

ANLAGE 1 zum Rahmenvertrag

LEISTUNGSBESCHREIBUNG

zum Vergabeverfahren

„On-Premise Datensicherungssoftware“

ECA-2026-056

Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung	4
2.	Leistungsgegenstand	5
3.	Aktuell zu sicherndes Datenvolumen	5
4.	Los 1 – Datensicherungssoftware	6
4.1.	Bedarfsplanung	6
4.2.	On-Premise Betrieb	6
4.3.	Anforderungen an das Betriebssystem	6
4.4.	Anforderungen an die Betriebsform (Cluster-Formen/Kleinstumgebungen)	7
4.5.	Zu sichernde Workloads	8
4.6.	Anforderungen an die Datenspeicherung	9
4.7.	Sicherheit und Authentifizierung	10
4.8.	Verschlüsselung	10
4.9.	Logging	11
4.10.	Weitere technische Anforderungen	11
4.11.	Leistungen zum Vertragsende	12
5.	Los 2 - Rubrik Subscriptions	12
5.1.	Bedarfsplanung	12
5.2.	Leistungen zum Vertragsende	13
6.	End-of-Life / End-of-Sale	13
7.	Support	13
8.	Produktbezogene Dienstleistungen	14
9.	Unterstützende Leistungen	14

Hinweis:

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird auf die gleichzeitige Verwendung weiblicher, männlicher und diverser Sprachformen verzichtet. Sämtliche Personenbezeichnungen gelten gleichwohl für alle Geschlechter.

1. Einleitung

Die Bundesdruckerei GmbH und ihre verbundenen Unternehmen - nachfolgend „Auftraggeber“ (AG) genannt - zählt zu den führenden Unternehmen der Hochsicherheitstechnologie. Die Kernkompetenzen liegen im Management und der Anwendung sicherer Identitäten von Personen, Daten, Prozessen und Systemen für den hoheitlichen und behördlichen Markt sowie für mittelständische Unternehmen. Das Beratungsangebot des Auftraggebers rundet das Lösungsportfolio ab und ermöglicht die Begleitung der Kunden des AG auf dem Weg zur sicheren digitalen Transformation.

2. Leistungsgegenstand

Die Zielsetzung dieser Ausschreibung besteht in der Bereitstellung einer Datensicherungssoftware für einen skalierbaren, sicheren und leistungsfähigen Betrieb einer On-Premise Datensicherungsplattform, welche die Anforderungen des AG an Datensicherung, Wiederherstellbarkeit und gesetzliche Vorgaben erfüllt.

Neben der Bereitstellung einer Datensicherungssoftware muss der Betrieb der momentan im Einsatz befindlichen Datensicherungsplattform auf Basis von Rubrik weiterhin im vollen Funktionsumfang gewährleistet werden, da eine kurzfristige, vollständige Migration auf eine Datensicherungsplattform auf Basis einer neuen Software nicht möglich ist. Ein Ausbau dieser Plattform ist nicht vorgesehen, nur der supportete Weiterbetrieb der Datensicherungsplattform bis zu deren Ablösung.

Der Auftrag wird daher in zwei Losen vergeben.

- Los 1 – Datensicherungssoftware
Das Los 1 beinhaltet eine Datensicherungssoftware, welche vor Ort beim AG installiert und betrieben werden kann, ohne Abhängigkeiten zu Clouddiensten für bspw. Support, Konfigurationen oder Anomalieerkennungen.
- Los 2 – Rubrik Subscriptions
Das Los 2 umfasst Nutzungsrechte/Subscriptions für die bereits im Einsatz befindlichen Datensicherungsplattformen auf Basis von Rubrik (ohne Hardware und Hardware-Wartung).

Beachten Sie bitte, dass die Kapitel / Ziffern dieser Leistungsbeschreibung für beide Lose gelten, soweit dies nicht ausdrücklich anders beschrieben bzw. überschrieben ist.

Darüber hinaus **müssen** ebenfalls die in Ziffer 6 (End-of-Life / End-of-Sale), 7 (Support), 8 (produktbezogenen Dienstleistungen) und 9 (unterstützende Leistungen) dieser Leistungsbeschreibung näher beschriebenen Anforderungen erbracht werden.

