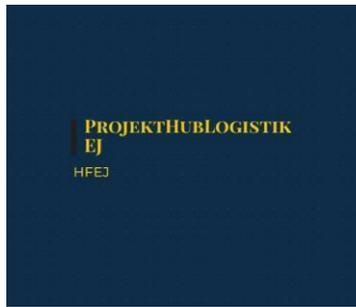


**IT Anwendung**

**5.000.000 EUR**

**PHL**

**Nicht enthalten sind jedoch Hardware, Softwarelizenzen und Speicherlösungen. Das Paket deckt ausschließlich die Arbeitskraft sowie den während der Vertragslaufzeit anfallenden CAPEX ab.**



## 1. Einleitung

Dieses Gesamtpaket bietet eine umfassende Palette von IT-Dienstleistungen zur Unterstützung der Geschäftsanforderungen Ihres Unternehmens. Unser Ziel ist es, innovative, skalierbare und sichere IT-Lösungen zu bereitstellen, die operative Effizienz und strategisches Wachstum ermöglichen.

---

## 2. Leistungsumfang

### 2.1 Aktuelle Situation und Anforderungen an die IT-Infrastruktur

Die bestehende Plattform ist aktuell auf folgenden Komponenten aufgebaut:

- **Microsoft Windows Servers** mit **IIS** zur Bereitstellung der Lösungen
- **Microsoft SQL Server** als bevorzugte Datenbanklösung, **Oracle SQL** wird hauptsächlich für die Datenintegration mit der Europäischen Kommission verwendet, insbesondere in Diensten wie **COMREF** und legacy Anwendungen
- **Camunda** und **RabbitMQ** auf **Linux**-Servern
- **OpenSearch** für IS-Logging, betrieben auf **Linux**-Systemen
- **Microsoft SharePoint** mit PowerShell DSC für die Konfiguration
- **PowerBI** für Datenmanagement und Reporting
- **NextCloud** für Dateiaustausch
- Alle Umgebungen laufen auf **VMware Hypervisoren** mit **NetApp** als Datei-Speicherlösung

Diese Architektur erfordert dringend einige **Updates und Weiterentwicklungen**, um die folgenden Herausforderungen zu meistern:

- Verbesserung des Release-Zyklus der Informationssysteme zur Anpassung an moderne Entwicklungspraktiken und Benutzeranforderungen
- Schnellere Bereitstellung von Anwendungen, um die steigenden Anforderungen des Marktes zu erfüllen

### 2.2 Cloud-Infrastruktur & Modernisierung

Um den sich ständig ändernden Anforderungen gerecht zu werden, schlagen wir die Integration von **Cloud-Technologien** vor. Die Nutzung von **AWS** und **Azure** bietet zahlreiche Vorteile, insbesondere im Hinblick auf Skalierbarkeit und Flexibilität:

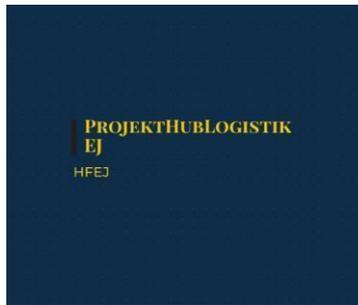
- **IaaS/PaaS (Infrastructure as a Service / Platform as a Service):**
  - **Hochgenutzte Technologien:** Öffentliche **AWS** und **Azure** Cloud-Plattformen, sowie private Clouds
  - **Mittlere Nutzung:** **VMware** und **OpenShift**
  - **Geringe Nutzung:** **OCI**, **IBM Cloud**, **OVH Cloud**
- **SaaS (Software as a Service):**
  - **Hochgenutzte Dienste:** **Microsoft 365** für die Produktivität und Zusammenarbeit
  - **Mittlere Nutzung:** **Dynamics 365**, **Salesforce**, **ServiceNow**

Alle **Cloud-Umgebungen** (wie **AWS**-Konten, **Azure**-Abonnements und direkte Verbindungen) werden durch den **Interinstitutionellen Cloud-Broker der Europäischen Kommission** bereitgestellt.

