

## Leistungsverzeichnis

**Ausfüllhinweise:** Sie müssen alle farblich unterlegten, unterstrichenen Felder ausfüllen. Optional können Sie Angaben in Feldern machen, die nur unterstrichen, aber nicht farblich unterlegt sind. Tragen Sie in der Spalte "Mengen- und Preisangaben" alle notwendigen, geforderten Angaben ein (Preise und Kosten jeweils ohne gesetzliche USt.). Ist eine Preiseinheit ungleich 1 vorgegeben (z.B. 1.000), so geben Sie bitte den Preis netto pro Einheit bezogen auf die Preiseinheit an (z.B. 10,00 EUR pro 1.000 Mengeneinheiten). Beziehen Sie in Rahmenvertragspositionen Ihren angebotenen Preis auf die angegebene geschätzte Menge. Geben Sie in der Spalte "Gesamtbetrag netto (EUR)" für jede Position den Betrag an, der für die Position aus den Einzelangaben zu kalkulieren ist. Beispiel für eine Position mit angegebener Menge und gefordertem Preis: Die Menge ist mit dem Preis netto pro Einheit in Euro zu multiplizieren.

Nr.	Bezeichnung	Mengen- und Preisangaben	Gesamtbetrag netto (EUR)
1	API-Gateway  Bitte geben Sie den Preis für ein API-Gateway nebst Plattform zum API-Management an.	<b>Menge:</b> 2 Stück  <b>Preiseinheit:</b> 1 Stück  <b>Nettopreis in Euro</b> _____  <b>USt.:</b> 19 %, falls abweichend _____ %	_____
2	Support 1. Vertragsjahr  Bitte geben Sie den monatlichen Preis für den Support von 9:00-17:00 Uhr next Business Day an.	<b>Menge:</b> 1 Monat  <b>Laufzeit in Monaten:</b> 12  <b>Kosten netto pro Einheit und Monat in Euro</b> _____  <b>USt.:</b> 19 %, falls abweichend _____ %	_____
3	Support 2. Vertragsjahr  Bitte geben Sie den monatlichen Preis für den Support von 9:00-17:00 Uhr next Business Day an.	<b>Menge:</b> 1 Monat  <b>Laufzeit in Monaten:</b> 12  <b>Kosten netto pro Einheit und Monat in Euro</b> _____  <b>USt.:</b> 19 %, falls abweichend _____ %	_____
4	Support 3. Vertragsjahr  Bitte geben Sie den monatlichen Preis für den Support von 9:00-17:00 Uhr next Business Day an.	<b>Menge:</b> 1 Monat  <b>Laufzeit in Monaten:</b> 12  <b>Kosten netto pro Einheit und Monat in Euro</b> _____  <b>USt.:</b> 19 %, falls abweichend _____ %	_____

