

Leistungsbeschreibung

Teil A – Allgemeine Anforderungen

Ausschreibung

Lieferung, Installation und Betrieb von Dynamischen
Fahrgastinformationsanzeigern im Verkehrsverbund Oberlausitz-
Niederschlesien

Version: 0.8

vom: 19.09.2023

Verkehrsverbund Oberlausitz-Niederschlesien GmbH
Rathenauplatz 1
02625 Bautzen

Inhaltsverzeichnis

1. Begriffe und Abkürzungen	3
2. Aufgabenbeschreibung	3
3. Projektabwicklung	7
3.1 Liefer- und Leistungsumfang	7
3.2 Projektsteuerung	7
3.3 Kommunikation und Projekt-Dokumentation	8
3.4 Pflichtenheft	8
3.5 Versand und Verpackung	10
3.6 Installation, Datenversorgung und Inbetriebnahme	10
3.6.1 Vorbereitung DFI-Standorte	11
3.6.2 Installation und Inbetriebnahme der DFI-Anlagen	12
3.6.3 Installation und Inbetriebnahme des DFI-Hintergrundsystems	13
3.7 Probebetrieb	13
3.8 Abnahme	14
3.9 Schulungen	16
3.10 System-Dokumentation	16
3.11 Projekt-Terminplanung	17
4. Service und Support	18
4.1 Grundlegende Anforderungen	18
4.2 Service und Support während der Gewährleistung	19
4.3 Wartung, Softwarepflege und -support	19
4.4 Bereitstellung und Betrieb Server	19
4.5 Kommunikationskosten Mobilfunk	20
5. Sonstiges	20
5.1 Rahmenvereinbarung	20
5.1.1 Gegenstand der Rahmenvereinbarung	20
5.1.2 Art und Umfang der Leistungen	20
5.1.3 Lieferzeit und Lieferbedingungen	21
5.1.4 Lieferverszug	21
5.1.5 Auftragserfüllung	21
5.1.6 Kosten, Vergütung und Zahlungsbedingungen	21
5.1.7 Mängelansprüche	22
5.1.8 Haftung	22

5.1.9 Vereinbarungsdauer / Kündigung	22
5.2 Garantieleistungen	23
5.2.1 Allgemeines	23
5.2.2 Gewährleistung für Funktion, Werkstoffe und Ausführung	23
5.2.3 Lebensdauer und Verfügbarkeit	23
5.2.4 Ersatzteile	24
5.3 Offenlegung von Spezifikationen	24
5.4 Datenschutz und Geheimhaltung	24
5.5 Einhaltung von Vorschriften und Normen	25
5.6 IT -Sicherheit	25

1. Begriffe und Abkürzungen

AG	Auftraggeberin
AN	Auftragnehmer
DFI	Dynamische Fahrgastinformation
DFI-Anzeiger	LED-Anzeiger mit Gehäuse sowie den Baugruppen s. LB Teil B Kap 3.2.6.2 bis 3.2.6.6
DFI-Anlage	Fasst die Bestandteile DFI-Anzeiger Mast bzw. Wand- oder Deckenhalterung, Fundament und die notwendigen elektronischen Anschlüsse zusammen.
Gesamtsystem	Gesamtlieferung aus Komponenten der DFI-Anlagen und des zugehörigen DFI-Hintergrundsystems einschließlich der notwendigen Datenschnittstellen im Sinne dieser Ausschreibung
LB	Leistungsbeschreibung
ÖPNV	öffentlicher Personennahverkehr
TTS	Text-to-speech-System
VON	Verkehrsverbund Oberlausitz-Niederschlesien GmbH
ZVON	Zweckverband Verkehrsverbund Oberlausitz Niederschlesien

2. Aufgabenbeschreibung

Der ZVON steht in der Region Oberlausitz-Niederschlesien für eine optimale Abstimmung und Gestaltung der Angebote im ÖPNV - bestehend aus Eisenbahn, Bus und Straßenbahn - sowie einem einheitlichen Verbundtarif. Das Gebiet des

Verkehrsverbundes erstreckt sich auf den östlichen Landkreis Bautzen und den gesamten Landkreis Görlitz. Zur Erfüllung der von den Gebietskörperschaften übertragenen Aufgaben wurde die VON gegründet.

Der ZVON betreibt bereits ein DFI-System als Kundeninformationssystem an ausgewählten Haltestellen. Die bestehenden DFI-Anzeiger sind von mehreren Herstellern und unterschiedlich alt. Dadurch differieren auch die zum Teil bestehenden Zweckbindungsfristen.

Mit der vorliegenden Leistungsbeschreibung wird einerseits die Erneuerung der DFI-Anlagen bereits bestehende Standorte beabsichtigt. Zudem ist aber auch die Errichtung neuer zusätzlicher Standorte für DFI-Anlagen – teilweise in Verbindung mit dem Ausbau der Verknüpfungspunkte – vorgesehen. Darüber hinaus müssen alle neuen DFI-Anlagen in ein neues Hintergrundsystem eingebunden sein.

Die Beschaffung wird von der VON (= AG) durchgeführt.

VON GmbH Verkehrsverbund Oberlausitz-Niederschlesien GmbH
Rathenauplatz 1, 02625 Bautzen

Die Leistungen werden als Rahmenvereinbarung mit einer Laufzeit von vier Jahren vergeben. Zur Rahmenvereinbarung siehe Kapitel 5.1.

Die Tabelle 1 zeigt den Bedarf an DFI-Anlagen im Verbundgebiet im Rahmen dieses Projektes.

Die Angaben zur Zeilenanzahl sind der Angebotserstellung zu Grunde zu legen.

Tabelle 1: Bedarf DFI-Anlagen

Ort	Standort	Bemerkung	RGB (ja, nein)	einseitig = 1, zweiseitig = 2	Gesamt- zeilen- anzahl
Weißwasser	Busbf.	Erneuerung	nein	2	12
Cunewalde OT W.-K.	Busplatz	Erneuerung	nein	2	6
Zittau**	Bf.-vorplatz	Erneuerung	ja	1	**
Niesky	Bf.	Erneuerung	nein	2	8
Großpostwitz	Pilgerschänke, Steig 3+4	neu	nein	1	6
Zittau	Bf. Wartehalle	Erneuerung	ja	1	12
Großpostwitz	Pilgerschänke, Steig 1	Erneuerung	nein	2	6
Großpostwitz	Pilgerschänke, Steig 2	Erneuerung	nein	2	6
Wilthen	Bf. Bf.-Seite	neu	nein	2	6
Wilthen	Bf. Busbf.-Seite	neu	nein	1	6

