

LASTENHEFT

Beschaffung und Einführung einer cloudbasierten TK-, UC- und Contact-Center-Plattform

mit Integration in Microsoft Teams und lokalem Notfall-/Standby-System

Herstellerneutrale funktionale Leistungsbeschreibung

Auftraggeber	Kreisverwaltung Recklinghausen
Organisation	
Projekt	Cloud-PBX / Microsoft Teams
Dokument	Lastenheft
Version	2.4
Stand	12.06.2026
Fachlicher Ansprechpartner	
Status	Überarbeiteter Entwurf für die erneute Ausschreibung

Hinweis zur Herstellerneutralität

Die Anforderungen beschreiben den fachlich, technisch, sicherheitsbezogen, organisatorisch und wirtschaftlich ermittelten Gesamtbedarf der Kreisverwaltung Recklinghausen. Produkt- oder Herstellernamen werden nicht vorgegeben. Zulässig sind alle Lösungen, die die geforderten Ergebnisse vollständig, nachweisbar und ohne wesentliche funktionale, betriebliche oder wirtschaftliche Einschränkungen erreichen. Eine bestimmte interne Produkt-, Modul- oder Lizenzarchitektur wird nicht verlangt. Maßgeblich sind die gegenüber der Auftraggeberin bereitgestellte Gesamtfunktion, die einheitliche Administration, der verbindliche Gesamtpreis und die objektiv prüfbare Erfüllung der MUSS-Anforderungen.

Inhaltsverzeichnis

1. Gegenstand und Zielsetzung.....	3
2. Leistungsumfang und Mengengerüst	3
2.1 Grundsätzlicher Leistungsumfang.....	3
2.2 Planmengen und Abrufmodell	3
3. Verbindliches Betriebs- und Architekturmodell.....	5
4. Verbindliches Lizenzmodell	7
5. Identitäts-, Verzeichnis- und Microsoft-365-Integration.....	10
6. Microsoft-Teams-Integration.....	11
7. Native Clients, Endgeräte und Mobilität	12
8. Telefonie, Rufnummern und Routing	13
9. SIP-Trunks, Carrierunabhängigkeit und Medien	14
10. Integriertes Contact Center	15
11. Vermittlungsplatz	17
12. Schnittstellen, Automatisierung und KI-Funktionen	17
13. Aufzeichnung, Voicemail und Kommunikationsdaten	18
14. Informationssicherheit, Datenschutz und Compliance	19
15. Administration, Mandanten und Betrieb	20
16. Migration, Einführung und Projektleistungen.....	21
17. Service, Support und SLA	22
18. Nachweise, PoC und Abnahme.....	23
18.1 Mindest-Testfälle	24
19. Gleichwertigkeit und Abweichungen	25
Anhang A – Begriffe	25
Anhang B – Vom Bieter einzureichende Unterlagen.....	26
Anhang C – Einheitliche Angebots- und Lizenzdarstellung	26
Anhang D – Grundsätze der funktionalen Leistungsbeschreibung	26

1. Gegenstand und Zielsetzung

Gegenstand der Ausschreibung ist die Bereitstellung, Einführung, Migration und der Betrieb einer hochverfügbaren, mandantenfähigen und skalierbaren Kommunikationsplattform als Software-as-a-Service (SaaS) in einer Public-Cloud-Umgebung. Die Plattform soll die bestehende Telefonieumgebung schrittweise ersetzen und klassische Telefonie, Unified Communications, Contact Center, Vermittlungsplatz, Reporting, mobile Nutzung sowie Microsoft-Teams-Prozesse in einer integrierten Gesamtlösung zusammenführen.

Die Lösung muss für die Kreisverwaltung mit rund 1.600 Beschäftigten und mehreren Verwaltungs-, Schul- und Außenstandorten geeignet sein. Sie muss die Erreichbarkeit für Bürgerinnen und Bürger verbessern, den administrativen Aufwand reduzieren und eine langfristig erweiterbare Plattform für digitale Kommunikationsprozesse, Schnittstellen, Automatisierung, Bots und KI-gestützte Funktionen bereitstellen.

- Public-Cloud-first: Das produktive Hauptsystem wird ausschließlich als SaaS in einer Public Cloud betrieben.
- Einheitliche Gesamtlösung: Telefonie, Routing, Contact Center, Vermittlung, Reporting und Administration bilden eine technisch und funktional integrierte Plattform.
- Teams-first, aber unabhängig: Microsoft Teams wird als wichtiger Benutzerzugang integriert; die Telefonie muss bei einem Ausfall von Microsoft Teams weiterhin über native Clients und Endgeräte nutzbar bleiben.
- Notfallfähigkeit: Eine lokale virtuelle Standby-/Backup-PBX sichert definierte Kommunikationsprozesse im Krisenfall ab.
- Herstellerneutralität: Maßgeblich ist die vollständige Erfüllung des beschriebenen Gesamtbedarfs, nicht die Nachbildung eines bestimmten Produktnamens.

2. Leistungsumfang und Mengengerüst

2.1 Grundsätzlicher Leistungsumfang

- Bereitstellung und Betrieb der Public-Cloud-Kommunikationsplattform einschließlich Updates, Wartung, Monitoring und Support.
- Planung, Konfiguration, Migration und Inbetriebnahme der Benutzer, Rufnummern, Standorte, Gruppen, Warteschlangen, Callflows und Endgeräte.
- Integration in Microsoft 365, Microsoft Teams und Microsoft Entra ID einschließlich Single Sign-on, Benutzerabgleich und Präsenzsynchronisation.
- Anbindung der vorhandenen und zukünftigen SIP-Trunks, insbesondere Telekom CompanyFlex Pure, einschließlich Rufnummern-, Routing- und Notrufkonzept.
- Bereitstellung eines integrierten Contact Centers, eines Vermittlungsplatzes, von Reporting-/Wallboard-Funktionen und offenen Schnittstellen.
- Bereitstellung und Einbindung eines lokalen virtuellen Notfall-/Standby-Systems für einen begrenzten, definierten Benutzerkreis.
- Dokumentation, Schulung, Abnahme, Betriebsübergabe und Unterstützung während der Migrations- und Stabilisierungsphase.

2.2 Planmengen und Abrufmodell

Die nachfolgenden Mengen dienen der Dimensionierung und Angebotskalkulation. Soweit Preisblatt oder Leistungsverzeichnis abweichende oder detailliertere Mengen fordern, sind diese für die Preisbildung und Angebotskalkulation maßgeblich. Die Plattform muss ohne Systemwechsel auf mindestens 2.000 Benutzer skalierbar sein.