Nr.	Bezeichnung	Mengen- und Preisangaben	Gesamtbetrag netto (EUR)
5	Support 4. Vertragsjahr  Bitte geben Sie den monatlichen Preis für den Support von 9:00-17:00 Uhr next Business Day an.	<b>Menge:</b> 1 Monat  <b>Laufzeit in Monaten:</b> 12  <b>Kosten netto pro Einheit und Monat in Euro</b> <input type="text"/>  <b>USt.:</b> 19 %, falls abweichend _____ %	<input type="text"/>
6	Optionale Position - <b>relevant für Angebotssumme</b> Support 5. Vertragsjahr  Bitte geben Sie den monatlichen Preis für den Support von 9:00-17:00 Uhr next Business Day an.  <b>Hinweis: Bei der zu erbringenden Leistung handelt es sich um eine optionale Position.</b>	<b>Menge:</b> 1 Monat  <b>Laufzeit in Monaten:</b> 12  <b>Kosten netto pro Einheit und Monat in Euro</b> <input type="text"/>  <b>USt.:</b> 19 %, falls abweichend _____ %	<input type="text"/>
7	Optionale Position - <b>relevant für Angebotssumme</b> Support 6. Vertragsjahr  Bitte geben Sie den monatlichen Preis für den Support von 9:00-17:00 Uhr next Business Day an.  <b>Hinweis: Bei der zu erbringenden Leistung handelt es sich um eine optionale Position.</b>	<b>Menge:</b> 1 Monat  <b>Laufzeit in Monaten:</b> 12  <b>Kosten netto pro Einheit und Monat in Euro</b> <input type="text"/>  <b>USt.:</b> 19 %, falls abweichend _____ %	<input type="text"/>
8	Optionale Position - <b>relevant für Angebotssumme</b> Support 7. Vertragsjahr  Bitte geben Sie den monatlichen Preis für den Support von 9:00-17:00 Uhr next Business Day an.  <b>Hinweis: Bei der zu erbringenden Leistung handelt es sich um eine optionale Position.</b>	<b>Menge:</b> 1 Monat  <b>Laufzeit in Monaten:</b> 12  <b>Kosten netto pro Einheit und Monat in Euro</b> <input type="text"/>  <b>USt.:</b> 19 %, falls abweichend _____ %	<input type="text"/>
9	Optionale Position - <b>relevant für Angebotssumme</b> Support 8. Vertragsjahr  Bitte geben Sie den monatlichen Preis für den Support von 9:00-17:00 Uhr next Business Day an.  <b>Hinweis: Bei der zu erbringenden Leistung handelt es sich um eine optionale Position.</b>	<b>Menge:</b> 1 Monat  <b>Laufzeit in Monaten:</b> 12  <b>Kosten netto pro Einheit und Monat in Euro</b> <input type="text"/>  <b>USt.:</b> 19 %, falls abweichend _____ %	<input type="text"/>

Nr.	Bezeichnung	Mengen- und Preisangaben	Gesamtbetrag netto (EUR)
F 1	<b>Fragebogen 1: Zwingende Muss-Anforderungen</b> Bitte beachten Sie, dass eine Nichterfüllung zum Ausschluss des Angebotes führt!		
	<b>Fragebogen</b>	<b>Antwort</b>	
	1.1 Allgemeine Anforderungen -Open Source  Die Software muss als Open Source verfügbar sein, um die Prüfbarkeit des Codes aus Security-Sicht zu gewährleisten.  Bitte bestätigen Sie, dass diese Muss-Anforderung erfüllt wird.	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein	
	1.2 Lizenzierung - Allgemeine Anforderungen  Die Skalierbarkeit der Instanzen und Volumen ist durch Lizenzen nicht eingeschränkt, da die entgeltige Skalierung noch nicht feststeht.  Bitte bestätigen Sie, dass diese Muss-Anforderung erfüllt wird.	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein	
	1.3 Implementierung & Onboarding  Der Hersteller muss bei der Neuinstallation der Software unterstützen.  Bitte bestätigen Sie, dass diese Muss-Anforderung erfüllt wird.	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein	
	1.4 Implementierung & Onboarding  Hersteller muss ein Onboarding für interne Entwickler durchführen.  Bitte bestätigen Sie, dass diese Muss-Anforderung erfüllt wird.	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein	
	1.5 Request Routing  Weiterleitung/Filterung von HTTP#Headern und Query#Parametern.  Bitte bestätigen Sie, dass diese Muss-Anforderung erfüllt wird.	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein	
	1.6 Request Routing  Unterstützung von Backend#Redirects (folgen oder an Client zurückgeben).  Bitte bestätigen Sie, dass diese Muss-Anforderung erfüllt wird.	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein	
1.7 Request Routing  Dynamische Routensteuerung basierend	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		