Ort	Standort	Bemerkung	RGB (ja, nein)	einseitig = 1, zweiseitig = 2	Gesamt- zeilen- anzahl
Schleife	Bf.	neu	nein	2	8
Hagenwerder	Bf.	neu	nein	2	6
Kirschau	Postplatz	neu	nein	2	8
Görlitz	Demianiplatz, Tram Steig 1	Erneuerung	nein	2	8
Görlitz	Demianiplatz, Tram Steig 2	neu	nein	2	8
Kirschau	Gewerbepark	neu	nein	2	6
Uhyst (Spree)	Bf.	neu	nein	2	6
Mücka	Bf.	neu	nein	2	8
Horka	Bf.	neu	nein	2	8
Görlitz*	Busbf. linke+rechte Seite	Erneuerung	nein	2	12
Löbau	Busbf. (4+5+9)	neu	nein	2	6
Löbau	Busbf. (6+7)	neu	nein	2	6
Löbau	Busbf. (Übersicht)	neu	nein	1	12
Löbau	Busbf. (1+2)	neu	nein	2	4
Großschönau	Bf.	Erneuerung	nein	2	8
Görlitz	Bf. Südausgang	neu	nein	2	12
Bautzen	ZOB, Seig 1	Erneuerung	nein	2	4
Bautzen	ZOB, Seig 2	Erneuerung	nein	2	4
Bautzen	ZOB, Seig 3	Erneuerung	nein	2	4
Bautzen	ZOB, Seig 4	Erneuerung	nein	2	4
Bautzen	ZOB, Seig 5	Erneuerung	nein	2	4
Bautzen	ZOB, Seig 6	Erneuerung	nein	2	4
Bautzen	ZOB, Seig 7	Erneuerung	nein	2	4
Bautzen	ZOB, Seig 8	Erneuerung	nein	2	4
Bautzen	ZOB, Seig 9	neu	nein	2	4
Bautzen	ZOB, Seig 10	neu	nein	2	4
Bautzen	ZOB, Übersicht	neu	nein	2	12
Weißenberg	Markt, Steig 1	neu	nein	2	4
Weißenberg	Markt, Steig 2	neu	nein	2	6
Neugersdorf	Volksbank, Steig 1	neu	nein	2	6
Neugersdorf	Volksbank, Steig 2	neu	nein	2	6

Ort	Standort	Bemerkung	RGB (ja, nein)	einseitig = 1, zweiseitig = 2	Gesamt- zeilen- anzahl
Ebersbach	Bf., Steig 1, 2, 3	neu	nein	2	8
Ebersbach	Bf., Zug-Bus	neu	nein	2	8
Herrnhut	Bf.	neu	nein	1	8
Königswartha	Kirchplatz, Steig 1	neu	nein	2	6
Königswartha	Kirchplatz, Steig 2	neu	nein	2	6
Oppach	Busbf.	neu	nein	1	6
Rietschen	Bf.	neu	nein	2	6
Seifhennersdorf	Am Bf., Steig 1	neu	nein	2	6
Seifhennersdorf	Am Bf., Steig 2	neu	nein	2	6
Taubenheim	Bf.	neu	nein	1	6
Reichenbach	Bf.	neu	nein	1	8
Rothenburg	Markt	neu	nein	2	6
Großdubrau	Sächsischer Jäger, Steig 1	neu	nein	2	6
Großdubrau	Sächsischer Jäger, Steig 2	neu	nein	2	6
Bautzen	Lauengraben	neu	nein	2	8
Bautzen	Lauengraben (im KC)	neu	nein	1	8
Hochkirch	A.-Bebel-Platz, Steig 1	neu	nein	2	4
Hochkirch	A.-Bebel-Platz, Steig 2	neu	nein	2	4
Sohland	Bf.	neu	nein	1	6

* Derzeit zwei DFI-Anlagen, die direkt neben einander stehen. Der linke Anzeiger zeigt Zug/Tram-Abfahrtszeiten und der rechte Anzeiger Busabfahrtszeiten an. Mit der Erneuerung soll eine doppelseitige Anlage entstehen.

** Beim Standort Zittau, Bf.-Vorplatz ist die Gesamtzeilenanzahl abhängig von der Größenbegrenzung s. LB Teil B Kap. 3.2.1.

Die Rahmenvereinbarung umfasst insgesamt 60 DFI-Anlagen. Diese sind nach Abruf (s. LB Teil A Kap. 5.1.2) zu installieren und über ein zugehöriges DFI-Hintergrundsystem an das bestehende Echtzeitinformationssystem (s. LB Teil B Kap. 2.2) anzubinden.

Der derzeitige Planungsstand sieht die folgende Umsetzung vor.

Tabelle 2: geplante Umsetzung nach Jahren

Jahr der Umsetzung	Anzahl Anlagen
2024	17
2025	23
2026	10
2027	10

Die genaue Zeitplanung wird in der Pflichtenheftphase erstellt. Die Umsetzung der Anlagen muss jeweils nach Freigabe vom AG innerhalb von 3 Monaten erfolgen.

3. Projektabwicklung

3.1 Liefer- und Leistungsumfang

Der Liefer- und Leistungsumfang wird im Detail durch das Preisblatt und die LB definiert. Das Preisblatt enthält alle anzubietenden und zu erbringenden Leistungen (Mengen). Die als Option bezeichneten Leistungen oder Lieferungen müssen angeboten werden, wobei die AG sich das Recht vorbehält, sie nicht zu beauftragen. Die funktionalen Anforderungen sind in der LB beschrieben. Alle Positionen des Preisblattes sind als Komplettpositionen zu verstehen. Sämtliche zusätzliche Kosten, z.B. Maschinenkosten, Gerüste, Transporte, tarifliche Zuschläge, Sicherheitsposten, Werksabnahme beim AN, Endabnahme beim AG, Nacharbeit usw. sind in die Preise einzurechnen.

Das Preisblatt ist in Abschnitte wie folgt unterteilt:

Abschnitt 1: DFI-Anlagen

Abschnitt 2: DFI-Hintergrundsystem

Abschnitt 3: Dienstleistungen

Abschnitt 4: Wartung und laufender Betrieb

Abschnitt 5: Optionen

3.2 Projektsteuerung

Der AN ist alleiniger Ansprechpartner für die AG. Bei Bedarf wird die AG für notwendige Abstimmungen im Projekt auch Dritte benennen, die in diesem Falle ebenfalls Ansprechpartner für den AN werden.

Der Projektleiter (bei dessen Abwesenheit sein Stellvertreter) ist verantwortlich für die Umsetzung des Projektes. Er übernimmt in dieser Funktion die Terminkoordination / -überwachung bis zum Abschluss des Projektes in den Bereichen

- Planung, Koordination und Moderation notwendiger Arbeitsgespräche der Projektbeteiligten einschließlich von der AG ggf. zusätzlich benannter Dritter
- Planung und Koordination von Installationsarbeiten an Haltestellen (Fundament, Mastaufstellung, elektrischer Anschluss); sofern zur Ausführung der Installationsarbeiten Nachunternehmer eingesetzt werden, sind diese vom AN zu beauftragen.
- Planung und Koordination von Installations- und Schulungsterminen
- Planung und Durchführung von Abnahmen
- Protokollierung von Gesprächen und Abnahmen
- Projektdokumentation.

Dem AN obliegt eine Warnpflicht. Umstände, die den Bauablauf behindern, verzögern oder zu Schäden führen können, sind unverzüglich nachweislich der AG anzuzeigen. Es sind in Abstimmung mit der AG alle Maßnahmen zu treffen, um Verzögerungen, Behinderungen oder Schäden zu vermeiden bzw. ihre Auswirkungen auf den Projektablauf zu minimieren.

Aufwände für das Projektmanagement auf Seiten des AN sind im Preisblatt in Pos. 3.3 einschließlich Zusatzkosten (z. B. Reisekosten, Spesen, Zuschläge etc.) zu berücksichtigen.

3.3 Kommunikation und Projekt-Dokumentation

Projektsprache für sämtliche mündliche und schriftliche Kommunikation und Dokumentation ist Deutsch. Der AN gewährleistet eine vollständige, eindeutige und jederzeit nachvollziehbare Dokumentation der Projektergebnisse und des Projektverlaufes.

Der Austausch von Dokumenten und Informationen erfolgt, sofern nicht fallweise eine andere Vereinbarung getroffen wird, in elektronischer Form über E-Mail und MS-Word/Excel- oder pdf- Dokumente. Fotos sind neben ihrer Einbindung in Dokumente auch einzeln nach Standort und Aufnahmedatum gegliedert als JPG-Dateien elektronisch zu dokumentieren.

Aufwände für die Kommunikation und Projekt-Dokumentation auf Seiten der AN sind im Preisblatt in Pos. 3.3 einschließlich Zusatzkosten (z. B. Reisekosten, Spesen, Zuschläge etc.) zu berücksichtigen.