Sämtliche **„muss“**- Anforderungen in der Leistungsbeschreibung sind als Mindestanforderungen zu verstehen und dementsprechend umzusetzen. Die **„soll“**- Anforderungen sind gemäß der Bewertungsmatrix zu erfüllen.

3. Aktuell zu sicherndes Datenvolumen

Das aktuell in die Datensicherung einfließende komprimierte und deduplizierte Volumen liegt bei ca. 710 TB unter Berücksichtigung von etwa 60% „Local Data Reduction“. Somit ist von einem nicht komprimierten und nicht deduplizierten Volumen von etwa 1.775 TB bzw. gerundet etwa 1,8 PB auszugehen.

Neben diesen, in den Sicherungsinfrastrukturen vorgehaltenen, Daten werden auch noch Sicherungen von SAP-HANA, Oracle und PostgreSQL auf NAS-Systemen abgelegt. Diese Daten liegen teilweise verschlüsselt und / oder komprimiert vor.

Das Volumen dieser Daten liegt aktuell bei etwa 500 TB.

Das jährliche Wachstum der Wirk-Daten ist mit 20% anzunehmen.

4. Los 1 – Datensicherungssoftware

4.1. Bedarfsplanung

Über die zu schließende Rahmenvereinbarung wird der AG Softwareprodukte in Form von Einzelabrufen, inklusive den entsprechend zugehörigen Pflege- und Supportleistungen beauftragen.

Im Falle einer unterjährigen Erhöhung des Lizenzbestandes **soll** eine Co-Terminierung der Pflege- und Support-Laufzeiten mit den Bestandslizenzen möglich sein.

Die Berechnung der Kosten für die jeweilige Laufzeit erfolgt tagesgenau, basierend auf den im Preisblatt vereinbarten Konditionen.

Im Rahmen der Laufzeit des Rahmenvertrages plant der AG Subscriptions für den Aufbau von vier (4) Clustern/Systemen als Datensicherungsplattform der im Preisblatt definierten Szenarien abzunehmen. Die Anzahl der Cluster/Systeme je Szenario ist dabei noch nicht festgelegt.

Der Auftraggeber ist zu keiner Abnahme von Leistungen aus diesem Vertrag verpflichtet.

4.2. On-Premise Betrieb

Die durch den Auftragnehmer (AN) angebotene Datensicherungssoftware **muss** ohne externe Abhängigkeiten (u.a. Cloud-Ressourcen), also zu 100% On-Premise installierbar sein.

Weiterhin **muss** die angebotene Datensicherungssoftware für alle beim AG vorhandenen On-Premise Workloads (siehe 4.5) ohne externe Abhängigkeiten konfigurierbar, administrierbar und nutzbar sein.

Eine Ausnahme bilden hier Cloud-Workloads, welche sich in Cloud-Ressourcen befinden. Auf diese darf die Datensicherungsplattform zugreifen. Ein Rückgriff durch solche Cloud-Workloads auf die Datensicherungssoftware und damit Datensicherungsplattform ist nicht zulässig.

4.3. Anforderungen an das Betriebssystem

Die durch den AN angebotene Datensicherungssoftware **muss** auf mindestens einem der nachfolgend genannten Betriebssysteme installierbar und ohne Einschränkungen an bspw. Workloads betreibbar sein.

- Ubuntu 24.04 (oder neuer)
- RedHat Enterprise Linux (RHEL) 9 (oder neuer)
- Microsoft Windows Server 2022 (oder neuer)

Die Lizenzen für die oben genannten Betriebssysteme werden vom AG bereitgestellt.