Nr.	Bezeichnung	Mengen- und Preisangaben	Gesamtbetrag netto (EUR)
	<b>Fragetitel</b>	<b>Antwort</b>	
	<p>auf Headern, Query#Parametern oder JWT#Claims.</p> <p>Bitte bestätigen Sie, dass diese Muss-Anforderung erfüllt wird.</p>		
	<p>1.8 Request Routing</p> <p>CSRF#Token#Handling, insbesondere für SAP#Systeme.</p> <p>Bitte bestätigen Sie, dass diese Muss-Anforderung erfüllt wird.</p>	<p><input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p>	
	<p>1.9 API Composition</p> <p>Backend-APIs mit verschiedenen Rückgabeformaten müssen aggregiert werden. Hierbei soll konfigurierbar sein, welche Felder der einzelnen Backend-APIs verwendet werden sollen.</p> <p>Bitte bestätigen Sie, dass diese Muss-Anforderung erfüllt wird.</p>	<p><input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p>	
	<p>1.10 API Composition</p> <p>Die für eine gewünschte API Composition erforderlichen Backend-Services müssen parallel aufgerufen werden können.</p> <p>Bitte bestätigen Sie, dass diese Muss-Anforderung erfüllt wird.</p>	<p><input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p>	
	<p>1.11 API Composition</p> <p>Die für eine gewünschte API Composition erforderlichen Backend-Services müssen bei Bedarf auch sequenziell aufgerufen werden können. Dabei müssen die Antworten von Backend-Services für nachfolgende Backend-Service-Anfragen genutzt werden können.</p> <p>Bitte bestätigen Sie, dass diese Muss-Anforderung erfüllt wird.</p>	<p><input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p>	
	<p>1.12 Request / Response Transformation</p> <p>request: Header, Token, Query-Parameter müssen hinzugefügt werden können, der Body muss angereichert werden können.</p> <p>Bitte bestätigen Sie, dass diese Muss-Anforderung erfüllt wird.</p>	<p><input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p>	
	<p>1.13 Request / Response Transformation</p>	<p><input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p>	

Nr.	Bezeichnung	Mengen- und Preisangaben	Gesamtbetrag netto (EUR)
	<b>Fragetitel</b>	<b>Antwort</b>	
	<p>response: der Response eines Backend-Service muss komprimiert werden können (gzip).</p> <p>Bitte bestätigen Sie, dass diese Muss-Anforderung erfüllt wird.</p>		
	<p>1.14 Request / Response Transformation</p> <p>response muss gefiltert werden können, mit regulären Ausdrücken müssen Zeichenketten ersetzt werden können.</p> <p>Bitte bestätigen Sie, dass diese Muss-Anforderung erfüllt wird.</p>	<p><input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p>	
	<p>1.15 Request / Response Transformation</p> <p>response: Felder müssen umbenannt werden können.</p> <p>Bitte bestätigen Sie, dass diese Muss-Anforderung erfüllt wird.</p>	<p><input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p>	
	<p>1.16 Request / Response Transformation</p> <p>als response müssen Mock-Daten zurückgegeben werden können.</p> <p>Bitte bestätigen Sie, dass diese Muss-Anforderung erfüllt wird.</p>	<p><input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p>	
	<p>1.17 Request / Response Transformation</p> <p>Status Codes müssen unverändert weitergegeben oder ersetzt werden können.</p> <p>Bitte bestätigen Sie, dass diese Muss-Anforderung erfüllt wird.</p>	<p><input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p>	
	<p>1.18 Protocol Support und Protocol Translation</p> <p>Das API-Gateway muss Backend-Services nicht nur über REST, sondern über diese weiteren Protokolle einbinden können:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- SOAP</li> <li>- GraphQL</li> <li>- AMQP(S).</li> </ul> <p>Bitte bestätigen Sie, dass diese Muss-Anforderung erfüllt wird.</p>	<p><input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p>	
	<p>1.19 Protocol Support und Protocol Translation</p>	<p><input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p>	