Position	Leistungseinheit	Planmenge	Abrechnungsart	Hinweis
1	Vollfunktions-Benutzerlizenz	ca. 1.600	monatlich je aktivierter Lizenz	Verbindliche Vergleichskategorie. Alle geforderten Benutzer-, UC-, Teams-, Contact-Center-, Vermittlungs-, Reporting- und Standardintegrationsfunktionen sind einzurechnen.
2	Geräte-/Device-Lizenz	gemäß Preisblatt	monatlich je Endgerät/Nebenstelle	Nur für nicht personengebundene IP-/SIP-Endgeräte, analoge Teilnehmer und technische Nebenstellen.
3	Mobile-Only-Lizenz	gemäß Preisblatt	monatlich je mobile Nebenstelle	Eigenständige reduzierte Vergleichskategorie für ausschließlich mobil genutzte Nebenstellen; keine Zusatzlizenz zur Vollfunktionslizenz.
4	Lokale Notfall-/Standby-Instanz	1 System	Pauschale/Subscription	Virtuell betreibbar; definierter Benutzerkreis für Krisenstab und notwendige Führungskräfte.
5	Mandanten/Standorte	mindestens 40 logisch abbildbar	in Plattform enthalten	Kreisverwaltung, Liegenschaften und Berufskollegs; genaue Struktur im Migrationsprojekt.
6	SIP-Trunks/Carrier	mehrere	in Plattform enthalten	Carrierunabhängig, parallele Trunks und Fallback-Routing möglich.

Die Auftraggeberin behält sich vor, Lizenzen während der Vertragslaufzeit bedarfsgerecht zu aktivieren, zu reduzieren oder zwischen den drei zugelassenen Lizenzarten umzuschichten.

3. Verbindliches Betriebs- und Architekturmodell

ID	Kategorie	Anforderung	Status
ARC-01	Architektur	Das produktive Hauptsystem muss als vollständig betreute SaaS-Lösung in einer Public-Cloud-Umgebung betrieben werden. Private-Cloud-, reine Hosting-, On-Premises- oder Hybridmodelle als Hauptsystem sind nicht zugelassen.	MUSS
ARC-02	Architektur	Der produktive TK-Kern einschließlich Benutzerverwaltung, Rufnummernplan, Routing, Gruppen, Warteschlangen, Contact Center, Vermittlung und Reporting muss Bestandteil der Public-Cloud-Plattform sein.	MUSS
ARC-03	C5	Die produktive Lösung muss in einer Public-Cloud-Umgebung betrieben werden, deren für die Leistungserbringung eingesetzte Cloud-Dienste durch einen aktuellen BSI-C5-Typ-2-Bericht oder einen nachweislich gleichwertigen, unabhängig geprüften Sicherheitsnachweis abgedeckt sind. Der Bieter muss Scope, Region, Prüfzeitraum, eingesetzte Dienste und die Abgrenzung der Verantwortlichkeiten nachvollziehbar darlegen.	MUSS
ARC-04	Datenstandort	Produktiv-, Verbindungs-, Konfigurations- und Kommunikationsdaten müssen grundsätzlich in Rechenzentren innerhalb der EU/des EWR verarbeitet und gespeichert werden.	MUSS
ARC-05	Hochverfügbarkeit	Die Plattform muss redundant ausgelegt sein und Ausfälle einzelner Infrastrukturkomponenten ohne vollständigen Dienstausfall verkraften.	MUSS

ID	Kategorie	Anforderung	Status
		Architektur, Der Auftragnehmer muss die zugesicherten Wiederherstellungszeiten (RTO) und den maximal zulässigen Datenverlust (RPO) verbindlich angeben. Die technischen und organisatorischen Abläufe zur Wiederherstellung des Betriebs nach Störungen oder Ausfällen sind vollständig zu dokumentieren.	
ARC-06	Administration	Cloud-Hauptsystem und lokales Notfall-/Standby-System müssen über eine einheitliche oder nahtlos integrierte Administrationslösung mit gleicher Bedien-, Rollen-, Benutzer-, Rufnummern- und Routinglogik verwaltet werden. Nicht zulässig sind zwei voneinander unabhängige Administrationssysteme, die Doppelpflege, separate Schulungen oder abweichende Konfigurationsmodelle erfordern. Technische Module im Hintergrund bleiben zulässig, sofern sie für die Auftraggeberin keine zusätzliche Administrationsplattform darstellen.	MUSS
ARC-07	Standby	Das lokale Notfallsystem muss als virtuelle Instanz in einer durch die Auftraggeberin bereitgestellten Virtualisierungsumgebung betrieben werden können.	MUSS
ARC-08	Synchronisation	Benutzer, Nebenstellen, Rufnummern und für den Notbetrieb erforderliche Konfigurationen müssen nach definierbaren Zeitplänen aus dem Cloud-Hauptsystem in das lokale Standby-System synchronisierbar oder automatisiert übertragbar sein.	MUSS
ARC-09	Notbetrieb	Für das lokale Standby-System wird nur ein begrenzter Benutzerkreis lizenziert. Eine 1:1-Lizenzierung sämtlicher Beschäftigten darf für den beschriebenen Notbetrieb	MUSS

ID	Kategorie	Anforderung	Status
		nicht zwingend erforderlich sein.	
ARC-10	Umschaltung	Die Umschaltung der SIP-Trunks bzw. Ziel-IP-Adressen auf das lokale Standby-System darf als dokumentierter manueller Schritt erfolgen. Interne Telefonie muss danach unabhängig von der Public-Cloud-PBX möglich sein.	MUSS
ARC-11	Carrier	Im Cloud- und Notfallbetrieb müssen unterschiedliche oder mehrere SIP-Provider bzw. SIP-Trunks konfigurierbar sein.	MUSS
ARC-12	Betrieb	Automatische Plattform- und Client-Updates, dokumentierte Wartungsfenster, Release Notes und ein kontrollierter Rollout über Test-/Pilotgruppen müssen unterstützt werden.	MUSS

4. Verbindliches Lizenzmodell

Zur Sicherstellung einer transparenten Kalkulation, einer unmittelbaren Vergleichbarkeit der Bieterlösungen und einer dauerhaft beherrschbaren Lizenzadministration werden drei verbindliche Lizenz- und Abrechnungskategorien vorgegeben. Die Vorgabe betrifft ausschließlich die gegenüber der Auftraggeberin angebotene, abgerechnete und zu verwaltende Lizenzstruktur. Ein Hersteller darf intern weitere technische Lizenzen, Module oder Nutzungsrechte verwenden; sämtliche erforderlichen Bestandteile müssen jedoch vollständig und ohne spätere Zusatzkosten den drei ausgeschriebenen Kategorien zugeordnet werden.

