Leistungsverzeichnis

Digitales Exponat »**Amigra reaching out**« – Medienstation in der Dauerausstellung

tim | Staatliches Textil- und Industriemuseum Augsburg

Entwurfsstand Oktober 2026

0 Vorbemerkungen

0.1 Gegenstand der Ausschreibung

Gegenstand dieses Leistungsverzeichnisses ist die schlüsselfertige Herstellung, Lieferung, Montage und Inbetriebnahme einer interaktiven Medienstation für die Dauerausstellung des tim – Staatliches Textil- und Industriemuseum Augsburg im Rahmen des EU-Projekts DIWA 4.0/ »Amigra reaching out«.

Die Leistung umfasst Medientechnik und Möbelbau, die Konzeption, Gestaltung und Programmierung der Anwendung, ein webbasiertes Redaktionssystem zur Inhaltspflege durch den Auftraggeber, die Illustration der Bildwelt, Medienproduktion (Animation und Ton) sowie Projektsteuerung, Inbetriebnahme, Einweisung und Dokumentation.

0.2 Ausgangslage und Zielsetzung

Die inhaltliche Grundlage der Station wurde in partizipativen Workshops mit postmigrantischen Communities erarbeitet. Die Station lädt Besucherinnen und Besucher ein, sich zu Zukunftsfragen einer diversen Stadtgesellschaft zu positionieren.

Die Leitmetapher ist eine **Wohnung mit sieben Zimmern und einem Flur**. Die Leitfrage lautet »Wie wollen wir leben?«. Jedes Zimmer steht für ein Thema; in jedem Zimmer sind drei Gegenstände hinterlegt, an die jeweils eine Frage geknüpft ist. Auf jede Frage stehen drei Antwortmöglichkeiten zur Wahl. Mit der Antwort wechselt die Darstellung des Zimmers von **heute** auf **2040**, und die gewählte Antwort wird im Zukunftsbild als sichtbare Veränderung dargestellt. Im Flur hängt ein **Schwarzes Brett**, auf dem die Antworten aller bisherigen Besucherinnen und Besucher ausgewertet erscheinen.

Die Vermittlungsidee ist assoziativ, nicht enzyklopädisch: Der Zugang erfolgt über eine Frage, der Abschluss über eine Rückspiegelung der eigenen Position im Verhältnis zu den Positionen anderer. Die Station erhebt keine personenbezogenen Daten.

0.3 Beschreibung der Anwendung

Die nachfolgende Beschreibung ist die verbindliche funktionale Grundlage der Ausschreibung. Die gestalterische und technische Ausarbeitung obliegt dem Auftragnehmer.

Zwei Bildflächen. Die Station besteht aus einem liegenden Bildschirm im Tisch (**Tischbild**) und einem stehenden Bildschirm an der Wand (**Wandbild**). Beide werden aus einem Rechner mit je 1.920 × 1.080 Bildpunkten angesteuert und sind zu jedem Zeitpunkt inhaltlich aufeinander bezogen. Das Tischbild ist die Bedienebene, das Wandbild die Schauebene.

Ruhezustand. Beide Bildflächen zeigen einen ruhenden Zustand mit der Leitfrage und einer Einstiegsaufforderung. Das Wandbild zeigt dabei den Flur.

Ebene 1 – Grundriss. Nach der ersten Berührung zeigt das Tischbild den Grundriss der Wohnung in der Draufsicht: sieben Zimmer, Türen und der Flur als geteilte Mitte. In den Zimmern sind insgesamt 21 Gegenstände als antippbare Punkte markiert. Die Reihenfolge ist frei; man kann an jeder Stelle beginnen.

Ebene 2 – Zimmer und Gegenstand. Wird ein Gegenstand angetippt, öffnet sich auf dem Wandbild die zugehörige Tür, die Ansicht fährt vom Flur in das Zimmer und schwenkt anschließend auf den gewählten Gegenstand, der mit Bezeichner und Verbindungslinie hervorgehoben wird. Gleichzeitig erscheint auf dem Tischbild eine Karte mit der Frage zu diesem Gegenstand, drei Antwortmöglichkeiten und einem kurzen Kontextbaustein (Zahl, Fakt oder Zitat aus den Workshops).

Ebene 3 – Antwort und Zeitsprung. Wird eine Antwort gewählt, wechselt das Wandbild in einem gerichteten Übergang von der Zeitebene »heute« in die Zeitebene »2040«. Das Zimmer erscheint als Zukunftsbild, und die gewählte Antwort wird darin als sichtbare bildliche Veränderung am betreffenden Gegenstand eingeblendet. Dazu erscheinen eine Überschrift, ein kurzer Erläuterungstext und der Anteil der Besucherinnen und Besucher, die ebenso geantwortet haben. Die Antwort kann durch erneutes Antippen wieder aufgehoben werden; das Zimmer kehrt dann in die Zeitebene »heute« zurück. Eine Antwort ist nicht erzwungen.

Ebene 4 – Schwarzes Brett. Aus dem Flur heraus ist eine Auswertung aller bisher abgegebenen Antworten erreichbar. Sie zeigt je Frage die Verteilung über die drei Antwortmöglichkeiten, hebt die eigene Antwort hervor und benennt die Frage mit der größten Einigkeit und die mit der größten Uneinigkeit. Ergebnisse zu einer Frage werden erst sichtbar, wenn die Besucherin oder der Besucher diese Frage selbst beantwortet hat; nicht beantwortete Fragen bleiben erkennbar gesperrt. Ein zusätzlicher „Show all“- Button soll ermöglichen alle Ergebnisse gesondert und unabhängig vom Anwendungsverlauf zu zeigen.

Sprachen. Die gesamte Anwendung einschließlich aller Inhalte ist in zwei Sprachfassungen (Deutsch, Englisch) an jeder Stelle umschaltbar.

Rücksetzen. Nach einer konfigurierbaren Zeit ohne Eingabe kehrt die Station in den Ruhezustand zurück und verwirft die Sitzungsdaten.

0.4 Hinweise zur Angebotsabgabe

1. Alle Positionen sind vollständig und auskömmlich zu kalkulieren. Nicht ausgepreiste Positionen gelten als in anderen Positionen enthalten.
2. Die Einheitspreise sind in das beigefügte Preisblatt einzutragen. Das Leistungsverzeichnis selbst enthält bewusst keine Preise.
3. Angebotene Produkte sind nach Hersteller und Typ zu benennen. Soweit im Leistungsverzeichnis Eigenschaften beschrieben sind, sind gleichwertige Erzeugnisse zugelassen; die Gleichwertigkeit ist vom Bieter nachzuweisen.