Nr.	Bezeichnung	Mengen- und Preisangaben	Gesamtbetrag netto (EUR)
	<b>Fragetitel</b>	<b>Antwort</b>	
	<p>Ein GraphQL-Service muss vom API-Gateway als REST-API exportiert werden können.</p> <p>Bitte bestätigen Sie, dass diese Muss-Anforderung erfüllt wird.</p>		
	<p>1.20 Protocol Support und Protocol Translation</p> <p>Ein GraphQL-Service muss vom API-Gateway als GraphQL-API exportiert werden können.</p> <p>Bitte bestätigen Sie, dass diese Muss-Anforderung erfüllt wird.</p>	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein	
	<p>1.21 Protocol Support und Protocol Translation</p> <p>Ein Websocket-Backend-Service muss vom API-Gateway als Websocket-API exportiert werden können.</p> <p>Bitte bestätigen Sie, dass diese Muss-Anforderung erfüllt wird.</p>	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein	
	<p>1.22 Protocol Support und Protocol Translation</p> <p>Das API-Gateway muss über AMQP RabbitMQ-Messages konsumieren können, welche von einem API-Client über REST abfragbar sind.</p> <p>Bitte bestätigen Sie, dass diese Muss-Anforderung erfüllt wird.</p>	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein	
	<p>1.23 Protocol Support und Protocol Translation</p> <p>Über eine vom API-Gateway exportierte REST-API muss RabbitMQ-Messages erzeugt werden können. Das API-Gateway produziert die Messages in RabbitMQ via AMQP.</p> <p>Bitte bestätigen Sie, dass diese Muss-Anforderung erfüllt wird.</p>	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein	
	<p>1.24 Throttling</p> <p>Das API-Gateway muss den Traffic zu den Backend-Services auf Grund von Regeln drosseln können:</p> <p>- für eine API muss ein rate limiting definiert</p>	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein	

Nr.	Bezeichnung	Mengen- und Preisangaben	Gesamtbetrag netto (EUR)
	<p><b>Fragetitel</b></p> <p>werden können, per Endpunkt oder per User,  - das API-Gateway muss für eine API als Circuit Breaker fungieren können,  - das muss eingehende Requests mit Hilfe von geofencing / ip Filterregeln blockieren können.</p> <p>Bitte bestätigen Sie, dass diese Muss-Anforderung erfüllt wird.</p>	<p><b>Antwort</b></p>	
	<p>1.25 Monitoring, Logging</p> <p>Es muss konfiguriert werden können, wo und wie das API-Gateway Ereignisse loggt.</p> <p>Bitte bestätigen Sie, dass diese Muss-Anforderung erfüllt wird.</p>	<p><input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p>	
	<p>1.26 Monitoring, Logging</p> <p>Das API-Gateway muss Integrationsmöglichkeiten mit Monitoring/ Analyse-Tools bieten, um die Nutzung der exportierten APIs und der angebundenen Backend-Services zu überwachen und Auffälligkeiten zu erkennen.</p> <p>Bitte bestätigen Sie, dass diese Muss-Anforderung erfüllt wird.</p>	<p><input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p>	
	<p>1.27 Monitoring, Logging</p> <p>Insbesondere muss Loki (Grafana LGTM) angebunden werden.</p> <p>Bitte bestätigen Sie, dass diese Muss-Anforderung erfüllt wird.</p>	<p><input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p>	
	<p>1.28 Monitoring, Logging</p> <p>Es muss eine API geben, mit der der Health-Status des API-Gateway abgefragt werden kann.</p> <p>Bitte bestätigen Sie, dass diese Muss-Anforderung erfüllt wird.</p>	<p><input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p>	
	<p>1.29 Erweiterbarkeit</p> <p>Es muss möglich sein, das API-Gateway um eigenen Quellcode zu erweitern.</p> <p>Bitte bestätigen Sie, dass diese Muss-Anforderung erfüllt wird.</p>	<p><input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p>	
	<p>1.30 Konfiguration</p>	<p><input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p>	