ID	Kategorie	Anforderung	Status
LIC-01	Vollfunktionslizenz	Die personengebundene Vollfunktionslizenz muss sämtliche im Lastenheft geforderten Benutzer- und Kommunikationsfunktionen enthalten. Hierzu gehören insbesondere Telefonie, Desktop-Softphone, mobile App, One-Number, Präsenz, Microsoft-Teams-Integration, bidirektionaler Statusabgleich, Microsoft-365-/Entra-ID-Integration, Voicemail, Rufgruppen, Warteschlangen, zeit- und skillbasiertes Routing, Agenten-, Contact-Center-, Supervisor-, Vermittlungsplatz-, Reporting-, Wallboard-, Aufzeichnungs- sowie Standard-API- und	MUSS

ID	Kategorie	Anforderung	Status
		Integrationsfunktionen, soweit diese dem Benutzer zugeordnet oder im Lastenheft gefordert sind.	
LIC-02	Device-Lizenz	Die Geräte-/Device-Lizenz ist ausschließlich für nicht personengebundene IP-/SIP-Telefone, analoge Teilnehmer, Faxgeräte, Türsprechstellen, Aufzugnotrufgeräte und sonstige technische Nebenstellen vorgesehen. Sie muss alle für den bestimmungsgemäßen Betrieb des Endgeräts erforderlichen System- und Anschlussrechte enthalten.	MUSS
LIC-03	Mobile-Only-Lizenz	Die Mobile-Only-Lizenz ist eine eigenständige, funktional reduzierte Lizenz für Benutzer, die ausschließlich eine native Smartphone-App als Nebenstelle nutzen. Sie muss mindestens ein- und ausgehende Geschäftstelefonie, dienstliche Rufnummer, Kontakte, Anruflisten, grundlegende Weiterleitung und Statusfunktionen über WLAN und Mobilfunkdaten unterstützen. Sie ist keine Zusatzlizenz zur Vollfunktionslizenz.	MUSS
LIC-04	Vergleichskategorien	Weitere gegenüber der Auftraggeberin abrechenbare Lizenzarten sind nicht zulässig. Benötigt die Herstellerlösung intern zusätzliche Lizenzen, Module oder Nutzungsrechte, muss der Bieter diese eigenverantwortlich, vollständig und preislich abschließend einer der drei Vergleichskategorien zuordnen. Zusätzliche Contact-Center-, Agenten-, Supervisor-, Vermittlungsplatz-, Reporting-, Wallboard-, Teams-, Softphone-, Mobile-App-, Präsenz-, API- oder Integrationslizenzen dürfen nicht gesondert berechnet werden.	MUSS

ID	Kategorie	Anforderung	Status
LIC-05	Integriertes Applikationsmodell	Die geforderten Funktionen müssen als funktional integrierte Gesamtlösung bereitgestellt werden. Nicht zulässig ist, dass die Auftraggeberin mehrere voneinander unabhängige Applikationssysteme mit eigener Benutzer-, Rechte-, Administrations-, Support- oder Betriebslogik verwalten muss. Technische Komponenten oder Module im Hintergrund sind zulässig, wenn sie vollständig integriert, einheitlich administriert und durch einen gemeinsamen Support- und Betriebsprozess abgedeckt sind und keine zusätzlichen Lizenzpositionen verursachen.	MUSS
LIC-06	Teams-Unabhängigkeit	Die ausgeschriebene PBX-Telefonie und ihre Nutzung über die integrierte Microsoft-Teams-App müssen ohne zwingende zusätzliche Microsoft-Teams-Phone-Lizenz je Benutzer möglich sein. Die Telefonie muss bei Ausfall oder Nichtverfügbarkeit von Microsoft Teams weiterhin über die nativen Clients und geeignete Endgeräte nutzbar bleiben.	MUSS
LIC-07	Skalierung und Abrechnung	Die drei Lizenzkategorien müssen eindeutig bepreist, monatlich nachvollziehbar abgerechnet und bedarfsgerecht aktivierbar bzw. deaktivierbar sein. Der Bieter hat im Angebot eine vollständige Zuordnung aller intern benötigten Herstellerbestandteile zu den drei Vergleichskategorien vorzulegen und zu bestätigen, dass während der Vertragslaufzeit keine weiteren Pflichtlizenzen entstehen.	MUSS
LIC-08	Nachweis	Der Bieter muss mit dem Angebot eine abschließende Funktions- und Lizenzmatrix vorlegen. Nicht aufgeführte spätere Pflichtlizenzen oder Add-ons gelten als im angebotenen Preis enthalten.	MUSS

5. Identitäts-, Verzeichnis- und Microsoft-365-Integration

ID	Kategorie	Anforderung	Status
IDM-01	Entra ID	Anbindung an Microsoft Entra ID zur Synchronisation von Benutzern, Namen, E-Mail-Adressen, Rufnummern, Organisationseinheiten und definierbaren Attributen.	MUSS
IDM-02	Provisionierung	Automatisierte Anlage, Aktualisierung, Deaktivierung und Löschung von Benutzern anhand definierter Entra-ID-Gruppen und Regeln.	MUSS
IDM-03	SSO	Single Sign-on mit Microsoft Entra ID für Web-, Desktop-, Teams- und Administrationszugänge; MFA muss für privilegierte Rollen unterstützt werden.	MUSS
IDM-04	Adressbücher	Synchronisation und gemeinsame Suche in Entra-ID-/Microsoft-365-Kontakten, zentralen Unternehmensadressbüchern und optional persönlichen Kontakten.	MUSS
IDM-05	Kalender	Anbindung an Microsoft-365-/Exchange-Kalender zur Anzeige von Termin-, Abwesenheits- und Verfügbarkeitsinformationen unter Beachtung des Berechtigungskonzepts.	MUSS
IDM-06	Rollen	Rollenbasierte Administration mit mindestens globalem Administrator, Mandanten-/Standortadministrator, Telefonieadministrator, Contact-Center-Administrator, Supervisor, Operator und Benutzer.	MUSS
IDM-07	API	Alternativ oder ergänzend müssen standardisierte Provisionierungs- und Verzeichnis-APIs zur Verfügung stehen.	MUSS