4. Positionen, die als **Bedarfsposition** gekennzeichnet sind, werden nur nach gesonderter schriftlicher Beauftragung ausgeführt, sind aber anzubieten.
5. Positionen, die als **Option** gekennzeichnet sind, gehen nicht in die Wertungssumme ein, sind aber verbindlich anzubieten.
6. Nebenangebote sind zugelassen, sofern sie den beschriebenen Leistungsumfang mindestens gleichwertig abbilden und als solche gekennzeichnet sind.
7. Der Bieter hat sich vor Angebotsabgabe über die örtlichen Gegebenheiten zu informieren. Ein Ortstermin oder eine Videobegehung wird angeboten.
8. Die Leistung kann im Ganzen oder in Teilen durch Nachunternehmer erbracht werden; diese sind zu benennen.

0.5 Begriffsbestimmungen

Begriff	Bedeutung
AG	Auftraggeber (tim – Staatliches Textil- und Industriemuseum Augsburg)
AN	Auftragnehmer
Station	Gesamtheit aus Möbel, Medientechnik, Anwendung und Redaktionssystem
Tischbild	Darstellung auf dem liegenden Bildschirm: Grundriss der Wohnung in der Draufsicht, Bedienebene
Wandbild	Darstellung auf dem stehenden Bildschirm: Flur, Zimmer, Schwarzes Brett
Zimmer	inhaltliche Hauptebene; 7 Zimmer, je einem Thema zugeordnet
Flur	geteilte Mitte der Wohnung; Ausgangspunkt und Ort des Schwarzen Bretts
Gegenstand	innerhalb eines Zimmers auswählbares Objekt, an das eine Frage geknüpft ist
Frage	je Gegenstand eine Frage an die Besucherin oder den Besucher
Antwortmöglichkeit	eine von drei wählbaren Antworten je Frage, bestehend aus Kurzbezeichnung, Überschrift und Erläuterungstext
Zeitebene	Darstellungszustand eines Zimmers: »heute« oder »2040«
Detailvariation	Bildebene über dem Zimmer »2040«, die die gewählte Antwortmöglichkeit sichtbar macht
Schwarzes Brett	Auswertungsdarstellung im Flur auf dem Wandbild
Kontextbaustein	je Frage eine Zahl, ein Fakt oder ein Zitat aus den Workshops

0.6 Mengengerüst

Gegenstand	Menge
Zimmer, je einem Thema zugeordnet	7
Gegenstände, je Zimmer 3	21
Fragen, je Gegenstand eine	21
Antwortmöglichkeiten, je Frage 3	63
Überschriften und Erläuterungstexte, je Antwortmöglichkeit eine Einheit	63
Kontextbausteine, je Frage einer	21
Zeitebenen je Zimmer (»heute« und »2040«)	2

Gegenstand	Menge
Sprachfassungen im Grundumfang	2

Themen der sieben Zimmer: Arbeit, Wohnen, Nachhaltigkeit, Kultur, Politik, Digitale Transformation, Care-Arbeit.

Bildebenen:

Bildebene	Menge
Grundriss der Wohnung (Tischbild, Draufsicht)	1
Flur (Wandbild; 7 Türen und Schwarzes Brett als eigene Ebenen)	1
Zimmer »heute« (Wandbild, hoch aufgelöst für die Zooms auf die Gegenstände)	7
Zimmer »2040« (gleiche Architektur und Perspektive wie »heute«)	7
Detailvariationen (je Zimmer 9, als Ebenen über dem Zimmer »2040«)	63
Bildebenen insgesamt	**79**

Abweichungen von diesem Mengengerüst um mehr als 10 % berechtigen beide Seiten zur Anpassung der betroffenen Positionen.

0.7 Mitwirkung des AG

Der AG stellt bei und verantwortet:

1. **Inhalte.** Sämtliche Texte, Fragen, Antworttexte, Kontextbausteine, O-Töne, Bild- und Tonmaterialien sowie Übersetzungen. Die Inhalte werden nach Einrichtung eines Musterzimmers und nach Schulung durch den AG selbst im Redaktionssystem eingepflegt.
2. **Inhaltliche Grundlage der Illustration.** Zimmernamen und Themen, die 21 Gegenstände sowie die 63 Antwortmöglichkeiten in Kurzform sind dem AN so rechtzeitig zu übergeben, dass die Fristen nach Abschnitt 0.9.10 eingehalten werden können. Diese Angaben sind Voraussetzung für Bildkonzept und Produktion der Illustration und können nach Freigabe des Bildkonzepts nicht mehr ohne Mehraufwand geändert werden.
3. **Rechte.** Die Klärung sämtlicher Nutzungs-, Urheber- und Persönlichkeitsrechte an den beigestellten Inhalten, einschließlich der Einwilligungen für die dauerhafte Ausstellungsnutzung.
4. **Standort.** Elektro- und Netzanschluss am Aufstellort, bauseitige Vorbereitung, Beleuchtungssituation, Zugang während der Montage.
5. **Netzanbindung.** Bereitstellung der Netzverbindung sowie der erforderlichen Firewall-Freigaben; Auskunft über die Netzzugehörigkeit des Anschlusses.
6. **Entscheidungen.** Benennung einer entscheidungsbefugten Projektleitung und einer technischen Ansprechperson sowie fristgerechte Freigaben, insbesondere zur Bildsprache.

0.8 Allgemeine Anforderungen an die Leistung

0.8.1 Betrieb und Dauerhaftigkeit

Die Station ist für den unbeaufsichtigten Dauerbetrieb in einer öffentlich zugänglichen Dauerausstellung auszulegen, mindestens 10 Stunden täglich an 7 Tagen in der Woche. Alle Komponenten sind für diesen Betrieb freigegeben. Die Station fährt selbsttätig hoch und herunter und läuft nach Stromausfall ohne Eingriff wieder an.

0.8.2 Produktneutralität

Die Leistungsbeschreibung ist produktneutral formuliert. Soweit Eigenschaften, Schnittstellen oder Verfahren beschrieben sind, steht es dem Bieter frei, gleichwertige Lösungen anzubieten.

0.8.3 Normen und Vorschriften

Zu beachten sind insbesondere die einschlägigen Vorschriften zur elektrischen Sicherheit und zum Brandschutz in öffentlichen Gebäuden sowie die Vorgaben der Datenschutz-Grundverordnung.