Nr.	Bezeichnung	Mengen- und Preisangaben	Gesamtbetrag netto (EUR)
	<b>Fragetitel</b>	<b>Antwort</b>	
	<p>Alle bisher abgefragten Funktionalitäten müssen je Endpunkt konfigurierbar sein.</p> <p>Bitte bestätigen Sie, dass diese Muss-Anforderung erfüllt wird.</p>		
	<p>1.31 Konfiguration</p> <p>APIs müssen durch den Import einer OpenApi-Spezifikation hinzugefügt werden können.</p> <p>Bitte bestätigen Sie, dass diese Muss-Anforderung erfüllt wird.</p>	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein	
	<p>1.32 Konfiguration</p> <p>Die Konfiguration muss in einem git-Repo abgelegt werden können.</p> <p>Bitte bestätigen Sie, dass diese Muss-Anforderung erfüllt wird.</p>	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein	
	<p>1.33 Konfiguration</p> <p>Vorhandene APIs müssen als OpenApi-Spec exportiert werden können.</p> <p>Bitte bestätigen Sie, dass diese Muss-Anforderung erfüllt wird.</p>	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein	
	<p>1.34 Konfiguration</p> <p>GitOps als Verfahren für die Infrastruktur-Setup und Konfiguration der Software muss unterstützt werden.</p> <p>Bitte bestätigen Sie, dass diese Muss-Anforderung erfüllt wird.</p>	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein	
	<p>1.35 API Documentation</p> <p>Das API-Gateway muss eine Dokumentation der exportierten APIs bereitstellen können, bzw. muss es möglich sein, eine Dokumentation aus der aktuellen Konfiguration zu generieren.</p> <p>Bitte bestätigen Sie, dass diese Muss-Anforderung erfüllt wird.</p>	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein	
	<p>1.36 Security</p> <p>Die Anwendung muss bei der Konfiguration von CORS unterstützen, damit darüber bereitgestellt API auch von Anwendungen konsumiert werden können, auch wenn diese unter einer separaten Domain</p>	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein	

Nr.	Bezeichnung	Mengen- und Preisangaben	Gesamtbetrag netto (EUR)
	<b>Fragetitel</b>	<b>Antwort</b>	
	<p>gehostet werden.</p> <p>Bitte bestätigen Sie, dass diese Muss-Anforderung erfüllt wird.</p>		
	<p>1.37 Security</p> <p>Die Anwendung muss in der Lage sein Upstream HTTPS zu nutzen.</p> <p>Bitte bestätigen Sie, dass diese Muss-Anforderung erfüllt wird.</p>	<p><input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p>	
	<p>1.38 Security</p> <p>Die Anwendung muss in der Lage sein, Endpunkte mittels JWT abzusichern. Jeder Request auf einen solchen abgesicherten Endpunkt muss bereits im API Gateway abgefangen und gegen einen IDP in der bestehenden Infrastruktur gegengeprüft werden.</p> <p>Bitte bestätigen Sie, dass diese Muss-Anforderung erfüllt wird.</p>	<p><input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p>	
	<p>1.39 Security</p> <p>Das API-Management-System muss erweiterte Sicherheitsfunktionen bieten. Dazu gehören neben Authentifizierung, Autorisierung auch Verschlüsselung und die Möglichkeit, API-Schlüssel oder Zugriffstoken mit Keycloak zu verwalten. Das Ziel ist, unabhängig von der Authentifizierungsmethodik einzelner Schnittstellen auf der Benutzerseite im Sinne einer einfachen Nutzung nur definierte Sicherheitsmöglichkeiten anbieten, die vom Administrator freigegeben sind.</p> <p>Bitte bestätigen Sie, dass diese Muss-Anforderung erfüllt wird.</p>	<p><input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p>	
	<p>1.40 Security</p> <p>Eine Exitstrategie muss vom Hersteller unterstützt werden, z.B. bei Sicherheitslücken.</p> <p>Bitte bestätigen Sie, dass diese Muss-Anforderung erfüllt wird.</p>	<p><input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p>	
	<p>1.41 Betrieb</p> <p>Das API-Gateway und sämtliche</p>	<p><input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p>	