### 2.3 Entwicklungsframeworks & Technologien

Für die Weiterentwicklung und Anpassung der Systeme schlagen wir den Einsatz folgender Technologien vor:

- **Programmiersprachen:** Java, TypeScript, JavaScript, SQL, C#, Python, PHP und mehr
- **Front-End Frameworks:** Angular, React, eUI Platform und mehr



- **Middleware:** WebLogic oder andere J2EE-Anwendungsserver, .NET, **PaaS-Dienste**, **Kubernetes**, **ECS**, **Node.js**, **Kafka**, **SharePoint** und mehr
- **Datenbanken:** **Oracle**, **SQL Server**, **MySQL/MariaDB**, **PaaS-Datenbanken**, **PostgreSQL**, **MongoDB** und mehr
- **Infrastructure as Code:** **Ansible**, **Terraform**, **CloudFormation**, **ARM/Bicep**, **CDK** und mehr

#### 2.4 Collaborations- & Software Lifecycle Management Tools

- **Hochgenutzte Tools:** **Microsoft 365** und lokale Microsoft-Produkte
- **Mittlere Nutzung:** **ServiceNow**, **Atlassian Suite**, **AWS CodeCommit**, **Azure DevOps**, **Gitlab**
- **Geringe Nutzung:** **GitHub**, **Slack** und mehr

#### 2.5 Cybersecurity & Datenschutz

- Implementierung von Sicherheitsrichtlinien nach europäischen Standards für **Cloud-Umgebungen**
- Penetrationstests und Schwachstellenanalysen speziell für **AWS** und **Azure-Plattformen**
- **Datenverschlüsselung**, Zugriffsmanagement und Notfallwiederherstellung in **Cloud-Infrastrukturen**

#### 2.6 IT-Support & Managed Services

- 24/7 technischer Support und Wartung für **AWS** und **Azure**-basierte Systeme
- **Helpdesk-** und **Incident-Management-Dienstleistungen**
- Performance-Monitoring und kontinuierliche Optimierung von **Cloud-Umgebungen**

#### 2.7 Künstliche Intelligenz & Automatisierung

- Entwicklung und Implementierung von **KI-gestützten Geschäftsprozessen** auf **AWS-** und **Azure-Plattformen**
- Automatisierung von Workflows und digitalen Assistenten durch **AWS Lambda** und **Azure Logic Apps**
- **Big Data-Analyse** und maschinelles Lernen auf **AWS SageMaker** und **Azure Machine Learning**

---

### 3. Vorteile unseres Pakets

- Maßgeschneiderte Lösungen, abgestimmt auf Ihre Geschäftsanforderungen mit **AWS** und **Azure** als bevorzugte Cloud-Plattformen
- Kostenoptimierung durch effiziente **Cloud-native** Anwendungen
- Höchste Sicherheitsstandards und Compliance mit DSGVO, speziell für **Cloud-Umgebungen**
- Skalierbarkeit für zukünftiges Unternehmenswachstum mit **AWS** und **Azure**
- Zugriff auf hochqualifizierte IT-Experten und fortschrittliche Technologien der führenden Cloud-Anbieter

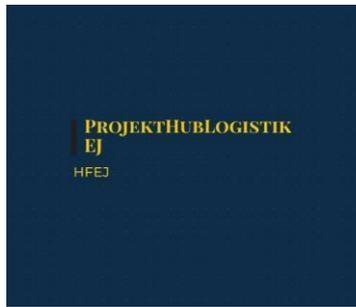
---

### 4. Vertragskonditionen

- **Gesamtwert:** 5.000.000 EUR
- **Vertragslaufzeit:** 48 Monate
- **Abrechnungsmodell:** Ab sofort Zahlung
- **Zusätzliche Leistungen:** Anpassungen und Erweiterungen möglich, einschließlich weiterer **Cloud-Services** und Integration von **AWS** und **Azure-Diensten**

---

Wir freuen uns darauf, Ihr Unternehmen mit unseren fortschrittlichen IT-Dienstleistungen zu unterstützen, mit einem besonderen Fokus auf **AWS**, **Azure** und **Cloud-Technologien**. Kontaktieren Sie uns für weitere Details und individuelle Anpassungen.



