterungsleistungen können abhängig von Bedarf, Priorisierung, technischer Machbarkeit und verfügbaren Haushaltsmitteln einzeln oder in Kombination optional beauftragt werden. Ein Anspruch auf Beauftragung besteht nicht. Die konkrete Ausgestaltung und Priorisierung einzelner Erweiterungsleistungen erfolgt in Abstimmung mit dem Auftraggeber.

6.2 Erweiterung der Datenbasis und des Wissenssystems

Die Datenbasis und die Möglichkeiten zur strukturierten Verknüpfung und Bereitstellung von Daten und Wissen können insbesondere um folgende Funktionsbausteine erweitert werden:

- Anbindung und Integration zusätzlicher Datenquellen über die im Basismodell enthaltenen Tourismuskennzahlen hinaus, beispielsweise Mobilfunk-, Zahlungs-, Social Media-, Verkehrs- oder Sensordaten;
- automatisierte Verarbeitung, Harmonisierung und Verknüpfung heterogener Datenquellen, einschließlich Open-Data- und Echtzeitdaten;
- Einrichtung partizipativer Daten- und Inhaltsstrukturen, über die autorisierte Partnerorganisationen eigene Beiträge, Daten oder Dokumente einbringen und pflegen können;
- Entwicklung und Integration geeigneter Rollen-, Rechte-, Freigabe- und Qualitätssicherungsprozesse, insbesondere für lizenzierte Daten, Marktstudien und nicht öffentlich zugängliche Analysebereiche;
- Aufbau einer strukturierten und grafisch aufbereiteten Wissensstruktur, beispielsweise in Form einer „Knowledge Map“, zur Verknüpfung von Studien, Kennzahlen, Förderprogrammen, Ansprechpersonen, Definitionen und wissenschaftlichen Erkenntnissen.

Anlage 2 – Leistungsbeschreibung

Seite 19 von 20

6.3 KI-gestützte Anwendungen

Das Dashboard kann um KI-gestützte Funktionen erweitert werden, die die Nutzung, Analyse, Interpretation und Verarbeitung der bereitgestellten Daten und Inhalte unterstützen. Mögliche Anwendungsfelder sind insbesondere:

– Nutzerführung und Interaktion

- dialogbasierte Unterstützung bei der Nutzung des Dashboards;
- Unterstützung bei der Auswahl geeigneter Analysen, Vergleichsräume und Auswertungen;

– Interpretation und Einordnung von Daten

- automatisierte Erläuterungen und Interpretationshilfen zu Auswertungen;
- Kontextualisierung von Entwicklungen und Auffälligkeiten;
- Ermittlung möglicher Zusammenhänge und Ableitung von nachvollziehbar gekennzeichneten Handlungshinweisen;

– Datenverarbeitung und Datenmanagement

- Unterstützung bei der Aufbereitung, Strukturierung und Qualitätssicherung von Daten;
- Automatisierung geeigneter Prozesse des Datenmanagements;
- automatisierte Übernahme, Zuordnung und Harmonisierung von Daten aus zusätzlichen Datenquellen und über geeignete Schnittstellen;

– Trends, Prognosen und datenbasierte Vorhersagen

- automatisierte Erkennung und Analyse von Trends, Auffälligkeiten und relevanten Veränderungen;
- Entwicklung und Integration datenbasierter Prognosemodelle;
- Entwicklung von Szenarien und datenbasierten Entscheidungsgrundlagen;

Tourismus Marketing GmbH Baden-Württemberg

Europaweite Vergabe zur Entwicklung
eines Tourismus-Dashboards für Baden-Württemberg
im Verhandlungsverfahren mit Teilnahmewettbewerb nach VgV



Anlage 2 – Leistungsbeschreibung

Seite **20** von **20**

- Verknüpfung von Kennzahlen und Analyseergebnissen mit weiterführenden fachlichen Informationen und Handlungsempfehlungen.