Nr.	Bezeichnung	Mengen- und Preisangaben	Gesamtbetrag netto (EUR)
	<b>Fragetitel</b>	<b>Antwort</b>	
	<p>zugehörigen Bestandteile und Systeme müssen on-premise betrieben werden. Für den Betrieb müssen keine Cloud/ SaaS-Dienste genutzt werden.</p> <p>Bitte bestätigen Sie, dass diese Muss-Anforderung erfüllt wird.</p>		
	<p>1.42 Betrieb</p> <p>Das API-Gateway muss auf SLES, als Docker-Container, und in einem K8s-Cluster betrieben werden können.</p> <p>Bitte bestätigen Sie, dass diese Muss-Anforderung erfüllt wird.</p>	<p><input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p>	
	<p>1.43 Skalierbarkeit</p> <p>Mehrere Instanzen müssen hinter einem Loadbalancer betrieben werden können, das API-Gateway ist idealerweise zustandslos.</p> <p>Bitte bestätigen Sie, dass diese Muss-Anforderung erfüllt wird.</p>	<p><input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p>	
	<p>1.44 Skalierbarkeit</p> <p>Es muss möglich sein, ein voll redundantes System aufzubauen.</p> <p>Bitte bestätigen Sie, dass diese Muss-Anforderung erfüllt wird.</p>	<p><input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p>	
	<p>1.45 Architektur</p> <p>Unsere Zielarchitektur ("externes" API-GW in der DMZ, "internes" API-GW im internen LAN, das externe API-GW leitet Requests an das interne API-GW weiter) muss mit dem Produkt umsetzbar sein.</p> <p>Bitte bestätigen Sie, dass diese Muss-Anforderung erfüllt wird.</p>	<p><input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p>	
	<p>1.46 Architektur</p> <p>Es muss möglich sein das externe API-Gateway hinter einer WAF zu betreiben.</p> <p>Bitte bestätigen Sie, dass diese Muss-Anforderung erfüllt wird.</p>	<p><input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p>	
	<p>1.47 Reaktions- und Wiederherstellungszeiten</p> <p>1. Betriebverhindernder Mangel:</p>	<p><input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p>	

Nr.	Bezeichnung	Mengen- und Preisangaben	Gesamtbetrag netto (EUR)
	<p><b>Fragetitel</b></p> <p>Reaktionszeit: # 1 Stunde Wiederherstellungszeit: # 4-8 Stunden</p> <p>Ein betriebsverhindernder Mangel liegt vor, wenn die Nutzung des Gesamtsystems unmöglich oder schwerwiegend eingeschränkt ist</p> <p>2. Betriebsbehindernder Mangel: Reaktionszeit: # 4 Stunden Wiederherstellungszeit: # 16-24 Stunden</p> <p>Ein betriebsbehindernder Mangel liegt vor, wenn die Nutzung des Gesamtsystems erheblich eingeschränkt ist</p> <p>3. Leichter Mangel: Reaktionszeit: # 8-24 Stunden Wiederherstellungszeit: # 48-120 Stunden (2-5 Arbeitstage)</p> <p>Ein leichter Mangel liegt vor, wenn die Nutzung des Gesamtsystems ohne oder mit unwesentlichen Einschränkungen möglich ist</p>	<p><b>Antwort</b></p>	