0.8.4 Barrierefreiheit

Die Station ist nach den Anforderungen der EN 301 549 für Selbstbedienungsterminals auszuführen. Die hierfür erforderlichen Leistungen sind in den Positionen der Titel 1 bis 3 enthalten und nicht gesondert zu vergüten. Maßgeblich sind insbesondere:

- Erreichbarkeit aller Bedienelemente aus sitzender Position; keine Bedienelemente außerhalb der Reichweite von der Bedienkante aus
- Mindestkontraste und Mindestschriftgrößen bezogen auf den tatsächlichen Betrachtungsabstand, für Tisch- und Wandbild getrennt betrachtet
- keine ausschließlich farbcodierte Information
- ausreichende Zielgrößen und Abstände der Schaltflächen, keine zeitkritischen Eingaben
- Bewegungsabläufe und Zeitsprünge ohne blitzende oder stroboskopische Wirkung; alle durch Bewegung vermittelten Informationen sind auch statisch erfassbar

0.8.5 Datenschutz und Informationssicherheit

Die Anwendung verarbeitet ausschließlich anonyme, aggregierte Angaben. Es werden keine personenbezogenen Daten erhoben, insbesondere keine IP-Adressen, Sitzungskennungen, biometrischen Daten, Freitexte oder Bild- und Tonaufnahmen von Besuchenden. Aggregierte Werte werden erst ab einer konfigurierbaren Mindestfallzahl angezeigt.

Der Ausstellungsrechner läuft im Kioskbetrieb ohne Zugriff auf Betriebssystem, Dateisystem oder Browserfunktionen und stellt ausschließlich ausgehende Verbindungen auf definierte Ziele her. Das Redaktionssystem ist über gesicherte, authentifizierte Zugänge nach dem Stand der Technik zu betreiben; eine ohne Anmeldung aus dem Internet erreichbare Darstellung der Auswertung ist nicht Gegenstand der Leistung. Der Betrieb erfolgt auf Servern innerhalb der Europäischen Union. Diese Anforderungen sind in den Positionen der Titel 1, 2 und 5 enthalten und nicht gesondert zu vergüten.

0.8.6 Nutzungsrechte

Der AG erhält ein zeitlich, räumlich und inhaltlich unbeschränktes, ausschließliches Nutzungsrecht an allen eigens für dieses Projekt erstellten Gestaltungs-, Illustrations-, Medien- und Textleistungen, einschließlich des Rechts zur Bearbeitung und zur Nutzung in Website, App, Publikationen und Öffentlichkeitsarbeit des Projekts. An Standardsoftware und wiederverwendbaren Softwarebestandteilen des AN erhält der AG ein nicht ausschließliches, zeitlich unbefristetes Nutzungsrecht für den Betrieb der Station.

Sämtliche Illustrationen sind zusätzlich in den **offenen, ebenenweise aufgebauten Quelldateien** zu übergeben.

0.8.7 Datenhaltung und Exit

Alle vom AG eingepflegten Inhalte sowie die erhobenen Nutzungsdaten sind jederzeit vollständig in einem offenen, dokumentierten Format exportierbar. Bei Vertragsende übergibt der AN einen vollständigen Datenexport und die technische Dokumentation.

0.8.8 Abnahme

Die Abnahme erfolgt zweistufig: Vorabnahme beim AN anhand eines vollständig lauffähigen Systems mit Musterinhalten, Endabnahme vor Ort nach Montage und einem störungsfreien Dauerlauf von mindestens 7 Tagen. Über die Abnahme wird ein Protokoll geführt.

0.8.9 Gewährleistung

Die Gewährleistungsfrist beträgt 24 Monate ab Endabnahme auf alle Leistungen, soweit gesetzlich nicht längere Fristen gelten.

0.8.10 Termine

Fertigstellung und Endabnahme: **19. März 2027**. Der AN legt innerhalb von zwei Wochen nach Auftragserteilung einen Terminplan mit Meilensteinen vor. Verbindlich sind darin mindestens:

Meilenstein	Frist
Freigabe Stilfindung und Bildkonzept (OZ 3.1.10, 3.1.20)	nach Terminplan des AN
Fertigstellung und Freigabe sämtlicher Illustrationen (Titel 3)	spätestens **drei Monate** vor der Endabnahme
Vollständige Inhaltslieferung durch den AG (Texte, O-Töne, Übersetzungen)	spätestens **zwei Monate** vor der Endabnahme
Vorabnahme beim AN	spätestens **vier Wochen** vor der Endabnahme

Die Illustration ist der Leistungsteil mit dem längsten Vorlauf und Voraussetzung für Animation und Einbindung; ihre Fertigstellung ist deshalb gesondert terminiert. Die hierfür erforderliche inhaltliche Grundlage stellt der AG nach Abschnitt 0.8 Nummer 2 so rechtzeitig bereit, dass diese Frist eingehalten werden kann.

Die übrige Inhaltspflege erfolgt nach Einrichtung eines Musterzimmers durch den AG selbst; eine spätere Lieferung einzelner Texte oder Medien ist daher ohne Auswirkung auf die technische Fertigstellung möglich. Verzögerungen bei den Mitwirkungsleistungen des AG verschieben die Endabnahme entsprechend.

0.8.11 Sprachen

Grundumfang der Anwendung sind zwei Sprachfassungen (Deutsch und Englisch). Die Anwendung und das Redaktionssystem sind so anzulegen, dass weitere Sprachfassungen ohne Eingriff in den Programmcode ergänzt werden können. Übersetzungen sind Beistellung des AG.

Titel 1 — Medientechnik und Möbelbau

1.1 Hardware

OZ 1.1.10 — Touchscreen, 55”, 4K, OpenFrame

Menge: 2 St

Lieferung von zwei Touchscreen-Einheiten in OpenFrame-Bauweise zum Einbau in Möbel bzw. Wandfläche.

- Aktive Bildfläche ca. 1.209,6 × 680,4 mm (Format 16:9), Auflösung mindestens 3.840 × 2.160 Pixel
- Projiziert-kapazitive Touch-Technologie, mindestens 10 gleichzeitige Berührpunkte, Bedienung ohne Kalibrierung
- Für Dauerbetrieb freigegeben (mindestens 16/7), Helligkeit und Kontrast für Ausstellungsbeleuchtung geeignet
- Entspiegelte oder blendarme Oberfläche, kratzfeste Deckscheibe
- Einbaufähig ohne sichtbaren Rahmen an der Bedienkante
- Herstellerangaben zu Ersatzteilverfügbarkeit über mindestens 5 Jahre sind dem Angebot beizufügen

Ein Bildschirm wird liegend in den Tischkorpus eingebaut, ein Bildschirm stehend an der Wand montiert.