In dem Fall, dass die Datensicherungssoftware ein eigenes Betriebssystem voraussetzt, **muss** dieses auf Standard x86/64 Server Hardware des AG mit folgender Mindestkonfiguration installier- und betreibbar sein:

- Redundante Stromversorgung
- Mind. 2x Netzwerkanbindung per LWL-LC mit jeweils 25 Gbit/s
- IPMI- bzw. Management-Schnittstelle
- Mind. 1x Netzwerkanbindung per Kupferkabel für den Zugriff auf die IPMI- bzw. Management-Schnittstelle
- Einbau in 19 Zoll Server-Racks

Weitere ggf. erforderliche spezielle Konfigurationen der Hardware **müssen** als sogenannte „Bill of Materials“ (BOM) oder gleichartige freigegebene Hardware-Konfigurationen dem AG geliefert werden.

Zum Zeitpunkt der Angebotsabgabe **müssen** mit dem Angebot die BOMs für die aktuell möglichen Konfigurationen für die Serverhersteller Dell und HPE mit abgegeben werden. Dabei sind auch die Anforderungen an die Betriebsform (Ziffer 4.4) zu berücksichtigen.

Die erforderliche Lizenz für das Betriebssystem **muss** vom AN mitgeliefert werden, sofern es sich nicht um eines der oben genannten Betriebssysteme handelt. Vom AN **muss** für das ggf. erforderliche eigene Betriebssystem der Support mit erbracht werden.

Die durch den AN angebotene Datensicherungssoftware **soll** vorrangig auf einem Linux-basierenden Betriebssystem aufbauen.

4.4. Anforderungen an die Betriebsform (Cluster-Formen/Kleinstumgebungen)

Die durch den AN angebotene Datensicherungssoftware **muss** den Aufbau einer redundanten und hochverfügbaren Datensicherungsplattform ermöglichen. Bei Ausfall einzelner Komponenten (wie bspw. Festplatten oder Netzwerkkarten) oder auch Systeme (Nodes) des Gesamtsystems der Datensicherungsplattform **muss** der unterbrechungsfreie Betrieb gewährleistet sein, um jederzeit Sicherungen und Wiederherstellungen durchführen zu können.

Der AN stellt sicher, dass die mit der Datensicherungssoftware aufzubauende Datensicherungsplattform den technisch geringstmöglichen Bedarf an Stromverbrauch und Klimatisierung hat. Eine Rack-Einbauhöhe von maximal acht (8) Höheneinheiten (HE) bei einer nutzbaren Kapazität von 250TB **muss** gewährleistet werden.

Für den Aufbau von Kleinstumgebungen zur Datensicherung ohne Anforderung an Redundanz und Hochverfügbarkeit **muss** der vollständige Betrieb (Compute + Storage) auf Basis eines (1) Standard x86/64 Server mit einer maximalen Rack-Einbau-Höhe von zwei (2) Höheneinheiten (HE) bei einer nutzbaren Kapazität von 5TB möglich sein.

4.5. Zu sichernde Workloads

Die durch den Auftragnehmer (AN) angebotene Datensicherungssoftware **muss** die Daten der nachfolgenden Virtualisierungsplattformen imagebasiert sichern und wiederherstellen können.

- VMware
- HyperV

Die Datensicherungssoftware **soll** die Daten der nachfolgenden Virtualisierungsplattformen imagebasiert sichern und wiederherstellen können.

- OpenStack, mit allen nutzbaren virtuellen Festplatten-Formaten
- Proxmox, mit allen nutzbaren virtuellen Festplatten-Formaten

Die Datensicherungssoftware **soll** die Daten aus den imagebasierten Sicherungen der nachfolgenden Virtualisierungsplattformen filebasiert wiederherstellen können.

- VMware
- HyperV
- Proxmox

Die Datensicherungssoftware **muss** die im Dateisystem vorliegenden Daten von Windows- und Linuxbasierten Umgebungen in ihren aktuellen und zukünftigen Ausprägungen sichern und wiederherstellen können. Dies beinhaltet auch die Unterstützung von Microsoft Clustered File Services.

Die Datensicherungssoftware **soll** „bare-metal“ Windows- und Linuxbasierte Systeme sichern und wiederherstellen können.

Die Datensicherungssoftware **muss** Microsoft Exchange Server ab Version 2019, inkl. Microsoft Exchange Server SE, sichern und wiederherstellen können. Dies beinhaltet auch die Sicherung und Wiederherstellung von Exchange Datenbanken als „database availability group“ (DAG).