6. Microsoft-Teams-Integration

ID	Kategorie	Anforderung	Status
MST-01	Teams-App	Bereitstellung einer innerhalb des Microsoft-Teams-Clients installierbaren App, über die die Cloud-PBX-Funktionen ohne Medienbruch nutzbar sind.	MUSS
MST-02	Telefonie	Ausgehende und eingehende PSTN-Telefonie, Annehmen, Auflegen, Halten, Rückfrage, Makeln, Weiterleiten, Konferenz und DTMF müssen aus der Teams-App steuerbar sein.	MUSS
MST-03	Unabhängigkeit	Die Telefonie darf technisch nicht vom Microsoft-Teams-Telefoniedienst abhängig sein. Bei Ausfall oder Nichtverfügbarkeit von Teams muss die Telefonie über native Clients, Mobile App und SIP-Endgeräte fortgeführt werden können.	MUSS
MST-04	Presence Sync	Bidirektionale Präsenz- und Besetztstatus-Synchronisation zwischen Microsoft Teams und der Cloud-PBX. Teams-Meeting/-Anruf muss den PBX-Status beeinflussen; PBX-Telefonate müssen in Teams als beschäftigt/im Gespräch erkennbar sein.	MUSS
MST-05	Statusregeln	Es müssen Regeln definierbar sein, wie Teams-Status, Kalendertermine, PBX-Status und Contact-Center-Status die Anrufzustellung, Umleitung und Gruppenanmeldung beeinflussen.	MUSS
MST-06	Funktionen	Kontakte, Anruflisten, Voicemail, Präsenz, Wahlfeld, Rufumleitungen und Gerätesteuerung müssen innerhalb der Teams-App verfügbar sein.	MUSS
MST-07	Lizenzen	Die Integration muss ohne zwingende zusätzliche Teams-Phone-Lizenz je Benutzer betrieben werden können.	MUSS

ID	Kategorie	Anforderung	Status
MST-08	Nachweis	Die Integration ist in einem PoC mit realen Konten der Auftraggeberin praktisch nachzuweisen. Reine Weiterleitung, Callto-Links oder ein unidirektionaler Statusabgleich gelten nicht als gleichwertig.	MUSS

7. Native Clients, Endgeräte und Mobilität

ID	Kategorie	Anforderung	Status
CLI-01	Desktop	Native, zentral aktualisierbare Clients für Windows und macOS sowie ein Webzugang müssen bereitgestellt werden.	MUSS
CLI-02	Mobile	Native Apps für iOS und Android mit vollständiger Nebenstellenfunktion, Push-Signalisierung, Präsenz, Kontakten, Anruflisten und Voicemail.	MUSS
CLI-03	One Number	Ein One-Number-Konzept muss mehrere Geräte eines Benutzers unter einer geschäftlichen Identität zusammenführen.	MUSS
CLI-04	Gerätewechsel	Ein laufendes Gespräch muss zwischen den dem Benutzer zugeordneten Endgeräten übergeben oder übernommen werden können.	MUSS
CLI-05	Twinning	Mehrere Endgeräte müssen parallel oder regelbasiert klingeln können. Endgeräte müssen durch den Benutzer im Client bzw. in der App aktivierbar/deaktivierbar sein.	MUSS
CLI-06	GSM-Fallback	Die Mobile App muss neben Datenverbindungen auch GSM-basierte Verfahren wie Callback oder Call-Through unterstützen, damit Geschäftstelefonie bei unzureichender Datenverbindung nutzbar bleibt.	MUSS
CLI-07	SIP-Geräte	Herstellerunabhängige SIP-Endgeräte und IP-Telefone müssen zentral provisioniert und verwaltet werden können.	MUSS

ID	Kategorie	Anforderung	Status
CLI-08	Analoge Geräte	Analoge Teilnehmer müssen über marktübliche SIP-/IP-Analog-Gateways eingebunden werden können. Die Lizenzierung erfolgt je Port/Nebenstelle über die Device-Lizenz.	MUSS
CLI-09	Barrierefreiheit	Zentrale Telefoniefunktionen müssen per Tastatur, Hotkey und ohne ausschließliche Mausbedienung nutzbar sein.	MUSS

8. Telefonie, Rufnummern und Routing

ID	Kategorie	Anforderung	Status
TEL-01	Basis	Ein- und ausgehende Telefonie, Halten, Makeln, Rückfrage, Weiterleitung mit/ohne Rückfrage, Konferenz, Parken, Heranholen, Rückruf, Anklopfen und Rufumleitungen.	MUSS
TEL-02	Gruppen	Rufgruppen, Sammelanschlüsse, parallele und sequenzielle Rufverteilung, Gruppenan-/abmeldung sowie konfigurierbare Mindestbesetzung.	MUSS
TEL-03	Zeitsteuerung	Beliebig viele Zeitprofile, Öffnungszeiten, Feiertagskalender, Sondertage, Bereitschafts- und Eskalationszeiten.	MUSS
TEL-04	IVR	Mehrstufige Auto-Attendant-/IVR-Strukturen mit DTMF, Ansagen, Text-to-Speech und Routing auf Benutzer, Gruppen, Queues, externe Ziele und Web-/API-Prozesse.	MUSS
TEL-05	Routing	Zeit-, skill-, prioritäts-, standort-, rufnummern-, status- und anruferabhängiges Routing mit frei konfigurierbaren mehrstufigen Fallback- und Eskalationspfaden.	MUSS

ID	Kategorie	Anforderung	Status
TEL-06	Voicemail	Voicemail je Benutzer, Gruppe und Queue mit Audiodatei, optionaler Transkription und E-Mail-Zustellung.	MUSS
TEL-07	Chef/Sekretariat	Chef-/Sekretariatsfunktionen mit Filterung, Vertretung, Statusanzeige, Übernahme und regelbasierter Weiterleitung.	MUSS
TEL-08	Rufnummern	Unterstützung des Rufnummernplans 02361/53-0000 bis -9999 sowie bestehender zwei-, drei- und vierstelliger Durchwahlen und standortbezogener Rufnummern.	MUSS
TEL-09	CLIP	Flexible ausgehende Rufnummernanzeige je Benutzer, Gruppe, Standort oder Callflow; CLIP/CLIR und korrekte Diversion-/History-Informationen.	MUSS
TEL-10	Notruf	Standortbezogenes Notrufrouting für 110/112 mit dokumentierter Pflege der Notrufstandorte und Testverfahren.	MUSS

9. SIP-Trunks, Carrierunabhängigkeit und Medien

ID	Kategorie	Anforderung	Status
SIP-01	Carrier	Die Plattform muss carrierunabhängig sein und SIP-Trunks unterschiedlicher Provider parallel unterstützen.	MUSS
SIP-02	CompanyFlex	Telekom CompanyFlex Pure muss direkt oder über eine vom Bieter vollständig verantwortete, hochverfügbare Standardintegration unterstützt werden.	MUSS
SIP-03	Mehrere Trunks	Mehrere SIP-Trunks müssen gleichzeitig je Mandant, Standort, Rufnummernbereich oder Fallback-Szenario nutzbar sein.	MUSS