OZ 1.1.20 — Wandhalterung

Menge: 1 St

VESA-konforme Wandhalterung für den stehend montierten Touchscreen, tragfähig für das Gewicht der Einheit, mit Wartungszugang. Einschließlich Befestigungsmaterial passend zum bauseitigen Untergrund; der Untergrund ist vom AN vor Montage zu prüfen.

OZ 1.1.30 — Medienrechner

Menge: 1 St

Ein Medienrechner (Player) zur Ansteuerung **beider** Touchscreens.

- Zwei Grafikausgänge mit je 4K bei mindestens 60 Hz
- Lüfterarme oder lüfterlose Bauweise, für Dauerbetrieb ausgelegt, staubgeschützt
- Leistung ausreichend für die flüssige Darstellung der Anwendung einschließlich Animationen und Bildüberblendungen auf beiden Ausgaben gleichzeitig
- Lizenziertes Betriebssystem, konfiguriert für Kioskbetrieb
- Verbaut im Möbel, über Wartungsklappe zugänglich

OZ 1.1.40 — Audiowiedergabe

Menge: 1 psch

Audiowiedergabe über zwei Körperschallwandler mit zugehörigem Verstärker, eingebaut in den Tischkorpus.

- Wiedergabe der Tonatmosphären ohne sichtbare Lautsprecher
- Pegelbegrenzung, im Betrieb nicht durch Besucherinnen und Besucher veränderbar
- Abstimmung des Pegels vor Ort im Rahmen der Inbetriebnahme

OZ 1.1.50 — Elektro- und Netzwerkkleinmaterial

Menge: 1 psch

Sämtliches Installationsmaterial innerhalb der Station: Verkabelung, Steckdosenleiste, Netzwerkkomponenten, Zeitschaltung für das automatische Ein- und Ausschalten, Zugentlastung und Kabelmanagement. Alle Kabelwege sind unsichtbar zu führen und zu sichern. Die Verkabelung muss eine Bewegbarkeit des Tischkorpus für jährliche Reinigungsarbeiten unterstützen (z.B. durch Steckverbindungen).

1.2 Möbelbau und Einbauten

OZ 1.2.10 — Tischkorpus

Menge: 1 St

Herstellung und Lieferung eines Tischkorpus zur Aufnahme des liegenden Touchscreens, des Medienrechners und der Audiokomponenten.

- Bildschirmneigung ca. 15° zur bedienenden Seite
- Einseitige Bedienung; Bedienkante rahmenlos ausgeführt, ohne störende Kante oder Aufkantung
- **Unterfahrbar** für Rollstuhlnutzerinnen und -nutzer; Vorderkante Bedienhöhe ca. 85 cm; lichte Höhe und Tiefe des Unterfahrraums nach den Anforderungen an barrierefreies Bauen
- Standsicher, gegen Verschieben gesichert, kippsicher auch bei einseitiger Belastung der Bedienkante
- Wartungsklappe, von außen nicht ohne Werkzeug zu öffnen, abschließbar
- Belüftung so ausgeführt, dass die zulässige Betriebstemperatur der eingebauten Technik im Dauerbetrieb eingehalten wird; Nachweis auf Verlangen
- Werkplanung durch den AN, Freigabe durch den AG vor Fertigung
- Der Tischkorpus muss für jährliche Reinigungsarbeiten in der Dauerausstellung bewegbar sein.

OZ 1.2.20 — Wandeinbau und Blende

Menge: 1 psch

Blende bzw. Abdeckung für den wandmontierten Touchscreen, bündig und fugenarm ausgeführt, passend zur Oberflächenqualität des Tischkorpus. Einschließlich Kabelabdeckung und Revisionsmöglichkeit.

- Werkplanung durch den AN, Freigabe durch den AG vor Fertigung

OZ 1.2.30 — Oberflächen und Fertigstellung

Menge: 1 psch

Oberflächenbehandlung und Lackierung aller sichtbaren Flächen in einem mit dem AG abzustimmenden Farbton, Kantenschutz an allen zugänglichen Kanten, reinigungs- und wischdesinfektionsfähige Oberflächen. Bemusterung vor Ausführung.

Titel 2 — Mediensoftware, Redaktionssystem und Schulung

Maßgeblich für den Funktionsumfang ist die Beschreibung der Anwendung in Abschnitt 0.3.

2.1 Konzeption und Gestaltung

OZ 2.1.10 — Functional Flow und Wireframes

Menge: 1 psch

Ausarbeitung des funktionalen Ablaufs: vollständige Bildschirmfolge beider Bildflächen, Zuordnung von Tisch- und Wandbild zueinander, Navigationslogik, Zustands- und Rücksprungverhalten, Leerlauf- und Rücksetzverhalten. Ergebnis sind Wireframes und ein Ablaufdiagramm, die vom AG freizugeben sind.

OZ 2.1.20 — Detailgestaltung der Benutzeroberfläche

Menge: 1 psch

Gestaltung aller Bildschirmzustände beider Bildflächen auf Grundlage der freigegebenen Wireframes:

- Tischbild: Grundriss mit 7 Zimmern, Türen und Flur, Markierung der 21 Gegenstände, Antwortkarte mit Frage, drei Antwortmöglichkeiten und Kontextbaustein
- Wandbild: Flur mit sieben Türen, Zimmeransicht, Hervorhebung des gewählten Gegenstands mit Bezeichner und Verbindungslinie, Textfeld des Zukunftsbildes
- Gestaltungsraster, Typografie, Schriftgrößen und Kontraste für beide Betrachtungsabstände getrennt festgelegt, unter Beachtung von Abschnitt 0.9.4
- Zustände von Schaltflächen und Markierungen (neutral, ausgewählt, bereits beantwortet)
- gestalterische Unterscheidung der Zeitebenen »heute« und »2040«
- Lieferung eines dokumentierten Gestaltungsrasters und aller Gestaltungsdaten in einem offenen Format

Mindestens zwei Abstimmungsschleifen mit dem AG sind einzukalkulieren.

OZ 2.1.30 — Ruhezustand

Menge: 1 psch

Gestaltung und Umsetzung des Ruhezustands beider Bildflächen einschließlich Leitfrage, Einstiegsaufforderung und Übergang in den aktiven Zustand bei Berührung. Der Ruhezustand

wirkt aus der Entfernung als Einladung und enthält keine Bedienelemente, die zum Fehlgebrauch verleiten.