Hierfür ist die Installation eines ggf. erforderlichen Datensicherungsagenten auf den Exchange-Servern zulässig.

Die Datensicherungssoftware **muss** die Daten der nachfolgenden Datenbanksysteme sichern und wiederherstellen können. Hierfür ist die Installation eines ggf. erforderlichen Datensicherungsagenten auf den Datenbanksystemen zulässig.

- MSSQL, inkl. geclusterter MSSQL-Systeme
- Oracle
- PostgreSQL

Die Datensicherungssoftware **muss** die über nachfolgend genannte Speicherprotokolle vorliegenden Daten sichern und wiederherstellen können.

- NFS
- S3
- SMB

Die Datensicherungssoftware **muss** die gesicherten Daten auf nachfolgend genannte Speicherprotokolle zur Etablierung verschiedener Speicherklassen auslagern können.

- NFS
- S3

Die Datensicherungssoftware **soll** über nachfolgend genannte Speicherprotokolle Speicherplatz für Sicherungen anbieten können.

- NFS
- SMB
- S3

Die Datensicherungssoftware **soll** weiterhin die Daten nachfolgender Workloads sichern und wiederherstellen können.

- Kubernetes
- OpenShift

Die Datensicherungssoftware **soll** weiterhin die Daten nachfolgender Cloud-Workloads sichern und wiederherstellen können.

- Azure VM
- AWS EC2

4.6. Anforderungen an die Datenspeicherung

Die durch den AN angebotene Datensicherungssoftware **muss** die vom AG gesicherten Daten unveränderlich speichern können, um die Integrität der gespeicherten Daten zu gewährleisten und jegliche nachträglichen Änderungen oder Manipulationen zu verhindern.

Die Datensicherungssoftware **muss** die vom AG gesicherten Daten dedupliziert speichern können, um Speicherplatz effizient zu nutzen und Kosten zu reduzieren.

Die Datensicherungssoftware **soll** die Auslagerung der vom AG gesicherten Daten auf externe Speichersysteme in verschlüsselter Form über die Speicherprotokolle NFS und S3 ermöglichen.

Die anzubietende Datensicherungssoftware **soll** die von AN gesicherten Daten auf ein zusätzliches System/zusätzlichen Cluster replizieren können, um die Möglichkeit einer höheren Verfügbarkeit der Sicherungsdaten umsetzen zu können.

Die Datensicherungssoftware **soll** die native Auslagerung der vom AG gesicherten Daten auf LTO-Bandlaufwerken und LTO-Bandbibliotheken ermöglichen. Dies meint hier im konkreten die selbstständige Steuerung von Tape-Laufwerken und/oder -Libraries durch die Datensicherungssoftware.

Die Datensicherungssoftware **soll** die vom AG gesicherten Daten in einem dokumentierten und mit frei verfügbaren Tools auslesbaren Format speichern, um eine größtmögliche Flexibilität bei der Integration und Weiterverarbeitung der gespeicherten Daten zu ermöglichen.

4.7. Sicherheit und Authentifizierung

Die durch den AN angebotene Datensicherungssoftware **muss** durch den AG vollständig über eine webbasierte Administrationsoberfläche per gängiger, aktueller Web-Browser mit aktueller und sicherer Transportverschlüsselung (HTTPS) administrierbar sein. Spezialfunktionen oder etwaige Supporteingriffe dürfen über die CLI bzw. das Linux-Standard Administrationsprotokoll SSH erfolgen, was jedoch nicht die täglichen Administrationsaufgaben abbilden darf. Die Installation zusätzlicher Softwarekomponenten für die Administration ist nicht durchgehend möglich und daher ausdrücklich nicht gewünscht.

Die Datensicherungssoftware **muss** die Anbindung an ein Verzeichnisdienstsysteem mittels LDAP/S gewährleisten.

Die Datensicherungssoftware **muss** die Implementierung von rollenbasierter Zugriffskontrolle (RBAC) gewährleisten.