Nr.	Bezeichnung	Mengen- und Preisangaben	Gesamtbetrag netto (EUR)
F 2	<p><b>Fragebogen 2: KANN Anforderungen</b>                      Für jede KANN#Anforderung ist eine Beschreibung einzureichen, wie die Funktionalität:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- nativ im Produkt,</li> <li>- durch Erweiterungen,</li> <li>- oder durch externe Tools</li> </ul> <p>bereitgestellt werden kann.</p>		
	<p><b>Frage</b></p>		<p><b>Antwort</b></p>
	<p>2.1 Implementierung &amp; Onboarding                      Ein vollständig gemanagter Servicebetrieb durch den Hersteller ist möglich.                       Bitte beschreiben, wie die Funktionalität mit dem angebotenen Produkt oder externen Tools zur Verfügung gestellt werden kann.</p>	<div style="background-color: #ffffcc; height: 100px;"></div>	
	<p>2.2 Request / Response Transformation                      Der Response von Backend-Services kann gecached werden.                       Bitte beschreiben, wie die Funktionalität mit dem angebotenen Produkt oder externen Tools zur Verfügung gestellt werden kann.</p>	<div style="background-color: #ffffcc; height: 100px;"></div>	
	<p>2.3 Protocol Support und Protocol Translation                      Das API-Gateway kann Backend-Services nicht nur über REST, sondern über diese weiteren Protokolle einbinden:                       - gRPC.                       Bitte beschreiben, wie die Funktionalität mit dem angebotenen Produkt oder externen Tools zur Verfügung gestellt werden kann.</p>	<div style="background-color: #ffffcc; height: 100px;"></div>	
	<p>2.4 Monitoring, Logging                      Zusätzlich zu den Anforderungen des API-Gateways kann ein Dashboard den Datenverkehr, die Leistung, die Nutzung und andere Metriken der bereitgestellten APIs benutzerfreundlich bereitgestellt werden.                       Bitte beschreiben, wie die Funktionalität mit dem angebotenen Produkt oder externen Tools zur Verfügung gestellt werden kann.</p>	<div style="background-color: #ffffcc; height: 100px;"></div>	
<p>2.5 Monitoring, Logging</p>	<div style="background-color: #ffffcc; height: 100px;"></div>		

Nr.	Bezeichnung	Mengen- und Preisangaben	Gesamtbetrag netto (EUR)
	<b>Fragetitel</b>	<b>Antwort</b>	
	<p>Die Nutzung kann Benutzer- oder Gruppenscharf analysiert werden, um eine Abrechnung zu ermöglichen.</p> <p>Bitte beschreiben, wie die Funktionalität mit dem angebotenen Produkt oder externen Tools zur Verfügung gestellt werden kann.</p>	<div style="background-color: yellow; height: 20px; border: 1px solid black;"></div> <div style="background-color: yellow; height: 20px; border: 1px solid black;"></div> <div style="background-color: yellow; height: 20px; border: 1px solid black;"></div>	
	<p>2.6 Erweiterbarkeit</p> <p>Als Teil der API-Composition gibt es einfache Transformationsfunktionen , die die gängigen Datenformate erkennen und inhaltlich verändern (=Transformieren) können.</p> <p>Siehe "Protocol Support und Protocol Translation" Auflaufende Nachrichten sollen als API-Call weitergegeben werden können.</p> <p>Bitte beschreiben, wie die Funktionalität mit dem angebotenen Produkt oder externen Tools zur Verfügung gestellt werden kann.</p>	<div style="background-color: yellow; height: 20px; border: 1px solid black;"></div> <div style="background-color: yellow; height: 20px; border: 1px solid black;"></div> <div style="background-color: yellow; height: 20px; border: 1px solid black;"></div>	
	<p>2.7 Konfiguration</p> <p>Wahlweise kann die Konfiguration mit einem Tool mit graphischer Oberfläche erstellt werden.</p> <p>Bitte beschreiben, wie die Funktionalität mit dem angebotenen Produkt oder externen Tools zur Verfügung gestellt werden kann.</p>	<div style="background-color: yellow; height: 20px; border: 1px solid black;"></div> <div style="background-color: yellow; height: 20px; border: 1px solid black;"></div> <div style="background-color: yellow; height: 20px; border: 1px solid black;"></div>	
	<p>2.8 Betrieb</p> <p>24/7 Support vom Hersteller ist möglich.</p> <p>Bitte beschreiben, wie die Funktionalität mit dem angebotenen Produkt oder externen Tools zur Verfügung gestellt werden kann.</p>	<div style="background-color: yellow; height: 20px; border: 1px solid black;"></div> <div style="background-color: yellow; height: 20px; border: 1px solid black;"></div> <div style="background-color: yellow; height: 20px; border: 1px solid black;"></div>	
	<p>2.9 Entwickler Portal oder auch API-Portal</p> <p>Das Entwickler-Portal kann als zentrale Anlaufstelle für IT- und Fachbereichsentwickler dienen, um auf Dokumentation, Anleitungen, Code-Beispiele und andere Ressourcen zuzugreifen.</p> <p>Ein API-Management sollte ein benutzerfreundliches Entwickler-Portal bieten, um Entwicklern bei der Nutzung und Integration der bereitgestellten APIs zu unterstützen.</p>	<div style="background-color: yellow; height: 20px; border: 1px solid black;"></div> <div style="background-color: yellow; height: 20px; border: 1px solid black;"></div> <div style="background-color: yellow; height: 20px; border: 1px solid black;"></div>	