ID	Kategorie	Anforderung	Status
SIP-04	Failover	Bei Störungen müssen alternative Trunks, Provider oder Routen nach definierten Regeln manuell oder automatisiert aktivierbar sein.	MUSS
SIP-05	Standards	Unterstützung von SIP/TLS, SRTP, G.711, Opus, RFC 2833/4733, E.164, CLIP/CLIR sowie relevanten Diversion-/History-Headern.	MUSS
SIP-06	Firewall	Der Bieter liefert eine vollständige und laufend gepflegte Firewall-, DNS-, Port-, FQDN- und Medienpfad-Dokumentation. Änderungen sind rechtzeitig anzukündigen.	MUSS
SIP-07	Netzwerk	Die Lösung muss für Split-Tunnel-/Local-Breakout-Szenarien mit zentral verwaltetem FortiClient EMS geeignet sein. Feste IP-Netze oder dokumentierte FQDN-basierte Freigaben sind vorzulegen.	MUSS
SIP-08	Qualität	Monitoring und Auswertung von Latenz, Jitter, Paketverlust, MOS und Gesprächsabbrüchen; Export und mandanten-/standortbezogene Analyse.	MUSS

10. Integriertes Contact Center

Die Contact-Center-Funktionen müssen Bestandteil der integrierten Gesamtlösung und in der Vollfunktionslizenz enthalten sein. Interne technische Module des Herstellers sind zulässig. Nicht zulässig ist eine separate, durch die Auftraggeberin eigenständig zu administrierende Drittplattform oder eine zusätzliche abrechenbare Agenten-, Supervisor-, Reporting- oder Wallboard-Lizenz.

ID	Kategorie	Anforderung	Status
CC-01	ACD	Integrierte ACD mit beliebig konfigurierbaren Queues, Prioritäten, Ansagen, Wartemusik, Position/Wartezeit und Überlaufregeln.	MUSS
CC-02	Agenten	Agenten müssen sich je Queue an-/abmelden können; Mindestanzahl aktiver Agenten und nicht	MUSS

ID	Kategorie	Anforderung	Status
		ausbuchbare Pflichtagenten müssen definierbar sein.	
CC-03	Routing	Skill-, zeit-, prioritäts-, status-, caller- und lastabhängiges Routing sowie Longest Idle, Round Robin und Last Agent Call/Match Caller.	MUSS
CC-04	Fallback	Mehrstufige Fallback-/Eskalationspfade mit anderen Queues, Vermittlung, externen Zielen, Voicemail, Bereitschaft und Rückruf.	MUSS
CC-05	Callback	Automatischer Rückruf unter Beibehaltung der Warteschlangenposition oder nach definierbaren Regeln.	MUSS
CC-06	Nacharbeit	Konfigurierbare Nachbearbeitungszeiten, Pausencodes, Dispositionsgründe und Agentenstatus.	MUSS
CC-07	Supervisor	Supervisor-Funktionen mit Live-Überwachung, Agenten-/Queue-Status, Coaching/Whisper und – soweit datenschutzrechtlich freigegeben – Mithören/Eingreifen.	MUSS
CC-08	Wallboard	Echtzeit-Wallboards im Softphone und webbasiert, frei konfigurierbar und auf Großbildschirmen darstellbar.	MUSS
CC-09	Reporting	Historische Berichte mindestens zu Anrufvolumen, beantwortet/verpasst, ASA, AHT, SLA, Abbruchquote, Wartezeiten, Peak-Zeiten, Agenten- und Queue-Leistung.	MUSS
CC-10	Berichte	Manueller Export mindestens in CSV/XLSX/PDF sowie automatisierter zeitgesteuerter Versand von Berichten per E-Mail.	MUSS

11. Vermittlungsplatz

ID	Kategorie	Anforderung	Status
OP-01	Integration	Der Vermittlungsplatz muss Bestandteil derselben Plattform und der Vollfunktionslizenz sein.	MUSS
OP-02	Oberfläche	Grafische Echtzeitoberfläche mit Präsenz-, Kalender-, Telefon- und Gruppenstatus sowie frei konfigurierbaren Favoriten und Abteilungsansichten.	MUSS
OP-03	Bedienung	Annehmen, Halten, Rückfrage, Makeln, blind/angekündigt vermitteln, Parken, Konferenz und Rückrufnotiz.	MUSS
OP-04	Tastatur	Schnelle Bedienung per Tastatur, Hotkeys und frei belegbaren Funktionstasten; Drag-and-drop kann ergänzend angeboten werden.	MUSS
OP-05	Queues	Anzeige wartender Anrufe, längster Wartezeit und Queue-Status; Übernahme und Weiterleitung einzelner Anrufe oder definierte Überlaufsteuerung.	MUSS
OP-06	Informationen	Anzeige von Kontaktdaten, Organisationseinheit, Funktion, Vertretung, Abwesenheit und individuellen Hinweisen gemäß Berechtigung.	MUSS

12. Schnittstellen, Automatisierung und KI-Funktionen

ID	Kategorie	Anforderung	Status
API-01	REST	Dokumentierte, versionierte REST-API für Benutzer, Kontakte, Rufnummern, Routing, Kommunikationsdaten, Reporting und Administration.	MUSS
API-02	Events	Webhooks/Trigger und Echtzeitereignisse, z. B. über WebSocket oder gleichwertige Technik, für	MUSS

ID	Kategorie	Anforderung	Status
		Anruf-, Präsenz- und Statusereignisse.	
API-03	Call Control	API-basierte Anrufsteuerung mindestens für Starten, Annehmen, Auflegen, Halten, Vermitteln und DTMF.	MUSS
API-04	Contacts	API für Kontaktmanagement und Abgleich externer Fachverfahren/Adressquellen	MUSS
API-05	Communication Log	Programmierbarer Zugriff auf Kommunikationsprotokolle unter Beachtung von Rollen, Aufbewahrung und Datenschutz.	MUSS
API-06	Bots	Anbindung von Bots, KI-Agenten, Fachanwendungen und digitalen Prozessen über standardisierte Schnittstellen ohne Änderung des Plattformkerns.	MUSS
API-07	Recording AI	Optional muss Call Recording mit Transkription, Zusammenfassung, Erkennung von Maßnahmen/offenen Punkten und KI-gestützter Analyse bereitstellbar sein.	MUSS
API-08	KI-Option	KI-Funktionen müssen mandanten-, bereichs- und benutzerbezogen aktivierbar/deaktivierbar sein. Datenverarbeitung, Modellanbieter, Speicherorte und Löschkonzept sind transparent darzustellen.	MUSS