3.4 Pflichtenheft

Nach der Zuschlagserteilung stimmt der AN kurzfristig mit der AG im Rahmen eines Kick-off-Meetings die nächsten Schritte der Projektabwicklung ab und erarbeitet nachfolgend gemeinsam mit der AG ein Pflichtenheft.

Neben der detaillierten Beschreibung des Lieferumfangs und der zu liefernden Funktionalität des Gesamtsystems unter Bezug auf die LB ist im Pflichtenheft auch die Projekt-Terminplanung darzustellen.

Das Pflichtenheft ist unter Bezug auf den in der LB und den weiteren Vergabeunterlagen enthaltenen Vertragsinhalt zu erstellen. Da für die AG nicht immer eindeutig erkennbar ist, ob Festlegungen im Pflichtenheft im Widerspruch zu den Funktionsanforderungen in der LB stehen, hat der AN im Pflichtenheft zu erklären, dass im Pflichtenheft die Anforderungen der LB vollständig erfüllt sind. Anderenfalls hat der AN jeweils aktiv und ausdrücklich auf jede bestehende Abweichung des Pflichtenheftes zu den Vertragsdokumenten hinzuweisen und die Abweichung mit konkretem Bezug auf das jeweilige Vertragsdokument (unter Angabe von Kapitel/Absatz/Thema) detailliert zu beschreiben, zu dokumentieren und hinsichtlich der Projektfolgen (mindestens Zeit- und Kostenfaktor) darzustellen. Jede vom AN angezeigte Abweichung des Pflichtenheftes zu den Vertragsdokumenten ist vom AG zu genehmigen. Bei Ablehnung einer Abweichung muss der AN die LB ohne diese Abweichung erfüllen. Sofern eine Genehmigung nicht erfolgt ist, gilt bei später festgestellten Widersprüchen zwischen den Vertragsdokumenten und dem Pflichtenheft die in den Vertragsdokumenten beschriebene Anforderung vor der Beschreibung im Pflichtenheft. Etwaige Projektfolgekosten für u.a. die Beseitigung der Abweichung und Herstellung des vertragskonformen Zustandes trägt der AN.

Als Vertragsdokumente gelten hierbei in folgender Geltungsrangfolge

- Zuschlagsschreiben
- das Pflichtenheft mit Terminplan nach Genehmigung des AG
- die Vergabeunterlagen, insbesondere die LB
- das Angebot der AN

Die genannte Dokumentationspflicht des AN gilt auch für alle sonstigen im Projektverlauf zwischen AG und AN vereinbarten und nicht als wesentliche Vertragsänderung zu qualifizierende Abweichungen, Änderungen und Präzisierungen gegenüber dem in der LB und den weiteren Vergabeunterlagen enthaltenen Vertragsinhalt. Auch jede dieser Änderung unterliegt der Genehmigungspflicht des AG.

Bei der im Pflichtenheft erstellten Projekt-Terminplanung hat der AN die wesentlichen Projekt- und Arbeitsschritte in Ihrer Abfolge, zeitlichen Dauer und Abhängigkeit untereinander darzustellen (s. Kap. 3.11). Der abgestimmte und freigegebene Terminplan wird Vertragsbestandteil zwischen AG und AN. Durch unverschuldete Zeitverzögerungen durch Dritte entstehen keine gegenseitigen Schadenersatzansprüche für beide Vertragspartnern.

Vom AN sind in der Pflichtenheftphase die notwendigen Abstimmungen vorzubereiten. Die Abstimmungen können elektronisch per Email erfolgen. Bei Bedarf findet die Abstimmung auf Projektbesprechungen beim AG oder per Online-Meeting statt. Die redaktionelle Erstellung des Pflichtenheftes erfolgt durch den AN.

Das Pflichtenheft wird durch die AG abgenommen und dann Vertragsbestandteil für die Projektumsetzung.

Im Preisblatt sind Aufwendungen für die Erstellung des Pflichtenheftes in Pos. 3.3 einschließlich Zusatzkosten (z. B. Reisekosten, Spesen, Zuschläge etc.) zu berücksichtigen.

3.5 Versand und Verpackung

Der Versand der Anlagenteile erfolgt an den Ort der Einbringung, einschließlich Abladen und Einbringen. Die Lieferung ist ordnungsgemäß verpackt und vor Witterung und Stoß geschützt zu liefern. Der Versand erfolgt auf Gefahr des Lieferanten. Die Entsorgung der Verpackung ist durch den AN vorzunehmen. Die Einholung behördlicher Genehmigungen im Zuge von Lieferungen (z.B. Ausnahmegenehmigungen von den Vorschriften der Straßenverkehrs-Ordnung (StVO)) ist Aufgabe des AN. Die Gebühren sind vom AN zu tragen.

3.6 Installation, Datenversorgung und Inbetriebnahme

Installationen und Inbetriebnahmen sind mit der AG abzustimmen.

Der AN übernimmt im Rahmen des Roll Out (Installation / Inbetriebnahme) auch die folgenden Aufgaben:

- Steuerung / Einsatzplanung für eigene Mitarbeiter und Lieferanten
- Abstimmung / Koordinierung mit den ggf. von ihm als Nachunternehmer beauftragten Tiefbau-, Metallbau- und Elektroinstallationsunternehmen für Fundament, Mastaufstellung und elektrischem Anschluss an Haltestellen.
- Erbringung Statik-Leistungen bzw. Abstimmung / Koordinierung mit Statik-Dienstleister
- Koordinierung bzgl. Einholung erforderlicher Genehmigungen, welche zur Ausführung der beauftragten Leistungen erforderlich sind. Die Vorgaben aus allen Genehmigungen sind unbedingt einzuhalten.

Teilleistungen sind auf das unbedingt notwendige Maß zu reduzieren. Es besteht kein Anspruch, dass alle Arbeiten in einem durchgängigen Zeitraum durchgeführt werden können. Aufwendungen für wiederholte An- und Abfahrten sowie Vorhaltungen und Stillstandszeiten werden daher nicht gesondert vergütet.

Der AN ist verpflichtet, den Zeitpunkt, die Dauer, den Ort und den Umfang von Tätigkeiten vor Ort mit den jeweils zuständigen Stellen abzustimmen und vor Baubeginn zu melden.

Der AN haftet für Beschädigungen an bestehenden Einrichtungen, Anlagen oder Anlagenteilen.

Witterungsbedingte Stillstandszeiten (Regen, Temperaturen, Schneefall, Frost etc.) werden nicht gesondert vergütet.

3.6.1 Vorbereitung DFI-Standorte

Die endgültige Festlegung der Verortung an den aufgelisteten Standorten (s. Kap. 2) für die DFI-Anlagen erfolgt erst nach Auftragserteilung bei einer gemeinsamen Begehung durch AG und AN.

Dem AN wird empfohlen, vor Aufnahme seiner Tätigkeiten eine Fotodokumentation über die vorgefundenen örtlichen Situationen zu Beweissicherungszwecken zu erstellen. Fallweise sind zusätzliche Fotodokumentationen zu erstellen, um Umstände vor Ort, die zu Behinderungen oder Nachträgen führen können, zur Nachweisführung fotografisch festzuhalten. Fotografien sind so beschriftet zu übergeben, dass das Aufnahmedatum und der Standort eindeutig bestimmbar sind.

Durch die AG wird die Einholung ggf. notwendiger Genehmigungen zur Aufstellung der DFI gewährleistet.