Die Datensicherungssoftware **muss** regelmäßig Updates und Patches zur Behebung von bekannt gewordenen Sicherheitslücken anbieten.

Der AN **muss** im Rahmen der Angebotsabgabe den Nachweis in Form einer Patch- bzw. Updatehistorie für den Zeitraum der letzten 1,5 Jahre für die angebotene Datensicherungssoftware erbringen. Darin müssen mindestens die folgenden Daten enthalten sein:

- Patch-Version
- Veröffentlichungsdatum
- behobene Common Vulnerabilities and Exposures (CVE)

Die Datensicherungssoftware **muss** eine Zwei-Faktor-Authentisierung (2FA) oder eine Multi-Faktor-Authentisierung (MFA) unterstützen.

Die Datensicherungssoftware **soll** die Unterstützung von Token-basierten Sicherheitsmechanismen ermöglichen. Dieser Zugriff ist für den AG erforderlich, um bspw. bei Automatisierungsaufgaben über eine API keine Benutzernamen und Passwörter im Klartext abspeichern zu müssen.

4.8. Verschlüsselung

Die durch den AN angebotene Datensicherungssoftware **muss** die vom AG gesicherten Daten verschlüsselt ablegen / speichern sowie auch transportieren.

Die Verschlüsselung der Daten des AG **muss** entsprechend stets aktueller sicherer Verschlüsselungsverfahren erfolgen. Um dies sicherzustellen, **muss** die Datensicherungssoftware Verschlüsselungsmechanismen unterstützen, die den aktuellen Empfehlungen des BSI (Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik) bezüglich Verschlüsselungsalgorithmen gerecht werden.

Für Details siehe [BSI - BSI TR-02102 Kryptographische Verfahren: Empfehlungen und Schlüssellängen](#), insbesondere BSI TR-02102-1, BSI TR-02102-2, BSI TR-02102-4.

4.9. Logging

Die durch den AN angebotene Datensicherungssoftware **muss** jegliche Interaktionen im System unveränderlich protokollieren.

Die protokollierten Daten **müssen** unveränderlich gespeichert werden, um nachträgliche Manipulationen zu vermeiden und damit belastbare Logging-Daten, z.B. für Auditzwecke, zur Verfügung stellen zu können.

Die protokollierten Daten **sollen** für den AG u.a. zu Archivierungszwecken exportierbar sein.

Alle Log-Daten **sollen** an die Datensenke (Splunk) des AG übergeben werden können.

Alle Log-Daten **sollen** per HTTP Event Collector (HEC) an die Datensenke (Splunk) übergeben werden können.

4.10. Weitere technische Anforderungen

Die Datensicherungssoftware **muss** jegliche Scherung über Netzwerk (LAN) durchführen können.

Die Datensicherungssoftware **muss** API-basierte Zugriffe anbieten, mit der alle Funktionen des Dienstes angesprochen werden können. Diese bietet dem AG die Möglichkeit zur automatisierten Nutzung der Funktionen der Datensicherungssoftware basierend auf seinen eigenen Automatisierungsplattformen.

Die Datensicherungssoftware **soll** einen Kubernetes Operator, als Methode zur Automatisierung komplexer Anwendungsverwaltung, anbieten.

Die Datensicherungssoftware **muss** über einen integrierten Timer / Scheduler verfügen, um automatisierte Prozesse und zeitgesteuerte Aufgaben zuverlässig zu ermöglichen.

Die Datensicherungssoftware **muss** die vom AG gesicherten Daten mit unterschiedlichen Retentions / Aufbewahrungsfristen versehen können. Die verfügbaren Optionen für Retentions **müssen** vom AG eigenständig – flexibel mindestens zwischen 1 Tag und bis zu 2 Jahren – zu konfigurieren sein.

Es **soll** vom AG zwischen den Sicherungstypen „Full Backup“ und „Incremental Backup“ unterschieden werden können.

Der AN **muss** für den Betrieb der Datensicherungssoftware zusätzlich erforderliche Drittsoftware aufzeigen/auflisten und **muss** diese auch lizenzieren bzw. diese mit anbieten. Dies umfasst auch ggf. erforderliche Drittsoftware für den Aufbau einer redundanten und hochverfügbaren Datensicherungsplattform.