OZ 2.1.40 — Gestaltung des Schwarzen Bretts

Menge: 1 psch

Gestaltung der Auswertungsdarstellung:

- Übersicht über alle 7 Zimmer und 21 Fragen
- je Frage eine Verteilungsdarstellung über die drei Antwortmöglichkeiten mit Hervorhebung der eigenen Antwort
- Kennzeichnung noch nicht beantworteter Fragen als gesperrt, mit erklärendem Hinweis
- Hervorhebung der Frage mit der größten Einigkeit und der mit der größten Uneinigkeit
- Gesamtzahl der abgegebenen Antworten
- Ein Zusätzlicher „Show all"- Button soll ermöglichen aller Ergebnisse gesondert und unabhängig vom Anwendungsverlauf zu zeigen

Die Darstellung muss ohne Zahlenverständnis lesbar sein und darf keine Rückschlüsse auf einzelne Personen zulassen.

OZ 2.1.50 — Bewegungs- und Übergangsdesign

Menge: 1 psch

Gestaltung und Abstimmung aller Bewegungsabläufe, insbesondere:

- Öffnen der Tür im Flur und Fahrt vom Flur in das gewählte Zimmer
- anschließender Schwenk und Zoom auf den gewählten Gegenstand mit Einblenden von Bezeichner und Verbindungslinie
- Zeitsprung zwischen den Zeitebenen »heute« und »2040« als gerichteter Übergang mit Richtungs- und Jahresangabe, in beide Richtungen
- Rückweg aus dem Zimmer in den Flur
- Übergang in das und aus dem Schwarzen Brett

Die Dauer der Übergänge ist so zu wählen, dass der Zusammenhang erkennbar bleibt und die Station bei wiederholter Nutzung nicht zäh wirkt.

2.2 Programmierung

OZ 2.2.10 — Programmierung der Anwendung

Menge: 1 psch

Vollständige Programmierung der Anwendung einschließlich Systemaufsetzung, Datenmodell, Laufzeitverhalten, Inhaltslogik und Datenerfassung.

Systemaufsetzung und Datenmodell

- Einrichtung der Entwicklungs-, Test- und Produktivumgebung
- Datenmodell über die dreistufige Inhaltsstruktur **Zimmer** → **Gegenstand** → **Antwortmöglichkeit** mit den Feldern: Zimmername und Thema, Bezeichnung und

Position des Gegenstands im Grundriss, Position und Größe des Gegenstands im Wandbild, Frage, Kontextbaustein, je Antwortmöglichkeit Kurzbezeichnung, Überschrift, Erläuterungstext sowie Bezeichner und Lage der zugehörigen Detailvariation
- Mehrsprachigkeit und Versionierung als Bestandteil des Modells
- Beschreibung des Datenmodells als Teil der Systemdokumentation

Zwei-Bildschirm-Engine, Navigation und Zustandsführung

- synchrone Ansteuerung beider Bildflächen aus einer Anwendung heraus, einschließlich der inhaltlichen Zuordnung, welcher Inhalt auf welcher Bildfläche erscheint
- Navigation vom Grundriss in Zimmer und Gegenstände und zurück, Wechsel zwischen Zimmern ohne Umweg über den Startzustand
- Umsetzung der Fahrten und Zeitsprünge nach OZ 2.1.50 einschließlich korrekter Unterbrechbarkeit bei schneller Folgeeingabe
- durchgängige Zustandsführung über alle Ebenen, nachvollziehbarer Rückweg ohne Sackgassen
- Leerlauferkennung mit sanftem Rücksetzen in den Ruhezustand nach einer konfigurierbaren Zeitspanne, dabei Verwerfen der Sitzungsdaten
- Reaktionszeit auf Benutzereingaben unter 200 ms, Ebenenwechsel ohne sichtbares Nachladen

Gegenstands- und Antwortlogik, Zeitebenen, Detailvariationen

- Aufruf der 21 Gegenstände aus den 7 Zimmern heraus, Markierung bereits beantworteter Gegenstände und Zimmer
- Darstellung der Frage mit drei Antwortmöglichkeiten auf dem Tischbild einschließlich Kontextbaustein
- Auswahl einer Antwortmöglichkeit; die Auswahl ist durch erneutes Antippen wieder aufhebbar; eine Antwort ist nicht erzwungen
- Umschalten der Zeitebene des Zimmers von »heute« auf »2040« bei vorliegender Antwort und zurück bei Aufhebung
- Einblenden der zur gewählten Antwortmöglichkeit gehörenden Detailvariation an der im Datenmodell hinterlegten Position innerhalb des Gegenstands
- Anzeige von Überschrift, Erläuterungstext und Zustimmungsanteil zur gewählten Antwort
- vollständig inhaltsgetrieben: Anzahl und Reihenfolge von Zimmern, Gegenständen und Antwortmöglichkeiten sowie deren Lage im Grundriss und im Wandbild sind über das Redaktionssystem veränderbar, ohne dass Programmcode angepasst werden muss

Erfassung, Speicherung und Auswertung der Antworten

- anonyme Erfassung der gewählten Antwortmöglichkeiten nach Abschnitt 0.9.5
- Zwischenspeicherung auf der Station bei unterbrochener Verbindung und automatische Nachlieferung
- Aggregation der Daten; Anzeige aggregierter Werte erst ab einer konfigurierbaren Mindestfallzahl
- Umsetzung des Schwarzen Bretts nach OZ 2.1.40 einschließlich der Regel, dass Ergebnisse zu einer Frage erst sichtbar werden, wenn die Besucherin oder der Besucher diese Frage selbst beantwortet hat
- Ermittlung der Fragen mit der größten Einigkeit und der größten Uneinigkeit
- Ein Zusätzlicher „Show all“- Button soll ermöglichen aller Ergebnisse gesondert und unabhängig vom Anwendungsverlauf zu zeigen

- Export der aggregierten Daten in einem offenen Format

OZ 2.2.20 — Auswertungsansicht für den AG

Menge: 1 psch

Bereitstellung der aggregierten Auswertung für den AG außerhalb der Ausstellung, mit Auswertung je Zimmer und je Frage sowie Zeitraumfilter. Der Zugriff erfolgt ausschließlich authentifiziert; eine ohne Anmeldung aus dem Internet erreichbare Darstellung ist nicht Gegenstand der Leistung.