Durch den AN sind die Voraussetzungen zur Installation der DFI-Anlagen zu schaffen. Hierzu sind von ihm folgende Leistungen zu planen, bereitzustellen bzw. bei Nachunternehmern zu beauftragen und die fachgerechte Ausführung zu koordinieren und zu überwachen:

- Demontage der zu erneuernden DFI-Bestandsanlagen. Diese sind fachgerecht gemäß den einschlägigen Umwelt- und Entsorgungsbestimmungen zu entsorgen.
- Fachgerechte Prüfung der Weiterverwendung bestehender Fundamente sowie bestehender Deckenhalterungen durch einen qualifizierten/zertifizierten Statiker
- Herstellung der Fundamente für die Aufstellung der Masten einschließlich Erdarbeiten
- Aufstellen/Montage der vom AN ebenfalls zu liefernden Masten zur Montage der DFI-Anzeiger
- Bereitstellung der Anschlüsse für Stromversorgung am Aufstellungsort (bitte Hinweis zur Kalkulation unten beachten) inkl. Beschaffung von Lageplänen und Angaben zu vorhandenen Leitungen

Hinsichtlich Ausführung der Fundamente, Aufstellung der Masten und benötigter sonstiger Montageteile hat der AN die statische Bemessung unter Berücksichtigung von Eigengewicht und Windlast gemäß den hierfür anzuwendenden gesetzlichen Vorschriften durchzuführen. Darauf basierend hat er konkrete statische Anforderungen zu ermitteln und entsprechende Angaben zu Ausführung des Fundaments, zur Montage des Mastes, zur Lage der Kabelzuführungen und zur Kabelausführung (Art, Länge, Querschnitte) zu machen. Es sind von ihm vollständig bemaßte Zeichnungen bereitzustellen, welche den von ihm beauftragten Dritten (Tiefbauer, Metallbauer, Elektro-Installateur) jeweils als präzise Ausführungsgrundlage dienen.

Hinweis zur Kalkulation:

Als Kalkulationsgrundlage für die Bereitstellung der Anschlüsse für Stromversorgung und Kommunikationsanschlusses am Aufstellungsort ist von der fachgerechten

Erdverlegung von jeweils 10 Meter Erdkabel einschließlich notwendiger Erd- und Pflasterarbeiten (loser Pflasterverbund) auszugehen:

- Stromanschluss 230 Volt / 50 Hz: mindestens 3 x 2,5 mm²

Für die Abrechnung sind aber die tatsächlichen Kosten heranzuziehen.

Es gelten die einschlägigen Regeln für den Denkmal-, Immissions-, Gewässer-, Landschafts- und Naturschutz. Für Schäden, die durch unsachgemäße Nutzung (auch Eindrücke durch schwere Lasten) entstehen, haftet der AN.

Es ist besonders darauf zu achten, dass bei der Ausführung von Baumaßnahmen keine Grünflächen inklusive deren Anlagen (öffentlich oder privat) beschädigt werden. Material darf nicht auf Grünflächen gelagert werden.

Benutzte Flächen und Wege sind entsprechend dem ursprünglichen Zustand unter Wahrung der landschaftspflegerischen Belange ordnungsgemäß herzurichten und Verunreinigungen und Abfälle zu beseitigen. Diese Aufwendungen werden nicht gesondert vergütet, sondern sind in die entsprechenden Einheitspreise einzurechnen.

Über Versorgungsleitungen (Bestand und geplante) in den Baubereichen hat sich der AN rechtzeitig vor Beginn der Arbeiten zu informieren. Dies gilt auch für Kabel, Dränen, Kanäle und Grenzsteine. Er haftet für Beschädigungen dieser Anlagen.

Alle Aufwendungen für Baustelleneinrichtung, -unterhaltung und -räumung, Abstimmungen für den Bauablauf sind in die entsprechenden Einheitspreise einzurechnen.

Sofern nach endgültiger Festlegung der DFI-Standorte von der vorgenannten Kalkulationsbasis abweichende Leistungen notwendig werden, sind diese vom AN vor Ausführung der Arbeiten gegenüber der AG als Mehr- bzw. Minderleistungen zu begründen, zu vereinbaren und entsprechend abzurechnen.

3.6.2 Installation und Inbetriebnahme der DFI-Anlagen

Der AN hat folgende Leistungen auszuführen:

- Montage der DFI-Anzeiger an den aufgestellten Masten, Einbau aller Baugruppen wie Steuereinheit, Akustische Ausgabe, Kommunikationsmodul, ...)
- Montage der Anforderungs- und Ausgabebaugruppen für akustische Anlage
- Elektrischer Anschluss 230 V AC
- Konfiguration und Inbetriebnahme der Anzeigen

Der AN muss bei der Ausführung dieser Arbeiten sicherstellen, dass alle geltenden Vorschriften und Bestimmungen des Arbeitsschutzes eingehalten werden.

Der AN ist vollumfänglich für die Baustelleneinrichtung, -unterhaltung und -räumung sowie für die Verkehrssicherung zuständig und verantwortlich.

Die Arbeiten sind so auszuführen, dass Verletzungen wartender oder vorbeigehender Personen ausgeschlossen sind.

An- und Abfahrt von öffentlichen Verkehrsmitteln sowie die Ein- und Aussteigevorgänge der Fahrgäste sollen durch die Baumaßnahmen nicht behindert werden.

Für Sonderkraftfahrzeuge (ÖPNV, Notarzt, Feuerwehr etc.) ist immer eine Fahrmöglichkeit zu gewährleisten.

Im Preisblatt sind Aufwendungen für die Installation und Inbetriebnahme der DFI-Anzeiger in der Pos. 3.2 einschließlich Zusatzkosten (z. B. Reisekosten, Spesen, Zuschläge etc.) auszuweisen.

3.6.3 Installation und Inbetriebnahme des DFI-Hintergrundsystems

Parallel mit der Installation und Inbetriebnahme der DFI-Anlagen durch den AN ist das DFI-Hintergrundsystem inkl. Einrichtung aller notwendigen Zugänge, Verknüpfungen (Netzwerk, Datenbank, Schnittstellen, Fernwartung, Datensicherung, Anbindung web-Clients) zu installieren und zu testen. Installation und Test sind hierbei in enger Abstimmung mit den für den Bereich Netzwerkadministration zuständigen Mitarbeitern der AG und ggf. von der AG mit der Netzwerkadministration beauftragten Dritten durchzuführen. Die technischen Anforderungen sind in LB Teil B Kap. 3 dargestellt.

Der AN hat folgende Leistungen im Bereich DFI-Hintergrundsystem und Betrieb des DFI-Servers auszuführen:

- Einrichten des Servers in der vom AN bereitgestellten Hosting-Umgebung
- Konfiguration und Inbetriebnahme des Servers
- Anbindung der Anzeigen an den Server über Mobilfunk
- Erstdaten-Versorgung (Versorgung Server und Anzeigen mit allen für den Betrieb des Gesamtsystems notwendigen Daten und Parametern)
- Einrichtung der Schnittstelle zum Echtzeitsystem
- Bereitstellung webbasierter Zugänge (web-Clients)
- Test des Systems in einem speziellen „virtuellen“ Testmode (als „inhouse-Test, d. h. ohne Darstellung von Informationen auf DFI-Anzeigern an den Haltestellen im öffentlichen Raum) zum Nachweis der Funktion des Hintergrundsystems, Beseitigung festgestellter Fehler und Optimierung des Systems.

Im Preisblatt sind Aufwendungen für die Installation und Inbetriebnahme des DFI-Hintergrundsystems nicht separat ausgewiesen und daher in die Einheitspreise (Pos. 2.1) einzurechnen.

3.7 Probetrieb

Der AN hat der AG die Erfüllung des geforderten Leistungsumfangs nachzuweisen.