13. Aufzeichnung, Voicemail und Kommunikationsdaten

ID	Kategorie	Anforderung	Status
REC-01	Recording	Gesprächsaufzeichnung muss je Benutzer, Gruppe, Queue oder Rufnummer aktivierbar sein und standardmäßig deaktiviert betrieben werden können.	MUSS
REC-02	Hinweise	Hinweisansagen, Einwilligungs-/Opt-in-Prozesse und manuelles Starten/Stoppen müssen unterstützt werden.	MUSS

ID	Kategorie	Anforderung	Status
REC-03	Speicherung	Aufzeichnungen sind verschlüsselt, rollenbasiert und revisionsfähig zu speichern.	MUSS
REC-04	Retention	Aufbewahrungsfristen müssen je Datenart und Organisationseinheit konfigurierbar sein; automatische Löschung nach Fristablauf.	MUSS
REC-05	Voicemail	Voicemails müssen als Audiodatei sowie optional als Transkript bereitgestellt und per E-Mail versendet werden können.	MUSS
REC-06	Löschung	Selektive Anonymisierung/Löschung von Kommunikationsdaten nach Benutzer, Kontakt, Zeitraum oder Vorgang sowie dokumentierter Gesamt-Löschprozess.	MUSS

14. Informationssicherheit, Datenschutz und Compliance

ID	Kategorie	Anforderung	Status
SEC-01	DSGVO	DSGVO-konformer Betrieb; Abschluss eines Auftragsverarbeitungsvertrags einschließlich TOM, Unterauftragnehmern und Verarbeitungsorten.	MUSS
SEC-02	C5	Aktueller C5-Typ-2-Bericht oder gleichwertiger Nachweis für die produktiv eingesetzte Cloud-Umgebung. Hosting in einer C5-attestierten Infrastruktur allein entbindet nicht vom Nachweis der anwendungs- und betriebsseitigen Kontrollen.	MUSS
SEC-03	ISO	ISO/IEC 27001 des Herstellers oder Betreibers für Entwicklung und/oder Betrieb der angebotenen Plattform oder gleichwertiger ISMS-Nachweis.	MUSS
SEC-04	RBAC	Feingranulares Rollen- und Rechtekonzept nach Least Privilege; Trennung von Hersteller-, Betreiber-, Mandanten-, Standort-, Contact-Center- und Datenschutzrollen.	MUSS

ID	Kategorie	Anforderung	Status
SEC-05	Audit	Revisionsfähige Audit-Logs für Anmeldungen, Adminänderungen, Rechte, Routing, Trunks, Aufzeichnungen, Exporte und Löschungen; Export über Datei oder API.	MUSS
SEC-06	MFA	MFA für administrative und privilegierte Zugänge; SSO über Entra ID.	MUSS
SEC-07	Verschlüsselung	TLS für Signalisierung und Schnittstellen, SRTP oder gleichwertige Verschlüsselung für Medien, Verschlüsselung gespeicherter schutzbedürftiger Daten.	MUSS
SEC-08	Toll Fraud	Schutzmechanismen gegen Gebührenbetrug, Anomalieerkennung, Länder-/Rufnummernsperrern, Limits und Alarmierung.	MUSS
SEC-09	Vulnerability	Dokumentiertes Schwachstellenmanagement, regelmäßige Penetrationstests, Security Advisories und verbindliche Patchprozesse.	MUSS
SEC-10	Incident	Dokumentierter Incident-Response-Prozess einschließlich Meldewegen, Eskalationen, DSGVO-Meldefähigkeit und Post-Incident-Bericht.	MUSS
SEC-11	Datenexport	Vollständiger Daten- und Konfigurationsexport bei Vertragsende sowie nachvollziehbare Löschbestätigung.	MUSS

15. Administration, Mandanten und Betrieb

ID	Kategorie	Anforderung	Status
ADM-01	Einheitlichkeit	Benutzer, die drei Lizenzkategorien, Geräte, Routing, Gruppen, Queues, Contact Center, Vermittlung, Reports, Trunks und das lokale Standby-System müssen über eine einheitliche oder nahtlos integrierte Administrationslösung verwaltet werden. Eine zusätzliche unabhängige Administrationsplattform mit	MUSS

ID	Kategorie	Anforderung	Status
		separater Benutzer-, Rollen- oder Konfigurationspflege ist nicht zulässig.	
ADM-02	Mandanten	Mindestens 40 Mandanten bzw. logisch getrennte Organisations-/Standortbereiche müssen abbildbar sein; zentrale und delegierte Administration.	MUSS
ADM-03	Massenänderung	Import, Export und Massenänderung von Benutzern, Rufnummern, Geräten, Gruppen und Berechtigungen über CSV/XLSX/API.	MUSS
ADM-04	Vorlagen	Konfigurationsvorlagen für Benutzer, Standorte, Endgeräte, Rollen und Callflows.	MUSS
ADM-05	Historie	Änderungshistorie mit Benutzer, Zeitstempel, Alt-/Neuwert und Rückverfolgbarkeit.	MUSS
ADM-06	Backup	Regelmäßige Backups von Konfiguration und relevanten Daten; dokumentiertes Restore-Verfahren und Wiederherstellungstests.	MUSS
ADM-07	Monitoring	Zentrales Monitoring von Plattform, Trunks, Registrierungen, Clients, Endgeräten und Gesprächsqualität mit Alarmierung.	MUSS
ADM-08	Status	Öffentlich oder kundenbezogen verfügbare Statusseite sowie proaktive Störungs- und Wartungsinformationen.	MUSS

16. Migration, Einführung und Projektleistungen

ID	Kategorie	Anforderung	Status
MIG-01	Konzept	Der Bieter erstellt ein detailliertes Migrations-, Rollout-, Cutover- und Fallback-Konzept für Zentrale, Fachbereiche, Liegenschaften und Berufskollegs.	MUSS