OZ 2.2.30 — Mehrsprachigkeit

Menge: 1 psch

Umsetzung in zwei Sprachfassungen (Deutsch, Englisch) einschließlich Umschaltung an jeder Stelle der Anwendung ohne Verlust des Zustands und ohne Verlust bereits gegebener Antworten. Betroffen sind sämtliche Oberflächentexte sowie alle Inhalte einschließlich Zimmernamen, Themen, Bezeichnungen der Gegenstände, Fragen, Antwortmöglichkeiten, Überschriften, Erläuterungstexte, Bezeichner der Detailvariationen und Kontextbausteine. Weitere Sprachen müssen allein durch Pflege im Redaktionssystem ergänzt werden können.

OZ 2.2.40 — Qualitätssicherung, Dauerlauf, Bedienbarkeitstest

Menge: 1 psch

- Funktionsprüfung aller Bildschirmzustände und Übergänge beider Bildflächen
- Prüfung aller 21 Fragen mit je drei Antwortmöglichkeiten einschließlich Aufhebung der Auswahl und Rücksprung in die Zeitebene »heute«
- Dauerlauftest über mindestens 7 Tage im Betriebsrhythmus der Ausstellung, protokolliert
- Prüfung des Verhaltens bei Fehleingaben, Mehrfachberührung, schneller Folgeeingabe während laufender Übergänge, Verbindungsverlust und Stromausfall
- Bedienbarkeitstest mit mindestens fünf projektfremden Testpersonen; Protokoll und Nachsteuerung geringfügiger Befunde sind in dieser Position enthalten

2.3 Redaktionssystem und Schulung

OZ 2.3.10 — Redaktionssystem und Redaktionsvorlagen

Menge: 1 psch

Bereitstellung und Einrichtung eines webbasierten Redaktionssystems zur Pflege sämtlicher Inhalte durch den AG.

Anforderungen:

- Pflege aller Texte, Bilder, Töne und Medien über die Struktur Zimmer → Gegenstand → Antwortmöglichkeit; Anlegen, Ändern, Umsortieren und Deaktivieren ohne Eingriff in den Programmcode
- Pflege der Lagekoordinaten von Gegenständen im Grundriss und im Wandbild sowie der Detailvariationen, mit visueller Kontrolle
- Pflege der Kontextbausteine je Frage
- mehrsprachige Pflege mit Anzeige des Übersetzungsstands

- Vorschaufunktion, die beide Bildflächen vor Veröffentlichung zeigt
- Versionierung und Wiederherstellung früherer Inhaltsstände
- Trennung von Entwurf und veröffentlichtem Stand (Freigabeschritt)
- Rollen- und Rechteverwaltung (mindestens: Administration, Redaktion, nur lesender Zugriff auf die Auswertung) nach dem Prinzip der minimalen Rechte
- Einrichtung **eines vollständig befüllten Musterzimmers** mit allen Inhaltsarten als Vorlage für die Redaktion des AG
- Betrieb auf Servern innerhalb der Europäischen Union

OZ 2.3.20 — Redaktionsleitfaden und Schulung

Menge: 1 psch

Erstellung eines bebilderten Redaktionsleitfadens in deutscher Sprache mit Angaben zu Textlängen je Feldtyp, Bildformaten, Auflösungen, Aufbau der Detailvariationen, Dateibenennung und Freigabeablauf.

Schulung von bis zu sechs Mitarbeitenden des AG als Onlineschulung, ein Schulungstag, einschließlich Übungsteil am Musterzimmer. Die Schulung wird aufgezeichnet und dem AG zur internen Nutzung überlassen.

Titel 3 — Illustration

Vorbemerkung zu Titel 3. Die gesamte Bildwelt der Station wird vom AN erstellt. Sie trägt die Vermittlung maßgeblich und ist gestalterisch, inhaltlich und technisch eng mit der Anwendung verzahnt.

Stilrichtung. Die Stilrichtung ist bewusst **offen** ausgeschrieben. Gefordert ist eine durchgehend handgezeichnet oder handgezeichnet wirkende, erzählerische und detailreiche Bildwelt, die zum Verweilen und Entdecken einlädt. Sie muss über alle 79 Bildebenen einheitlich sein, in der Zoomstufe auf einen einzelnen Gegenstand ebenso tragen wie in der Gesamtansicht eines Zimmers und sich klar von der Benutzeroberfläche absetzen, ohne mit ihr zu konkurrieren. Die konkrete Stilrichtung wird in der Stilfindung nach OZ 3.1.10 entwickelt und vom AG ausgewählt; Vorgaben zu Technik, Medium oder Bildschule macht der AG nicht.

Inhaltliche Anforderung. Das Projekt beruht auf partizipativer Arbeit mit migrantischen und postmigrantischen Communities. Soweit Menschen, Wohnsituationen oder Gegenstände dargestellt werden, ist eine stereotypfreie, vielfältige und respektvolle Bildsprache zu wählen. Die Zukunftsbilder »2040« sollen weder utopisch verklärt noch bedrohlich wirken.

3.1 Bildsprache

OZ 3.1.10 — Stilfindung

Menge: 1 psch

- Entwicklung von **drei** unterschiedlichen Stilvorschlägen, jeweils dargestellt am selben Beispielausschnitt eines Zimmers
- Präsentation und Erläuterung gegenüber dem AG, Auswahl eines Vorschlags durch den AG
- **zwei Korrekturstufen** auf den ausgewählten Vorschlag

- Ausarbeitung des gewählten Vorschlags zu einer Musterillustration eines vollständigen Zimmers in den Zeitebenen »heute« und »2040«
- Erstellung eines kurzen Stilhandbuchs: Linienführung, Farbklima, Detaillierungsgrad, Darstellung von Figuren, Licht- und Schattenführung, Umgang mit Schrift im Bild

OZ 3.1.20 — Bildkonzept und Ebenenplan

Menge: 1 psch

- Festlegung von Architektur, Blickwinkel und Perspektive je Zimmer, so dass die Zeitebenen »heute« und »2040« **deckungsgleich** sind
- Festlegung von Lage und Größe der 21 Gegenstände im jeweiligen Zimmerbild sowie der Lage der 63 Detailvariationen innerhalb des zugehörigen Gegenstands, abgestimmt mit der Programmierung
- Festlegung der Auflösung der Zimmerbilder, abgeleitet aus der stärksten in der Anwendung vorkommenden Zoomstufe
- Ebenen- und Dateikonzept, Dateibenennung, Lieferformate
- Abstimmung mit der Benutzeroberfläche nach Titel 2 und mit der Animation nach Titel 4

3.2 Produktion

Für sämtliche Positionen dieses Abschnitts gilt: Die Produktion erfolgt in den Stufen **Skizze** → **Freigabe** → **Reinzeichnung** → **Freigabe**. Je Illustration sind **zwei Korrekturstufen** enthalten (eine auf der Skizze, eine auf der Reinzeichnung). Die Lieferung erfolgt in den offenen, ebenenweise aufgebauten Quelldateien sowie in den für die Anwendung benötigten Ausspielformaten.