Der AN hat den ordnungsgemäßen und fehlerfreien Betrieb aller Komponenten und Funktionen der AG in Form von Protokollen etc. nachzuweisen. Etwaige auftretende Fehler sind unverzüglich zu beseitigen und deren Behebung durch erneute Funktionstests nachzuweisen.

Die vom und mit der AG vorgenommenen Funktionstests und Leistungsfeststellungen entbinden den AN nicht von seiner Gewährleistung oder Haftung. Eine betriebsfertig montierte DFI-Anlage darf nur mit Zustimmung der AG in Betrieb genommen werden.

Wenn nicht anders schriftlich vereinbart, beträgt die Dauer des Probebetriebs 14 Tage und beginnt ab Fertigstellung und Inbetriebnahme einer DFI-Anlage. Hierbei festgestellte Mängel werden protokolliert und Fehlerklassen gem. Kap. 3.8 zugeordnet.

Der erfolgreiche Abschluss des Probebetriebs ist Voraussetzung für die Abnahme der DFI-Anlagen und des Hintergrundsystems. Auftragnehmerseitig ggf. anfallende Kosten für den Probebetrieb werden im Preisblatt nicht separat ausgewiesen und sind daher in die Einheitspreise einzurechnen.

3.8 Abnahme

Die Abnahme der einzelnen DFI-Anlagen und des Hintergrundsystems erfolgt jeweils nach Beendigung aller Arbeiten inklusive der erfolgreich abgeschlossenen Funktionstests und Probebetriebs. Das Ergebnis des Probebetriebs sowie die Vollständigkeit aller Lieferungen und Leistungen werden in einem Abnahmeprotokoll fixiert, das sich im Wesentlichen an den in der LB und Pflichtenheft definierten Anforderungen orientiert. Sämtliche Ausführungsunterlagen, Dokumentationen und Protokolle sind der AG vor der Abnahme auszuhändigen. Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass eine Abnahme erst nach dem Vorliegen der gesamten Dokumentation erfolgen kann.

Abnahmerelevante Dokumente sind in absteigender Reihenfolge:

1. Das von AG und AN unterzeichnete Pflichtenheft sowie Festlegungen, die nach Unterzeichnung des Pflichtenheftes zwischen AN und AG einvernehmlich getroffen und schriftlich fixiert wurden
2. Die Vertragsunterlagen dieser Ausschreibung.

Im Rahmen einer Abnahme festgestellte Mängel werden im Abnahmeprotokoll als Restpunkte festgehalten und gemäß folgender Zuordnung klassifiziert:

Tabelle 3: Funktionsmängel

Klasse	Mangel	Beschreibung
A	„betriebs-verhindernd“	Schwerwiegender Mangel: Eine oder mehrere wesentliche Funktionen der Anwendung sind nicht nutzbar, eine Umgehung des Mangels mit vertretbarem Aufwand ist nicht möglich. <u>Wirkung:</u> Mängel der Klasse A <u>verhindern</u> die Abnahme.

Klasse	Mangel	Beschreibung
		Der AN wird diese Mängel unverzüglich beseitigen und die vereinbarte Funktionsweise der Hard- und Software nachweisen.
B	„betriebs- behindernd“	<p>Funktionsstörung: Eine oder mehrere wesentliche Funktionen können nur mit deutlicher Beeinträchtigung genutzt werden. Eine Umgehung des Mangels ist nur durch aufwändige technische und/oder organisatorische Ersatz- oder Umgehungslösungen möglich, die auf Seiten der AG deutliche Mehraufwände an Arbeitszeit und Personal erfordern.</p> <p><u>Wirkung:</u></p> <p>Mängel der Klasse B berechtigen die AG zur <u>Verweigerung</u> der Abnahme.</p> <p>Der AN wird diese Mängel schnellstmöglich beseitigen und das vereinbarte Funktionieren der Hard- und Software nachweisen.</p>
C	„leicht betriebs- behindernd“	<p>Leichter bis mittelschwerer Fehler bzw. Abweichung von notwendigen Funktionen: Die Nutzung der Anwendung ist jedoch, ggf. unter Einsatz vom AN bereitgestellter Ersatz- oder Umgehungslösungen sowie ohne nennenswerten organisatorischen oder personellen Mehraufwand, ohne wesentliche Beeinträchtigung möglich.</p> <p><u>Wirkung:</u></p> <p>Mängel der Klasse C sind <u>nicht abnahmehindernd</u>. Sie werden in eine Restpunktliste aufgenommen und innerhalb eines zwischen AG und AN vereinbarten Zeitraumes abgestellt.</p> <p>Die AG ist jedoch berechtigt, ab einer Anzahl von fünf nicht abgestellten Mängeln des Typs C die Abnahme zu verweigern.</p>
D	„nicht betriebs- behindernd“	<p>Formale Fehler oder Schönheitsfehler: Eine Nutzung der Anwendung ist jedoch nicht spürbar beeinträchtigt.</p> <p><u>Wirkung:</u></p> <p>Mängel der Klasse D sind <u>nicht abnahmehindernd</u>. Sie werden in eine Restpunktliste aufgenommen und innerhalb eines zwischen AG und AN vereinbarten Zeitraumes abgestellt.</p>

Die AG ist berechtigt, bei Mängeln der Klassen A und B eine Abnahme zu verweigern sowie abhängig von Art und Umfang der in der Abnahme festgestellten Mängel einen

angemessenen Anteil der Kaufsumme bis zur Abstellung der Mängel zurück zu behalten.

Die AG ist darüber hinaus auch berechtigt, eine Abnahme zu verweigern, so lange die Restpunktliste zum Zeitpunkt der geplanten Abnahme noch Mängel der Klassen C und D ausweist, die bereits früher festgestellt und nicht innerhalb des jeweils zwischen AG und AN vereinbarten Zeitraumes abgestellt wurden.

3.9 Schulungen

Durch den AN sind gestaffelte und aufeinander aufbauende bzw. sich ergänzende Schulungen für 2 Mitarbeiter der AG durchzuführen. Hierbei sind die Mitarbeiter der AG durch und entsprechend didaktisch geschultes Personal des AN in das System und die notwendigen Bedienhandlungen einzuweisen.

Eine Gesamt-Schulungsdauer wird von der AG nicht vorgegeben. Diese ist vom AN so zu bemessen, dass die Mitarbeiter der AG nach Abschluss der Schulungen selbständig und ohne Hilfe des AN in der Lage sind, das Gesamtsystem im Routinebetrieb zu betreiben. Die Mitarbeiter des AG müssen alle im Tagesgeschäft notwendigen Aufgaben, sofern diese Bedienereingriffe erfordern, eigenständig und ohne Unterstützung durch den AN ausführen können. Zudem müssen der Aufbau mit den einzelnen Komponenten und die Funktionsweise der DFI-Anlagen sowie des DFI-Hintergrundsystems geschult werden.

Schulungen sind am Standort der AG und am Originalsystem bzw. ersatzweise auf einem Schulungssystem, welches hinsichtlich Funktion und Datenversorgung den Festlegungen im Pflichtenheft entspricht, durchzuführen. Räumlichkeiten und Infrastruktur vor Ort werden kostenlos zur Verfügung gestellt. Ein konkreter Schulungsplan ist mit der AG zu vereinbaren und im Pflichtenheft festzuhalten.

Für die Schulungen hat der AN im Vorfeld die notwendigen Dokumentationen (s. hierzu auch Kap. 3.10) in dem Umfang bereitzustellen, dass nach Durchführung der Schulungen die AG in der Lage ist, den Betrieb des Gesamtsystems ohne weitere Hilfestellung seitens des AN zu betreuen.

Kosten für Schulungen sind im Preisblatt in Position 3.4 zu erfassen. Hierbei hat der Bieter sämtliche von ihm erwarteten Aufwendungen einschließlich aller Nebenkosten (Reisekosten, Spesen, Reproduktions- und Kommunikationskosten) pauschal zu berücksichtigen.