ID	Kategorie	Anforderung	Status
MIG-02	Bestand	Übernahme und Qualitätssicherung von Benutzer-, Rufnummern-, Nebenstellen-, Geräte-, Gruppen-, Weiterleitungs- und Routingdaten.	MUSS
MIG-03	Parallelbetrieb	Zeitlich begrenzter Parallelbetrieb mit vorhandener TK-Umgebung und stufenweise Migration von Rufnummern und Standorten.	MUSS
MIG-04	Pilot	Pilot-/Testmandant und produktionsnahe Testgruppe vor dem flächendeckenden Rollout.	MUSS
MIG-05	Workshops	Kommunikations- und Routingworkshops je Fachbereich zur Optimierung von Erreichbarkeit, Gruppen, Warteschlangen, Vertretungen und optionalen Bots.	MUSS
MIG-06	Dokumentation	Vollständige Betriebs-, Administrations-, Netzwerk-, Sicherheits-, Notfall-, Rufnummern-, Routing- und Endgerätedokumentation in deutscher Sprache.	MUSS
MIG-07	Schulung	Rollenbezogene Schulungen für Administratoren, Vermittlung, Supervisoren, Service Desk, Multiplikatoren und Endbenutzer.	MUSS
MIG-08	Stabilisierung	Begleitung der Produktivsetzung und definierte Hypercare-/Stabilisierungsphase.	MUSS

17. Service, Support und SLA

ID	Kategorie	Anforderung	Status
SLA-01	Verfügbarkeit	Verbindliche monatliche Verfügbarkeit der SaaS-Plattform von mindestens 99,9 %, ausgenommen vorab angekündigte Wartungsfenster. Höhere Werte können angeboten werden.	MUSS

ID	Kategorie	Anforderung	Status
SLA-02	Support	Deutschsprachiger Support für Auftraggeberin und beauftragten Betriebspartner; klarer Herstellereskalationsweg innerhalb der EU.	MUSS
SLA-03	24/7	Annahme kritischer Störungen rund um die Uhr; definierte Reaktions-, Eskalations- und Wiederherstellungszeiten nach Priorität.	MUSS
SLA-04	P1	Bei vollständigem oder weitgehendem Ausfall: Reaktion spätestens 30 Minuten, fortlaufende Statusinformationen und technische Eskalation.	MUSS
SLA-05	Wartung	Geplante Wartungen sind mit angemessenem Vorlauf anzukündigen; Notfallwartungen unverzüglich.	MUSS
SLA-06	Lifecycle	Verbindliche Information über Abkündigungen, Funktionsänderungen und Breaking Changes mit ausreichender Übergangsfrist.	MUSS

18. Nachweise, PoC und Abnahme

Alle MUSS-Anforderungen sind mit dem Angebot eindeutig zu beantworten. Verweise auf allgemeine Produktbroschüren ohne konkrete Fundstelle gelten nicht als ausreichender Nachweis. Die Auftraggeberin kann die Angaben im Rahmen eines PoC, einer Präsentation oder durch Referenzprüfungen verifizieren.

ID	Kategorie	Anforderung	Status
NAC-01	Matrix	Vollständig ausgefüllte Anforderungsmatrix mit Status erfüllt/nicht erfüllt, Erläuterung, Lizenzzuordnung und konkretem Dokumentationsnachweis.	MUSS
NAC-02	Architektur	Architektur- und Datenflussdiagramm für Public Cloud, Microsoft 365/Teams, Entra ID, SIP-Trunks, Clients, APIs und lokale Standby-PBX.	MUSS
NAC-03	C5	C5-Bericht/-Testat einschließlich Scope, Typ, Prüfzeitraum, Cloud-	MUSS

ID	Kategorie	Anforderung	Status
		Regionen und eingesetzten Services.	
NAC-04	Lizenzen	Verbindliche Zuordnung sämtlicher intern benötigter Herstellerlizenzen, Module und Nutzungsrechte zu den drei ausgeschriebenen Vergleichskategorien sowie Bestätigung, dass keine zusätzlichen Pflichtlizenzen oder separat zu administrierenden Applikationen erforderlich sind.	MUSS
NAC-05	PoC	Praktischer PoC der kritischen Funktionen in einer vom Auftraggeber bereitgestellten Testumgebung.	MUSS
NAC-06	Abnahme	Abnahme anhand dokumentierter Testfälle; Fehlerklassen, Nachbesserungsfristen und Wiederholungstests werden im Projekt festgelegt.	MUSS

18.1 Mindest-Testfälle

Testbereich	Testhandlung	Erwartetes Ergebnis
Teams/Presence	Teams-Meeting, Teams-Anruf, PBX-Anruf, manuell DND, Kalendertermin	Bidirektionaler und nachvollziehbarer Statusabgleich; Routing folgt der definierten Policy.
Teams-Ausfall	Teams-App nicht verfügbar; Anruf über Desktop-/Mobile-Client und SIP-Telefon	Telefonie funktioniert unabhängig von Microsoft Teams weiter.
Lizenzmodell	Vollbenutzer erhält Agenten-, Supervisor-, Vermittlungs-, Reporting-, Wallboard-, Teams- und Standardintegrationsfunktionen.	Alle Funktionen sind der Vollfunktionslizenz zugeordnet; keine zusätzliche abrechenbare Funktions- oder Rollenlizenz und keine separat zu administrierende Applikation erforderlich.
Contact Center	Skillrouting, Mindestbesetzung, nicht ausbuchbarer Agent, Auto-Rückruf, Nacharbeit, Überlauf	Alle Regeln greifen; Live-Wallboard und Bericht sind verfügbar.
Standby-PBX	Synchronisation, Cloud-Ausfall, Client-Anmeldung lokal, manueller IP-/Trunk-Schwenk	Interne Telefonie für den lizenzierten Notfallkreis funktioniert; externer Betrieb nach Umschaltung.
Carrier	CompanyFlex inbound/outbound, CLIP/CLIR, Diversion, DTMF, mehrere Trunks	Fehlerfreie Signalisierung und definierter Fallback.
API	Webhook/Event, Kontaktabfrage, Call-Control, Communication Log	Dokumentierte und authentifizierte Schnittstellen arbeiten wie beschrieben.
Datenschutz	Rollen, Audit, Retention, selektive Löschung, Export	Berechtigungen und Löschrufen werden technisch durchgesetzt und protokolliert.

19. Gleichwertigkeit und Abweichungen

Eine Lösung gilt als gleichwertig, wenn sie die ausgeschriebenen funktionalen Ergebnisse, Sicherheitsanforderungen, Betriebsprozesse, Integrationen, Administrationsziele und die vorgegebenen drei Abrechnungskategorien vollständig und nachweisbar erreicht. Eine identische interne Architektur, identische Modulbezeichnungen oder identische technische Umsetzung werden nicht verlangt. Der Nachweis der Gleichwertigkeit obliegt dem Bieter und erfolgt auf Grundlage der in den Vergabeunterlagen aufgestellten Anforderungen durch eine konkrete Produktdokumentation und den vorgesehenen PoC-/Abnahmetests.