OZ 3.2.10 — Grundriss der Wohnung

Menge: 1 St

Übersichtsdarstellung der gesamten Wohnung in der Draufsicht für das Tischbild: sieben Zimmer mit den Themen Arbeit, Wohnen, Nachhaltigkeit, Kultur, Politik, Digitale Transformation und Care-Arbeit, Türen und Flur. Detailreich und zum Entdecken einladend. Zimmer, Türen und Flur sind als getrennte Ebenen anzulegen, damit sie in der Anwendung einzeln angesprochen werden können.

OZ 3.2.20 — Flur

Menge: 1 St

Ansicht der Flurwand für das Wandbild mit sieben Türen und dem Schwarzen Brett. Die sieben Türen und das Schwarze Brett sind als **eigene Ebenen** anzulegen, da sie in der Anwendung einzeln geöffnet bzw. hervorgehoben werden.

OZ 3.2.30 — Zimmer »heute«

Menge: 7 St

Ansicht je Zimmer in der Gegenwart für das Wandbild, detailreich ausgearbeitet. Die Auflösung muss der stärksten Zoomstufe auf einen einzelnen Gegenstand standhalten. Die drei Gegenstände je Zimmer sind lagerichtig zum Bildkonzept nach OZ 3.1.20 anzulegen. Die Lieferdatei besteht aus einzelnen Bildelementen auf getrennten Ebenen.

OZ 3.2.40 — Zimmer »2040«

Menge: 7 St

Ansicht je Zimmer als Zukunftsbild, in **gleicher Architektur und gleicher Perspektive** wie die Fassung »heute«, damit der Zeitsprung lagerichtig funktioniert. Detaillierung, Lieferform und Ebenenaufbau wie OZ 3.2.30.

OZ 3.2.50 — Detailvariationen

Menge: 63 St

Je Zimmer neun Detailvariationen (drei Gegenstände × drei Antwortmöglichkeiten), insgesamt 63. Jede Detailvariation stellt eine gewählte Antwort als sichtbare Veränderung am betreffenden Gegenstand dar und wird in der Anwendung als Ebene über das Zimmer »2040« gelegt.

- passgenau zur Lage und Größe des zugehörigen Gegenstands
- freigestellt bzw. mit Transparenz, ohne störende Ränder
- je Zimmer in **einer** Datei, die neun Variationen auf einzelnen, eindeutig benannten Ebenen
- zusätzlich Ausspielung jeder Variation als eigenständige Bilddatei für die Einbindung

OZ 3.2.60 — Bildaufbereitung und Einbindung

Menge: 1 psch

Aufbereitung und Einbindung aller 79 Bildebenen in die Anwendung: Ausspielung in den erforderlichen Auflösungen und Formaten, Zuschnitt und Positionierung, Hinterlegung der Lagekoordinaten im Redaktionssystem, Prüfung der Darstellung auf beiden Bildflächen einschließlich aller Zoomstufen und Zeitsprünge.

Titel 4 — Medienproduktion

4.1 Animation

OZ 4.1.10 — Zimmeranimationen, Pflichtumfang

Menge: 7 St

Konzeption, Storyboard und Produktion von sieben Zimmeranimationen, je eine pro Zimmer. Gegenstand ist die bildliche Veränderung des Zimmers beim Übergang von der Zeitebene »heute« zur Zeitebene »2040« sowie die Belebung des Zukunftsbildes.

- gestalterisch aus der Bildwelt nach Titel 3 entwickelt, auf Grundlage der dortigen Ebenendateien
- lagerichtig zu den Positionen der Gegenstände im jeweiligen Zimmer
- je Animation eine Abstimmungsschleife auf Storyboard-Ebene und eine auf Produktionsebene
- ohne gesprochenen Text; soweit Text erscheint, mehrsprachig austauschbar über das Redaktionssystem
- Lieferung in einem für den Dauerbetrieb geeigneten, verlustarmen Format einschließlich der offenen Projektdateien

Die Übergangs- und Kamerabewegungen der Anwendung selbst sind nicht Gegenstand dieser Position, sondern in OZ 2.1.50 und OZ 2.2.10 enthalten.

4.2 Ton

OZ 4.2.10 — Tonatmosphären

Menge: 7 St

Komposition bzw. Zusammenstellung von sieben zurückhaltenden Tonatmosphären, je eine pro Zimmer.

- nahtlos loopfähig, ohne erkennbaren Übergang
- zurückhaltend und für eine Ausstellungssituation geeignet; keine Störung benachbarter Ausstellungsbereiche
- rechtefrei bzw. mit vollständig geklärten Nutzungsrechten für die dauerhafte Ausstellungsnutzung; Nachweis ist dem AG zu übergeben
- Abmischung und Endbearbeitung einschließlich Pegelangleichung über alle sieben Atmosphären
- Abstimmung des Pegels vor Ort im Rahmen der Inbetriebnahme

Titel 5 — Projektsteuerung, Montage, Inbetriebnahme und Nebenkosten

OZ 5.1.10 — Projektsteuerung

Menge: 1 psch

- Benennung einer verantwortlichen Projektleitung beim AN
- Terminplan mit Meilensteinen innerhalb von zwei Wochen nach Auftragserteilung, laufende Fortschreibung
- regelmäßige Abstimmungstermine (Jour fixe) über die Projektlaufzeit, mindestens 14-tägig, online
- Protokollführung aller Termine und Entscheidungen, Übergabe an den AG innerhalb von drei Arbeitstagen
- Führung einer Offenpunkte- und Entscheidungsliste sowie einer Liefer- und Freigabeliste über alle 79 Bildebenen
- Koordination der Schnittstellen zum AG und zu bauseitigen Gewerken

OZ 5.1.20 — Zuarbeit zu IT-Sicherheit und Datenschutz

Menge: 1 psch

Der AG betreibt die Station als staatliche Einrichtung und führt die behördlichen Verfahren selbst. Der AN leistet die hierfür erforderliche technische Zuarbeit:

- technisches Datenblatt mit Angaben zum Betriebssystem, Netzanbindung und Netzrichtung, Art und Umfang des Internetzugangs, Betriebsmodell des Redaktionssystems, Art der verarbeiteten Daten, Wartungs- und Zugriffskonzept
- kurze Beschreibung der Datenflüsse als Nachweis, dass keine personenbezogenen Daten verarbeitet werden, sowie Angabe der Lösch- und Aufbewahrungsfristen

- Beschreibung des Fernzugriffs: anlassbezogen, über gesicherte Verbindung, nach Freigabe durch den AG
- Übergabe eines Abbilds des Ausstellungsrechners nach Fertigstellung sowie Beschreibung der eingerichteten Datensicherung
- Teilnahme an bis zu zwei Abstimmungen mit den zuständigen Stellen des AG und Beantwortung schriftlicher Rückfragen
- Abschluss einer Vereinbarung zur Auftragsverarbeitung, soweit der AN Daten im Auftrag des AG verarbeitet

Die technische Umsetzung der Härtung und der Zugangssicherung ist in den Positionen der Titel 1 und 2 enthalten (siehe Abschnitt 0.9.5).