Die Datensicherungssoftware **soll** über die Möglichkeit des „Network-Throttling“ verfügen, um eine optimale Steuerung der Bandbreitennutzung zu gewährleisten und um die Auswirkungen auf das Netzwerk steuern zu können.

Um die Datensicherungssoftware weitestgehend netzwerksseitig zu separieren und vor direkten Zugriffen bspw. mit Firewalls zu schützen, **soll** die Initiierung jeglicher Kommunikation von der Datensicherungssoftware aus stattfinden. Eine direkte Kommunikation zur Datensicherungssoftware darf ausschließlich zur Administration der Datensicherungssoftware per WebUI, Cli oder API erfolgen.

Diese Anforderung gilt auch für alle zu sichernden und wiederherzustellenden Workloads, mit oder ohne Verwendung eines datensicherungsspezifischen Agenten.

Wenn diese Anforderungen im Standard der Datensicherungssoftware nicht gegeben sind, **sollen** diese durch den AG selbstständig konfigurierbar sein.

Die zum Betrieb der Datensicherungssoftware erforderlichen Kommunikationsverbindungen **müssen** für den AG nachvollziehbar dokumentiert und abrufbar sein.

Die Datensicherungssoftware **soll** eine Anomalieerkennung enthalten, um u.a. eventuelle Ransomware-Angriffe auf die gesicherten Daten des AG erkennen und sich damit proaktiv vor Cyberangriffen schützen zu können.

4.11. Leistungen zum Vertragsende

Die durch den AN angebotene Datensicherungssoftware **muss** auch nach Ablauf der Vertragslaufzeit / Subscription weiterhin lesbaren Zugriff auf die vom AG gesicherten Daten für Wiederherstellungen für mindestens 12 Monate gewährleisten.

5. Los 2 - Rubrik Subscriptions

Über die zu schließende Rahmenvereinbarung wird der AG Subscriptions für die bestehenden Rubrik Cluster in Form von Einzelabrufen, inklusive den entsprechend zugehörigen Pflege- und Supportleistungen beauftragen.

Aktuell sind für den Betrieb von Rubrik, Subscriptions für ein Volumen von 1.110 TB erforderlich.

5.1. Bedarfsplanung

Im Rahmen der Laufzeit des Rahmenvertrages plant der AG initial das bestehende Volumen (s.o.) für 12 Monate abzunehmen. In den Folgejahren ist eine Abnahme in reduziertem, jedoch noch nicht spezifizierbarem Volumen und Laufzeiten vorgesehen.

Im Rahmen dieses angestrebten, sukzessiven Rückbaus der Systeme **muss** es nach dem ersten Vertragsjahr möglich sein

- die Anzahl der benötigten TB zu reduzieren sowie
- eine quartalsweise Verlängerung zu beauftragen. Die Berechnung der Kosten für die jeweilige Laufzeit erfolgt basierend auf den im Preisblatt vereinbarten Konditionen.

Im Rahmen eines stabilen und supportbaren Weiterbetriebes der Plattform **muss** ein Austausch der darunter liegenden Hardware nach Herstellervorgaben gewährleistet sein.

Der Auftraggeber ist zu keiner Abnahme von Leistungen, die über die Mindestabnahme von 1.110 TB mit einer Laufzeit von zwölf (12) Monaten hinausgehen, aus diesem Vertrag verpflichtet.

5.2. Leistungen zum Vertragsende

Mit Ablauf der Subscriptions **muss** weiterhin lesbarer Zugriff auf die vom AG gesicherten Daten für Wiederherstellungen für mindestens 12 Monate gewährleistet sein.

6. End-of-Life / End-of-Sale

Sollte der Hersteller die bei Vertragsschluss aktuellen Versionen der Produkte nicht weiter unterstützen und entsprechende Nachfolgeprodukte einführen, kann die entsprechende Nachfolgeversion bzw. das entsprechende Nachfolgeprodukt in die Rahmenvereinbarung aufgenommen werden. Gleiches gilt bei einer Änderung des Lizenzmodells der im Rahmenvertrag enthaltenen Software.