3.10 System-Dokumentation

Der AN hat folgende Dokumentationen zu liefern:

- Produktunterlagen verwendete Geräte und Komponenten
- Bedien-Handbücher für das DFI-Hintergrundsystem und die DFI-Anzeiger
- Handbuch Systemadministration
- Handbuch Wartung und Instandhaltung

- Parameter und Einstellungsspezifikationen
- Beschreibung/Spezifikation der eingesetzten Software und Schnittstellen
- Hinweise zur Fehlerbehebung (Fehlermeldungen, Fehlercodes, Service-Funktionen)
- Vorgaben zu Montage, Inbetriebnahme und Außerbetriebsetzung von DFI-Anzeigern
- Verkabelungs- und Anschlusspläne
- Elektrotechnische Unterlagen der DFI-Anzeiger (Stromlaufpläne, Klemmenpläne, etc.)
- Fundament-/Bewehrungspläne
- Ersatzteillisten (katalogisiert)
- Konstruktionszeichnungen (mit Verweisen auf die Ersatzteilnummern) DFI-Anzeiger, Gehäuse, Mast
- Fotodokumentationen

Die System-Dokumentation muss durchgängig in deutscher Sprache verfasst sein.

Die System-Dokumentation soll nach Möglichkeit auch als online-Dokumentation ("WIKI") browserbasiert nutzbar und bei Bedarf ganz oder teilweise ausdruckbar sein. Online-Bedienhilfen sollen zudem in die gelieferte Software integriert sein.

Die Unterlagen sind auch in gedruckter Version auf Papier (kopierfähig) und zusätzlich in elektronisch lesbarer Form auf Datenträger (CD oder DVD) der AG zu übergeben.

Alle Unterlagen sind elektronisch in maschinenlesbaren PDF-Dateien zu speichern. Fotos sind neben ihrer Einbindung in Dokumente auch einzeln nach Standort und Aufnahmedatum gegliedert als JPG-Dateien elektronisch zu dokumentieren.

Die Kosten für System-Dokumentation sind im Preisblatt nicht separat ausgewiesen und daher in die Einheitspreise einzurechnen. Hierbei hat der Bieter sämtliche von ihm erwarteten Aufwendungen einschließlich aller Nebenkosten (z. B. Druck-, Reproduktions- und Kommunikationskosten) zu berücksichtigen.

3.11 Projekt-Terminplanung

Ein Monat nach Auftragsvergabe ist durch den AN ein Pflichtenheft vorzulegen. Ein detaillierter Terminplan für die beauftragten Lieferungen und Leistungen wird dem Pflichtenheft beigelegt.

Aus der Terminplanung müssen die Liefer- und Montagezeiten sowie die zeitliche Abwicklung einzelner Teilbereiche hervorgehen. Folgende Teilbereiche müssen mindestens dargestellt werden:

- Vorlage des Pflichtenheftes durch den AN
- Abschluss Installation / Inbetriebnahme / Erstdatenversorgung DFI-Hintergrundsystem inkl. Test von Funktionen und Schnittstellen
- Schulungen
- Vorbereitung der DFI-Standorte (Einholen ggf. notwendiger Genehmigungen, Fundament, Masten/Wand-/Deckenhalterungen und elektronische Anschlüsse)

- Installation und Inbetriebnahme der DFI-Anzeiger
- Probetrieb / Auswertung Probetrieb und ggf. Fehlerbehebung

Die in der Pflichtenheftphase abgestimmte Zeitplanung kann sich insbesondere bei den neuen zusätzlichen Anlagen aufgrund von Verzögerungen in den Bauzeitplanungen für den Ausbau der entsprechenden Verknüpfungspunkte ändern.

Die Terminplanung ist während des Projektablaufs durch den AN laufend zu aktualisieren und mit der AG abzustimmen.

4. Service und Support

4.1 Grundlegende Anforderungen

Der AN muss für die Entgegennahme und Bearbeitung von Fehler- und Störungsmeldungen über ein ausreichend und entsprechend ausgebildetes und qualifiziertes Servicepersonal verfügen. Das Service-Personal muss über eine Service-Telefonnummer werktags zwischen 08:00 und 16:00 Uhr erreichbar sein. Als Werktage gelten die Wochentage von Montag bis Freitag, ausgenommen gesetzliche bundesweite Feiertage.

Die Reaktionszeit bei gemeldeten Störungen darf maximal 8 Stunden betragen, eine Problembehebung muss spätestens 24 Stunden nach deren Meldung an den AN beginnen und soll spätestens nach 96 Stunden abgeschlossen sein (Wochenenden und Feiertage nicht mitgerechnet). Ausnahmen sind in begründeten Fällen in Absprache mit der AG möglich.

Fehleranalyse und Fehlerbehebung im Bereich Software muss durch den AN über Fernwartung erfolgen.

Der AN hat ein eigenes Hintergrund-/Administrationssystem zu implementieren, um per Fernzugriff über die Datenfunkanbindung

- Betriebsführungsaufgaben (v.a. Fehlerüberwachung, Alarmmeldungen),
- Störungsbehebungen,
- Wartungen,
- Parametrierungen,
- Konfiguration und
- Softwarepflege/-updates

durchführen zu können. Insbesondere sind mindestens Parametertabellen, Konfigurationsdateien sowie Symbole und ggf. Grafiken abzurufen, zu verwalten und zu ändern und wieder hochzuladen. Zusätzlich müssen die Zustände der DFI-Anzeiger sowie Log- und Fehlerdateien abrufbar sein.

Der AN muss alle Service-Leistungen durch eine zentrale Stelle erbringen, d. h. für alle Anfragen sowohl im first- als auch im second level-support muss eine einheitlichen Service- Nummer zur Verfügung stehen. Setzt der Bieter Nachunternehmer als Erfüllungsgehilfen ein, ist auch für die von den Nachunternehmern erbrachten

Lieferungen und Leistungen ausschließlich der Bieter als AN alleiniger Ansprechpartner für den Auftraggeber. Ein Verweis an Dritte ist nicht zulässig.

Der AN muss die Leistungen seines Servicekonzeptes durchführen.

4.2 Service und Support während der Gewährleistung

Während der Gewährleistung (s. Kap. 5.1.2) ist durch den AN die kurzfristige Entgegennahme, Bearbeitung und Behebung von Fehler- und Störungsmeldungen durch dementsprechend qualifiziertes Personal zu gewährleisten. Der notwendige Support einschließlich vor Ort-Support für Fehler und Störungen, die unter die Gewährleistung fallen, ist vom AN kostenfrei zu erbringen.

4.3 Wartung, Softwarepflege und -support

Der AN hat selbstständig nach seinem Ermessen die Wartung der DFI-Anzeiger sowie die Störungsbehebung durchzuführen, um die geforderten Funktionalitäten und Verfügbarkeitsbedingungen (s. 5.1.3) dauerhaft und stabil zu erreichen. Die Kosten hierfür sind als Einheitspreis im Preisblatt für den (Pos. 4.1) als jährliche Gebühr auszuweisen.

Wartungsfreiheiten bei Produkten sind im Angebot zu beschreiben. Wartungspläne sind dem AG zu übergeben. Aus diesen Wartungsplänen müssen die durchzuführenden Arbeiten (inkl. Sollwert-Zeiten und Angabe des erforderlichen Fachpersonals), die Wartungsintervalle, die Wartungsart (Fernwartung, Wartung vor Ort) sowie ggf. Eingriffe in den Betrieb mindestens hervorgehen.

Ist ein Wartungsvertrag notwendiger Lieferbestandteil des AN ist dieser im Preisblatt (Pos. 4.1) als jährliche Gebühr auszuweisen.