OZ 5.2.10 — Anlieferung, Aufbau, Installation und Einweisung

Menge: 1 psch

Transport, Anlieferung und Aufbau der Station am Aufstellort, Montage des Wandbildschirms, elektrischer Anschluss an die bauseitige Versorgung, Anbindung an das Netz, Aufspielen der Anwendung, Funktionsprüfung vor Ort, Abstimmung von Tonpegel und Bildschirmhelligkeit auf die Ausstellungssituation, Einweisung des Aufsichtspersonals.

Enthalten sind das Entfernen und die ordnungsgemäße Entsorgung sämtlicher Verpackungsmaterialien.

OZ 5.2.20 — Betriebsdokumentation

Menge: 1 psch

Übergabe einer vollständigen Dokumentation in deutscher Sprache, digital und einfach gedruckt:

- Systemdokumentation: Aufbau, Datenflüsse, Netzplan, Schnittstellen, Liste der eingesetzten Softwarebestandteile mit Versionsständen
- Betriebshandbuch: tägliches Ein- und Ausschalten, Neustart, Verhalten bei Störungen, Reinigung der Oberflächen
- Kurzanleitung für das Aufsichtspersonal, maximal eine Seite, zum Aushang geeignet
- Schaltpläne, Geräteliste mit Seriennummern, Konformitätserklärungen, Lizenznachweise
- Übergabe aller offenen Quelldateien der Illustrationen und Animationen

OZ 5.2.30 — Endabnahme und Restpunkte

Menge: 1 psch

Begleitung der Endabnahme vor Ort, Erstellung und Abarbeitung der Restpunkteliste, förmliche Übergabe an den AG.

OZ 5.3.10 — Reise- und Nebenkosten

Menge: 1 psch

Sämtliche Reise-, Übernachtungs- und Nebenkosten des AN für die Erbringung der gesamten Leistung sind in dieser Position zu kalkulieren und werden nicht gesondert vergütet – unabhängig von Anzahl, Anlass und Dauer der Termine. Dies umfasst insbesondere Anlieferung und Aufbau, Inbetriebnahme, Einweisung, Endabnahme, Abarbeitung von Restpunkten sowie

alle Abstimmungs- und Nachbesserungstermine vor Ort. Zusätzliche Reisekosten werden nicht erstattet.

Nicht erfasst sind Reisekosten für Leistungen aus Titel 6 und Titel 7; diese sind in den dortigen Positionen enthalten.

OZ 5.3.20 — Betrieb und Pflege während der Gewährleistungszeit

Menge: 24 Monate

Betrieb des Redaktionssystems einschließlich Bereitstellung der Serverumgebung, Transportverschlüsselung, Datensicherung und Erreichbarkeitsüberwachung sowie Einspielen sicherheitsrelevanter Aktualisierungen für Betriebssystem, Anwendung und deren Softwarebestandteile.

Laufzeit: **24 Monate ab Endabnahme**, deckungsgleich mit der Gewährleistungsfrist nach Abschnitt 0.9.9. Der Betrieb des Redaktionssystems ist Voraussetzung für den Betrieb der Station; er ist deshalb Bestandteil der Hauptleistung und keine Option.

Titel 6 — Betrieb und Pflege in den Folgejahren *(Option)*

Vorbemerkung zu Titel 6. Die Leistung dieses Titels schließt unmittelbar an OZ 5.3.20 an und wird ab dem **dritten Betriebsjahr** je angefangenem Jahr abgerechnet. Der AG behält sich vor, sie jährlich zu verlängern. Der angebotene Jahrespreis ist für die ersten fünf Folgejahre bindend.

OZ 6.1.10 — Betrieb und Pflege je weiterem Betriebsjahr

Menge: 1 Jahr

Fortführung sämtlicher Leistungen nach OZ 5.3.20 für jedes weitere Betriebsjahr, umfassend:

- Betrieb des Redaktionssystems einschließlich Serverumgebung, Transportverschlüsselung, Datensicherung und Erreichbarkeitsüberwachung
- Einspielen sicherheitsrelevanter Aktualisierungen für Betriebssystem, Anwendung und deren Softwarebestandteile in vereinbarten Wartungsfenstern, mit Dokumentation der eingespielten Stände
- Mitteilung an den AG, sobald eingesetzte Bestandteile das Ende ihres Unterstützungszeitraums erreichen
- sämtliche hierfür anfallenden Reise- und Nebenkosten

Anzubieten ist ein **Preis je Betriebsjahr**.

Titel 7 — Bedarfspositionen und Optionen

Diese Positionen gehen nicht in die Wertungssumme ein, sind aber verbindlich anzubieten.

OZ 7.1.10 — Weitere Animationen *(Option)*

Menge: 7 St

Produktion von bis zu sieben weiteren, kürzeren Animationen in derselben Gestaltungssprache wie OZ 4.1.10, einschließlich Einbindung in die Anwendung. Abruf einzeln oder im Paket.

OZ 7.2.10 — Zusätzliche Korrekturstufe Illustration *(Bedarfsposition)*

Menge: 10 St

Zusätzliche Korrekturstufe über die in Titel 3 enthaltenen zwei Stufen hinaus, je betroffener Illustration. Abruf nur nach vorheriger schriftlicher Freigabe durch den AG.

OZ 7.2.20 — Zusätzliche Detailvariation *(Bedarfsposition)*

Menge: 10 St

Erstellung und Einbindung einer weiteren Detailvariation über das Mengengerüst hinaus, einschließlich Anlage im Redaktionssystem. Einheitspreis je Stück.

Anhang — Preisblatt

Die Einheitspreise sind in das gesondert beigefügte Preisblatt einzutragen. Die Ordnungszahlen des Preisblatts entsprechen denen dieses Leistungsverzeichnisses.