7. Support

Der AG **muss** Supportanfragen (Tickets) direkt an den Software-Hersteller richten können.

Die durch den AN angebotene Datensicherungssoftware **muss** ohne den Einsatz von Supporttunneln o.ä. Technologien zu 100% supportbar sein. Das schließt auch die eventuelle Übermittlung von anonymisierten Logdaten mit ein.

Da ein Zugriff des AN auf die Datensicherungsplattform nicht bereitgestellt werden kann, kann in Supportfällen und zur Fehlerbehebung auf Meeting-Tools, wie bspw. Zoom zurückgegriffen werden, um die konkreten Fehler dem Support zu visualisieren und ggf. Anweisungen für Korrekturmaßnahmen zu erhalten. Dabei kann jedoch keinesfalls der eigenständige Zugriff für den Support gewährt werden, auch wenn derartige Tools dies technisch ermöglichen. Sollen für die weitere Bearbeitung Logs durch den AG bereitgestellt werden, werden diese, soweit für den AG möglich, anonymisiert dem Support zur Verfügung gestellt.

Der AN **muss** mindestens einen Support von Montag bis Freitag von 6:00 Uhr bis 18:00 Uhr, mit einer Differenzierung der Reaktionszeiten nach Schweregrad erbringen.

Dieses beinhaltet bei unmittelbar geschäftskritischen, betriebsverhindernden Situationen eine Reaktionszeit von maximal 60 Minuten und einer entsprechenden Abstufung nach sinkender Kritikalität, welche der AG bei Ticketeröffnung selbstständig festlegt.

Schweregrad	Reaktionszeit
1. unmittelbar geschäftskritisch, betriebsverhindernd (z.B. Komplettausfall des Sicherungssystems, Wiederherstellung nicht möglich)	1 Stunde

2. Nicht unmittelbar geschäftskritisch, betriebsbehindernd (z.B. Sicherung innerhalb von 24 Std nicht möglich)	4 Stunden
3. Leichte Beeinträchtigung (z.B. Zugriff auf die Administrationsoberfläche eingeschränkt)	Next Business Day
4. Allgemeine Anfragen	Next Business Day

Der Support **muss** auf Deutsch bzw. alternativ auf Englisch zur Verfügung stehen.

8. Produktbezogene Dienstleistungen

Die produktbezogenen Dienstleistungen **müssen** individuelle Beratungsbedarfe durch vom Hersteller zertifizierte IT-Architekten und Engineers auf Abruf für alle über den Vertrag beziehbarer Produkte ermöglichen.

Die Leistungen umfassen insbesondere, aber nicht ausschließlich

- Unterstützung bei der Installation, Implementierung und Konzeption
- Schulungen in Bezug auf Installation, Konfiguration, Nutzung und Administration (dies beinhaltet auch beispielhafte Nutzung der API)
- Durchführung von Optimierungsmaßnahmen und Troubleshooting
- Erstellung von technischen Dokumentationen und Betriebshandbüchern

Art und Umfang möglicher Auftragshöhen sind abhängig vom tatsächlichen Bedarf des AG.

Eine Verpflichtung des AG zur Abnahme bestimmter Mengen besteht nicht.

Für Dienstleistungen gelten folgende Zeiten der Leistungserbringung:

Wochentag			Uhrzeit (MEZ)				
Montag	bis	Freitag	Von	9:00	bis	17:00	Uhr

In Ausnahmefällen können Leistungen auch außerhalb der regulären Arbeitszeiten sowie am Wochenende als auch an Feiertagen abgerufen werden. Hierfür sind in der Anlage Preisblatt entsprechende Zuschläge angegeben.

9. Unterstützende Leistungen

Der AN benennt einen dedizierten Ansprechpartner (und eine Vertretung) als zentralen Ansprechpartner für die Rahmenvereinbarung, welcher für die operative und inhaltliche Steuerung des Vertrages verantwortlich ist.

Die Betreuung erfolgt durch fachliche Experten auf Deutsch.