Der AN verpflichtet sich für einen Zeitraum von 10 Jahren alle Patches, Updates sowie Versionswechsel von Betriebssystemsoftware, Firmware oder Applikationssoftware etc. an den DFI-Anzeiger-Standorten implementieren. Damit sind auch ggf. notwendige Anreisen zu den Standorten abgegolten. Die Kosten hierfür sind als Einheitspreis im Preisblatt für den Bedarf (Pos. 4.2) als jährliche Gebühr auszuweisen.

4.4 Bereitstellung und Betrieb Server

Für den Betrieb des DFI-Hintergrundsystems ist durch den AN ein Cloud- oder Domain- Server anzubieten, welcher als Hosting-Lösung eines professionellen Hosting-Unternehmens oder in einem vergleichbaren, vom AN selbst betriebenen Rechenzentrum bereitgestellt und betrieben wird. In dieser Server-Umgebung ist das DFI-Hintergrundsystem inklusive aller notwendigen Schnittstellen, Datensicherungssystem und Internet-Anbindung zur Kopplung mit den gemäß der hiesigen Ausschreibung gelieferten DFI-Anzeigern an Haltestellen sowie den angebundenen Bearbeitungsplätzen bereitzustellen.

Der zuverlässige und kontinuierliche Betrieb des DFI-Hintergrundsystems mit einer Verfügbarkeit von mindestens 99,5% ist durch entsprechende Maßnahmen für einen Zeitraum von mindestens 10 Jahren zu gewährleisten. Die Verfügbarkeitsquote wird dabei durch Ausfälle bzw. Störungen reduziert. Reguläre Wartung und Updates wirken sich dagegen nicht auf die Verfügbarkeit aus, sofern sie 48 Stunden vorher angekündigt wurden.

Die für Bereitstellung und Betrieb des Servers anfallenden Gebühren sind im Preisblatt (Pos. 4.3) als jährliche Gebühr (fällig ab Installation des DFI-Hintergrundsystems) auszuweisen.

Der AN ist berechtigt, die Gebühren für Bereitstellung und Betrieb des Servers jährlich maximal entsprechend der Entwicklung des VPI (D) (Verbraucherpreisindex für Deutschland) im zurückliegenden Kalenderjahr anzupassen.

Bei der Angabe des Gesamtpreises für Position 4.3 im Preisblatt sind die jährlichen Anpassungen der Gebühren gemäß VPI (D) **nicht** einzurechnen.

4.5 Kommunikationskosten Mobilfunk

Für die Anbindung der gelieferten DFI-Anzeiger an das DFI-Hintergrundsystems wird durch die AG eine Datenverbindung über digitalen Mobilfunk (LTE-fähig) bereitgestellt.

5. Sonstiges

5.1 Rahmenvereinbarung

5.1.1 Gegenstand der Rahmenvereinbarung

Die AG überträgt dem AN die Durchführung des Liefer- und Leistungsumfang gemäß LB Teil A und B.

5.1.2 Art und Umfang der Leistungen

Der Abruf der Leistungen erfolgt in Textform über Einzelbeauftragung.

Die AG wird dem AN hierzu eine Bestellung in Textform übermitteln, die mindestens enthält:

- Typ
- Preis
- Menge
- Liefertermine
- Lieferort

Sollte der AN nicht innerhalb von zehn Arbeitstagen nach Zugang der schriftlichen Bestellung schriftlich widersprechen, gilt dies als Bestätigung der Bestellung.

Der vorliegende Rahmenvertrag begründet keinen Anspruch des AN auf Abruf der optionalen Leistungen. Es besteht insofern dazu keine Abnahmeverpflichtung des AG.

Der AN verpflichtet sich, die nach diesem Vertrag zu erbringenden Leistungen fachgerecht auszuführen.

5.1.3 Lieferzeit und Lieferbedingungen

Die Lieferzeit bestimmt sich nach den im Einzelauftrag festgelegten Fristen.

Die Lieferung erfolgt frei Haus an die von der AG angegebene Lieferanschrift.

5.1.4 Lieferverzug

Hält der AN aus von ihm zu vertretenden Gründen Liefertermine nicht ein und gerät er dadurch in Lieferverzug, ist die AG – sofern ihm ein Schaden entsteht – berechtigt, einen pauschalierten Schadenersatz zu verlangen. Er beträgt für jede Kalenderwoche der Verspätung 0,5 %, im Ganzen aber höchstens 5 % vom Wert desjenigen Teils der Gesamtlieferung, der in Folge der Verspätung nicht rechtzeitig oder nicht vertragsgemäß benutzt werden kann.

Gerät der AN mit seinen Verpflichtungen mehrfach in Verzug, so dass der AG ein weiteres Festhalten am Rahmenvertrag nicht mehr zumutbar ist, kann dieser den Rahmenvertrag außerordentlich kündigen.

Weitergehende Ansprüche über den pauschalierten Schadenersatz hinaus können seitens der AG gegenüber dem AN im Falle des Verzuges nicht geltend gemacht werden. Alle anderen Ansprüche gegenüber dem AN im Hinblick auf Verzögerung sind ausgeschlossen, sofern nicht Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit seitens des AN vorliegt.

5.1.5 Auftragserfüllung

Die Leistungen des AN gelten als erfüllt, wenn diese von der AG abgenommen wurden. Die Abnahme ist in Kapitel 3.8 der LB Teil A beschrieben

Die Zahlung erfolgt nach Rechnungslegung innerhalb von 10 Werktagen.

Werden von der AG bei der vertraglich festgelegten Leistung berechtigt Mängel beanstandet, so ist der AN zur Nachbesserung verpflichtet und berechtigt.

5.1.6 Kosten, Vergütung und Zahlungsbedingungen

Die Vergütung der Lieferung und Leistung richtet sich nach dem Angebot des AN.

Die Rechnungslegung erfolgt nach Abnahme jedes Einzelauftrages. Die Rechnungen werden innerhalb von zehn Werktagen von der AG beglichen.

Sämtliche Nebenkosten, wie z. B. Telefongebühren, Reisekosten, Spesen u. a. sind in der vereinbarten Vergütung enthalten.

Die Vergütung für Sonderleistungen erfolgt nach objektbezogenem Angebot und separater schriftlicher Auftragserteilung.

5.1.7 Mängelansprüche

Im Falle von mangelbehafteten Leistungen, übernimmt der AN die Verpflichtungen gemäß Kapitel 3.8 der LB Teil A.

5.1.8 Haftung

Für Schäden, die nicht an den Vertragsgegenständen selbst entstanden sind, haftet der AN - aus welchen Rechtsgründen auch immer -

- a) bei Vorsatz
- b) bei grober Fahrlässigkeit
- c) bei schuldhafter Verletzung von Leben, Körper, Gesundheit,
- d) bei Mängeln, die er arglistig verschwiegen oder deren Abwesenheit er garantiert hat,
- e) bei Mängeln der Vertragsgegenstände, soweit nach Produkthaftungsgesetz für Personen- oder Sachschäden an privat genutzten Gegenständen gehaftet wird.

Bei schuldhafter Verletzung wesentlicher Vertragspflichten haftet der AN auch bei grober Fahrlässigkeit und bei leichter Fahrlässigkeit, in letzterem Fall begrenzt auf den vertragstypischen, vernünftigerweise vorhersehbaren Schaden.

Die AG haftet darüber hinaus nicht für Ansprüche gegen den AN und/oder seine Subunternehmer für die Zahlung des gesetzlichen Mindestlohnes an seine AN. Der AN sichert der AG zu, die Regelungen zum Mindestlohn in seinem Unternehmen strikt einzuhalten. Diese Zusicherung gibt der AN auch für seine Subunternehmen ab. Der AN räumt die AG zur Absicherung der Mindestlohnregelung Einsichtnahme- und Kontrollrechte sowie das Zustimmungsrecht zur Beauftragung von Subunternehmen ein.