Nr.	Bezeichnung	Mengen- und Preisangaben	Gesamtbetrag netto (EUR)
	<p><b>Fragetitel</b></p> <p>Es kann unterschiedliche Benutzersichten bieten, die auch für Fachbereichsentwickler und Low-Code-Entwicklung nutzbar ist.</p> <p>Bitte beschreiben, wie die Funktionalität mit dem angebotenen Produkt oder externen Tools zur Verfügung gestellt werden kann.</p>	<p><b>Antwort</b></p>	
	<p>2.10 Entwickler Portal oder auch API-Portal</p> <p>Ein API-Management kann den gesamten Lebenszyklus einer API verwalten können, von der Erstellung über die Versionierung bis hin zur Stilllegung.</p> <p>Es kann Funktionen für die Veröffentlichung neuer Versionen, das Testen, die Dokumentation und die Kommunikation von Änderungen bieten.</p> <p>Es soll möglich sein, mehrere Versionen einer API parallel betreiben zu können.</p> <p>Bitte beschreiben, wie die Funktionalität mit dem angebotenen Produkt oder externen Tools zur Verfügung gestellt werden kann.</p>	<div style="background-color: yellow; height: 30px; border: 1px solid black;"></div> <div style="background-color: yellow; height: 30px; border: 1px solid black;"></div> <div style="background-color: yellow; height: 30px; border: 1px solid black;"></div>	
	<p>2.11 Entwickler Portal oder auch API-Portal</p> <p>Ein API-Management-System kann Funktionen zur Benutzerverwaltung und Zugriffskontrolle bieten, um die Zugriffsrechte für Entwickler und Benutzer zu verwalten.</p> <p>Dies kann die Erstellung und Verwaltung von Benutzerkonten, Rollen und Berechtigungen umfassen. Und kann in unserem zentralen Active Directory erfolgen</p> <p>Es kann auch in der Lage sein, externen Zugriff sicher zu ermöglichen / sicher zu blocken.</p> <p>Bitte beschreiben, wie die Funktionalität mit dem angebotenen Produkt oder externen Tools zur Verfügung gestellt werden kann.</p>	<div style="background-color: yellow; height: 30px; border: 1px solid black;"></div> <div style="background-color: yellow; height: 30px; border: 1px solid black;"></div> <div style="background-color: yellow; height: 30px; border: 1px solid black;"></div>	

## Wertungsschema

Nr.	Bezeichnung	Antwort	Kriteriengewichtung
1	<b>Preis</b>		100 %

Nr.	Bezeichnung	Antwort	Kriteriengewichtung

**Angebot**

<b>Mit Unterzeichnung des Angebotes erkennt der Bieter die Forderungen und Angaben des Leistungsverzeichnisses an und bestätigt die Richtigkeit der von ihm gemachten Angaben.</b>	<b>Beschreibung</b>	<b>Betrag</b>
	<b>Gesamtangebotssumme ohne USt. (EUR):</b>	<input type="text"/>
	<b>Gesamtangebotssumme inkl. USt. (EUR):</b>	<input type="text"/>