- Die Nutzung mehrerer interner Komponenten ist zulässig, sofern diese für die Auftraggeberin eine integrierte Gesamtlösung bilden. Nicht gleichwertig ist eine Umsetzung, die zusätzliche unabhängige Administrationssysteme, doppelte Benutzer- oder Rechtspflege, gesonderte Pflichtlizenzen, getrennte Supportverantwortung oder wesentliche Medienbrüche verursacht.
- MUSS-Anforderungen / Mindestanforderungen**
Als MUSS-Anforderungen bzw. Mindestanforderungen gekennzeichnete Anforderungen sind zwingend vollständig zu erfüllen. Ein Angebot, das eine MUSS-Anforderung nicht erfüllt, kann nicht berücksichtigt werden und wird von der weiteren Wertung ausgeschlossen.
- Der Bieter hat die Erfüllung jeder MUSS-Anforderung in der bereitgestellten Bietermatrix eindeutig zu bestätigen und durch geeignete Angaben, Nachweise oder Verweise auf Produkt-/Leistungsbeschreibungen nachvollziehbar zu belegen.
- Einschränkungen, Relativierungen oder Vorbehalte zu MUSS-Anforderungen gelten als Nichterfüllung der jeweiligen Anforderung.

Die Bewertung erfolgt ausschließlich anhand der vorab bekannt gemachten Anforderungen, Kriterien und geforderten Nachweise. Eine technisch anders aufgebaute Produktarchitektur führt nicht allein deshalb zum Ausschluss, sofern der Bieter die vollständige Erfüllung aller verbindlichen Anforderungen sowie die funktionale, technische und betriebliche Gleichwertigkeit nachvollziehbar belegt.

Abweichungen von MUSS-Anforderungen, Mindestanforderungen oder sonstigen verbindlichen Vorgaben der Vergabeunterlagen sind hiervon nicht umfasst und können zum Ausschluss des Angebots führen.

Anhang A – Begriffe

Begriff	Definition
ACD	Automatic Call Distribution; regelbasierte Verteilung eingehender Kontakte.
C5	Cloud Computing Compliance Criteria Catalogue des Bundesamts für Sicherheit in der Informationstechnik.
Device-Lizenz	Lizenz ausschließlich für nicht personengebundene IP-/SIP- oder analoge Endgeräte/Nebenstellen.
Entra ID	Cloudbasierter Identitäts- und Verzeichnisdienst von Microsoft, vormals Azure Active Directory.
Mobile-Only-Lizenz	Lizenz ausschließlich für eine Smartphone-App als mobile Nebenstelle.
Public Cloud	Standardisierte, skalierbare Cloud-Infrastruktur eines Cloud-Service-Providers; hier als SaaS-Produktivsystem.
SaaS	Software as a Service; vom Anbieter betriebene und laufend aktualisierte Anwendung.

Begriff	Definition
Standby-PBX	Lokale virtuelle Notfallinstanz für einen definierten Benutzerkreis bei Ausfall der Public-Cloud-PBX.
Vollfunktionslizenz	Personengebundene Lizenz, die alle im Lastenheft geforderten Benutzer-, Contact-Center-, Vermittlungs-, Reporting-, Teams- und Integrationsfunktionen umfasst.

Anhang B – Vom Bieter einzureichende Unterlagen

Die einzureichenden Unterlagen ergeben sich aus dem Formular 325 EU (Zusammenstellung der vom Unternehmen im offenen Verfahren einzureichenden Unterlagen, Erklärungen und Nachweise).

Ende des Lastenhefts

Anhang C – Einheitliche Angebots- und Lizenzdarstellung

Zur Sicherstellung einer eindeutigen und vergleichbaren Angebotswertung hat jeder Bieter die nachfolgende Darstellungslogik einzuhalten:

- Alle zur vollständigen Vertragserfüllung notwendigen Herstellerlizenzen, Module, Konnektoren, Standard-APIs und Nutzungsrechte sind einer der drei ausgeschriebenen Lizenzkategorien oder einer ausdrücklich vorgesehenen einmaligen Projektposition zuzuordnen.
- Nicht eingepreiste Pflichtbestandteile gelten als im angebotenen Preis enthalten. Optionale Funktionen sind eindeutig von für die MUSS-Erfüllung notwendigen Bestandteilen zu trennen.
- Der Bieter legt eine Herstellerlizenz-Mappingtabelle vor: interner Produkt-/Modulname, ausgeschriebene Vergleichskategorie, enthaltener Funktionsumfang, Mengeneinheit und Preiswirkung.
- Für jede MUSS-Anforderung sind Erfüllungsart, Lizenzzuordnung, Administrationsweg und konkrete Nachweisfundstelle anzugeben.
- Der Bieter hat die Erfüllung der Anforderungen nachvollziehbar, prüffähig und vollständig darzustellen. Pauschale Aussagen wie „wird unterstützt“, „ist möglich“ oder „standardmäßig enthalten“ reichen ohne prüffähige Erläuterung, geeignete Nachweise oder eindeutige Produkt-/Leistungsbeschreibung nicht aus.
- Für MUSS-Anforderungen und sonstige verbindliche Vorgaben der Vergabeunterlagen sind Einschränkungen, Vorbehalte oder abweichende Leistungsinhalte nicht zulässig. Solche Angaben können als Nichterfüllung der jeweiligen Anforderung gewertet werden und zum Ausschluss des Angebots führen.
- Alternative technische Umsetzungen sind nur zulässig, soweit sie nicht von verbindlichen Anforderungen abweichen und die geforderte Funktion, Leistung, Sicherheit, Datenschutzkonformität, Betriebsfähigkeit und Integrationsfähigkeit vollständig erfüllen.

Anhang D – Grundsätze der funktionalen Leistungsbeschreibung

Die Leistungsbeschreibung definiert den Bedarf überwiegend durch Funktions-, Leistungs-, Sicherheits- und Betriebsanforderungen. Sie enthält keine Vorgabe eines bestimmten Herstellers oder Produkts. Soweit einzelne MUSS-Anforderungen den Kreis möglicher Lösungen begrenzen, beruhen sie auf dem dokumentierten Bedarf an Betriebssicherheit, Informationssicherheit, wirtschaftlicher Vergleichbarkeit, einheitlicher Administration, Vermeidung zusätzlicher Anwendungssilos und langfristig kalkulierbaren Gesamtbetriebskosten. Gleichwertige technische Umsetzungen bleiben zugelassen, wenn sie diese Ziele vollständig und nachweisbar erreichen.