5.1.9 Vereinbarungsdauer / Kündigung

Die Rahmenvereinbarung tritt mit dem Tag seiner Unterzeichnung durch die Vertragspartner in Kraft und gilt vier Jahre. Beginn der Laufzeit soll der 01.01.2024 sein.

Das Recht zur außerordentlichen Kündigung aus wichtigem Grund bleibt vorbehalten. Ein wichtiger Kündigungsgrund ist für die AG insbesondere die Verletzung wesentlicher Vertragspflichten sowie die Einstellungen der Leistungen sowie die Zahlungseinstellung des AN oder die Beantragung der Eröffnung des Insolvenzverfahrens über das Vermögen des AN. Als weitere wichtige Gründe kommen insbesondere in Betracht:

- a. erheblicher Dissens über Gestaltung und Durchführung des Auftrages, der eine weitere Zusammenarbeit unmöglich macht.
- b. Leistungsverzug.

Die Kündigung hat schriftlich per Einschreiben zu erfolgen.

5.2 Garantieleistungen

5.2.1 Allgemeines

Der AN hat dem AG die Liefer- und Leistungsgegenstände frei von Sach- und Rechtsmängeln zu übergeben.

Der AN sichert zu, dass die gelieferte Hard- und Software frei ist von jedem Material- und Konstruktionsfehler. Bei fehlerhafter Lieferung ist der AN allein verantwortlich gegenüber der AG und ist gehalten, alle Verpflichtungen zu übernehmen.

Der AN verpflichtet sich, auf seine Kosten in kürzester Zeit alle defekten Teile zu reparieren bzw. auszutauschen, die auf eine mangelhafte Konstruktion oder einer mangelhaften Ausführung zurückzuführen sind. Für die ausgetauschten Teile wird die Garantieleistung dementsprechend verlängert.

5.2.2 Gewährleistung für Funktion, Werkstoffe und Ausführung

Die Gewährleistung beträgt 24 Monate für gelieferte Hardware und Software und beginnt jeweils mit der Abnahme der DFI-Anlagen und des Hintergrundsystems nach erfolgreichem Probetrieb und Mängelfreiheit.

5.2.3 Lebensdauer und Verfügbarkeit

Das Gesamtsystem (einschließlich aller Komponenten) ist für eine Betriebslaufzeit von mindestens 10 Jahren zu konzipieren.

Der zuverlässige und kontinuierliche Betrieb des DFI-Hintergrundsystems mit einer Verfügbarkeit von mindestens 99,5% ist durch entsprechende Maßnahmen für einen Zeitraum von mindestens 10 Jahren zu gewährleisten.

Zudem ist eine Verfügbarkeit der DFI-Anzeiger von mindestens 99,5% im Jahresdurchschnitt einzuhalten. Auf Anfrage ist die Einhaltung dieser Verfügbarkeit durch den AN mit Protokollen nachzuweisen. Diese Protokolle müssen mindestens folgende Inhalte zur Nachweisführung aufweisen:

- Datum
- Zeit der Nichtverfügbarkeit
- Fehlerbeschreibung
- Maßnahmen zur Fehlerbehebung
- Zeitraum der Fehlerbehebung

In diesem Zusammenhang gelten als Störungen alle Abweichungen von der ordnungsgemäßen Funktion, die nicht auf äußere Einflüsse wie

- Manipulation

- Vandalismus

zurückgeführt werden können.

Nach einer parametrierbaren Timeout-Dauer bei einem registrierten Ausfall der Kommunikationsverbindung muss die DFI-Anlage vor Ort selbsttätig in einen Offline-Betrieb mit einem vorab definierten und versorgten Anzeigetext gehen.

5.2.4 Ersatzteile

Der Bieter sichert mit Abgabe seines Angebotes zu, für die Dauer von mindestens 10 Jahren nach Abnahme Ersatzteile und Baugruppen gegen Bestellung zu liefern.

Sofern Ersatzteile und Baugruppen aus eigener Fertigung oder von Dritten zugelieferte Komponenten innerhalb dieses Verfügbarkeitszeitraumes nicht mehr als Ersatzteile geliefert werden können, ist er verpflichtet, eine technisch kompatible und funktional gleichwertige Ersatzlösung zu vergleichbaren Ersatzteilpreisen bereitzustellen.

Dem Angebot ist eine bepreiste Ersatzteilliste beizufügen. Erfahrungsgemäß oft benötigte Ersatzteile sind in der Liste zu kennzeichnen.

5.3 Offenlegung von Spezifikationen

Auf Verlangen der AG hat der AN alle im System vorhandenen Schnittstellen vollständig offenzulegen und nachvollziehbar zu dokumentieren. Diese Offenlegung kann von der AG jederzeit auch nachträglich gefordert werden und ist vom AN jeweils zeitnah und unentgeltlich zu erbringen.

5.4 Datenschutz und Geheimhaltung

Die Vertragspartner verpflichten sich, die Bestimmungen des BDSG einzuhalten.

Der AN unterstützt die AG bei Auskünften gemäß § 34 BDSG bzw. bei einer Nachweisführung gemäß § 83 BDSG.

Der AN verarbeitet oder nutzt personenbezogene Daten ausschließlich gemäß den Weisungen der AG. Die Weisungen bedürfen der Schriftform; mündlich durch autorisierte Personen der AG erteilte Weisungen bedürfen unverzüglich der schriftlichen Bestätigung.

Der AN setzt für die auftragsgemäße Verarbeitung personenbezogener Daten nur Personal ein, das auf das Datengeheimnis nach § 53 BDSG verpflichtet ist.

Der AN verpflichtet sich, die von der AG zur Verfügung gestellten Unterlagen, Daten sowie genutzte Lizenzprogramme wie Betriebsgeheimnisse vertraulich zu behandeln und gegen vertragswidrige Nutzung, insbesondere gegen unbefugten Zugriff, zu schützen.

Der AN unterrichtet die AG unverzüglich bei Verdacht auf Datenschutzverletzungen oder anderen Unregelmäßigkeiten bei der Verarbeitung der Daten der AG.

Aufträge an Subunternehmer bzw. erarbeitete Ergebnisse und deren Darstellung dürfen nur nach schriftlicher Genehmigung durch die AG veröffentlicht, weitergegeben oder sonst wiederverwendet werden. Davon ausgenommen sind Aufträge an Konzernunternehmen. In jedem Fall hat der AN den AG vor der Weitergabe schriftlich zu informieren.

5.5 Einhaltung von Vorschriften und Normen

Die gelieferten Komponenten müssen über eine CE-Kennzeichnung verfügen. Zugelassene Werte zu Störfestigkeit und Störaussendung nach EMV sind einzuhalten.

5.6 IT -Sicherheit

Der AN stellt sicher, dass alle von ihm beauftragten Personen im Fall der Ferneinwahl in das Netzwerk der AG Dritten keinen Einblick in die Systeme der AG geben. Dies gilt sowohl für die Dateninhalte als auch für die IT-Systeme und deren Technologie als solche. Die Ferneinwahl darf ausschließlich durch Mitarbeiter des AN erfolgen. Durch den AN beauftragte Subunternehmer wird dieser Zugang zu den IT-Systemen und deren Technologie ausschließlich nach vorheriger schriftlicher Einwilligung durch die AG gestattet.

Hardware, die durch vom AN beauftragtes Personal genutzt wird, um in dem Netzwerk der AG zu arbeiten, hat aktuellen Sicherheitsanforderungen zu genügen.