### Service Management Quality Key Performance Indicators

KPI #	Scope	Measured Value	KPI (minimum required)	Measurement Period	Penalty
<b>SERVICE MANAGEMENT QUALITY</b>					
SMQ-HR-01	Human Resources	Changes within the team	≤ 1 (team member leaving)	Monthly	<b>n*2*PU</b> n : number of leaves
SMQ-HR-02	Human Resources	Delay in the proposition of a new consultant for the team	≤ 2 weeks	Monthly	<b>s*1*PU</b> s : number of weeks of delay
SMQ-HR-03	Human Resources	Number of days of professional training for each team member	≥ 5 days	Annually	<b>2*PU</b>

#### Application Hosting Environments services

As described in the *Technical Context* document (Annex-A of the Tendering Specifications), the Application Hosting Environment services aim at guaranteeing the availability and smooth functioning of the Court's Applications and Systems based on them.

The Application Hosting Environments services comprise the following elements:

- Microsoft SharePoint
- Microsoft .NET and IIS
- Microsoft SQL Server
- Linux/Oracle/Java stack
- Other elements described in the Technical Context (Data storage, Virtualization Systems, Active Directory, ...)

The Contractor will be responsible for the management, operation, and support of the Application Hosting Environment services.

ROUTING & SWITCHING	
Provider	Cisco
Hardware/Software	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Kirchberg (main site) – Three buildings K1, K2, K3</li> <li>— Core               <ul style="list-style-type: none"> <li>o 2 x Cisco Nexus 7000 C7009</li> <li>o 6 x Cisco Nexus 9348</li> </ul> </li> <li>— Distribution               <ul style="list-style-type: none"> <li>o 2 x Cisco Catalyst 9500</li> <li>o Cisco Catalyst 4500-X</li> </ul> </li> <li>— Access switches               <ul style="list-style-type: none"> <li>o 67 x Cisco Catalyst 9300</li> <li>o 3 x Cisco Catalyst 3850X</li> </ul> </li> <li>— ILO               <ul style="list-style-type: none"> <li>o 2 x Catalyst</li> </ul> </li> <li>— Internet router               <ul style="list-style-type: none"> <li>o Cisco Catalyst 8300</li> </ul> </li> <li>— DR (Betzdorf)</li> </ul>

ROUTING & SWITCHING	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Internet router               <ul style="list-style-type: none"> <li>o Cisco Catalyst 8300</li> </ul> </li> <li>— Core               <ul style="list-style-type: none"> <li>o 3 x Cisco Nexus 93180</li> <li>o 2 x Cisco Nexus 93216</li> </ul> </li> <li>— Console server               <ul style="list-style-type: none"> <li>o 1 x Cisco serial console server</li> </ul> </li> </ul>

## 2.2. Firewall (1)

FIREWALL	
Provider	Fortinet
Hardware	<ul style="list-style-type: none"> <li>— 2 x Fortinet 601E physical appliances</li> <li>— Active(K3) – Passive (Betzdorf)</li> <li>— 1 x FortiManager VM</li> </ul>

## 2.3. Firewall (2)

FIREWALL	
Provider	Checkpoint
Hardware	<ul style="list-style-type: none"> <li>— 2 x mid-size Security Gateway physical appliances</li> <li>— Active(K3) – Passive (Betzdorf)</li> <li>— 1 x Checkpoint Smart console</li> </ul>

Functional diagram

