

## **IT-Basis Dienstleistung (Los 1)**

---

### **Serviceüberblick IT-Basis Dienstleistung für Teilnahmewettbewerb Ausschreibung**

für die Leistungsscheine:

**Cloud Services**

**Device Services**

**Backoffice Infrastructure Services**

**Application Basis Service**

**Network & Connectivity Services**

**Compute & Storage Services**

**Transition**

# Serviceüberblick IT-Basis Dienstleistung

## Inhaltsverzeichnis

<b>1. Ziel des Dokuments .....</b>	<b>3</b>
<b>2. Ausgangslage .....</b>	<b>3</b>
2.1. EAM-Unternehmensgruppe.....	3
2.2. IT-Organisation .....	3
2.3. Applikationslandschaft .....	4
2.4. Information Security & Datenschutz.....	5
<b>3. Erwartungen an den zukünftigen IT-Dienstleister.....</b>	<b>6</b>
<b>4. Leistungsumfang.....</b>	<b>7</b>
<b>5. Standorte der Leistungserbringung.....</b>	<b>7</b>
<b>6. IT-Services und IT-Infrastruktur.....</b>	<b>8</b>
6.1. Cloud Services.....	9
6.2. Device Services .....	10
6.3. Backoffice Infrastruktur Services .....	12
6.4. Application Basis Services.....	12
6.5. Network & Connectivity Services .....	13
6.6. Compute & Storage Services .....	14
<b>7. IT Management und Support Services .....</b>	<b>15</b>
7.1. IT-Service Management.....	16
7.2. Maintenance.....	19
7.3. Help & Service Desk .....	19
7.4. Vor-Ort-Service .....	20
7.5. Information Security & Datenschutz.....	20
<b>8. Transition Services .....</b>	<b>23</b>

# Serviceüberblick IT-Basis Dienstleistung

## 1. Ziel des Dokuments

Diese Servicebeschreibung richtet sich an IT-Dienstleister, die ihr Interesse an der vorliegenden Auftragsbekanntmachung bekunden. Das Dokument beschreibt die Ausgangslage des ausschreibenden Unternehmens EAM sowie die grundsätzliche Erwartungshaltung der EAM an den zukünftigen IT-Dienstleister für die Erbringung der ausgeschriebenen IT-Leistungen.

Der Leistungsumfang ist im Detail im Kapitel 4 dargelegt. Dort sind sowohl die IT-Services als auch die an diesen zu erbringenden IT-Management- und Support-Leistungen beschrieben. Zum Leistungsumfang zählen auch die Transition, d. h. die Überführung der Leistungen auf den zukünftigen IT-Dienstleister sowie Leistungen zur Gewährleistung der Informationssicherheit und zur Erfüllung der gesetzlichen Vorgaben an den Schutz personenbezogener Daten.

Die Servicebeschreibung soll es interessierten IT-Dienstleistern ermöglichen, eine Übersicht über das Ausschreibungsvorhaben zu erhalten. Im Rahmen des Teilnahmewettbewerbs werden die am besten geeigneten Bewerber ausgewählt und anschließend zur Abgabe eines Angebots aufgefordert. Die Anforderungen an die Angebote werden mit der Eröffnung der Angebotsphase im Detail publiziert. Die Angaben in dem vorliegenden Serviceüberblick dienen lediglich der Orientierung im Rahmen des Teilnahmewettbewerbs.

## 2. Ausgangslage

### 2.1. EAM-Unternehmensgruppe

Die EAM ist ein kommunaler Energieversorger mit ca. 1,3 Millionen Einwohnern im Netzgebiet.

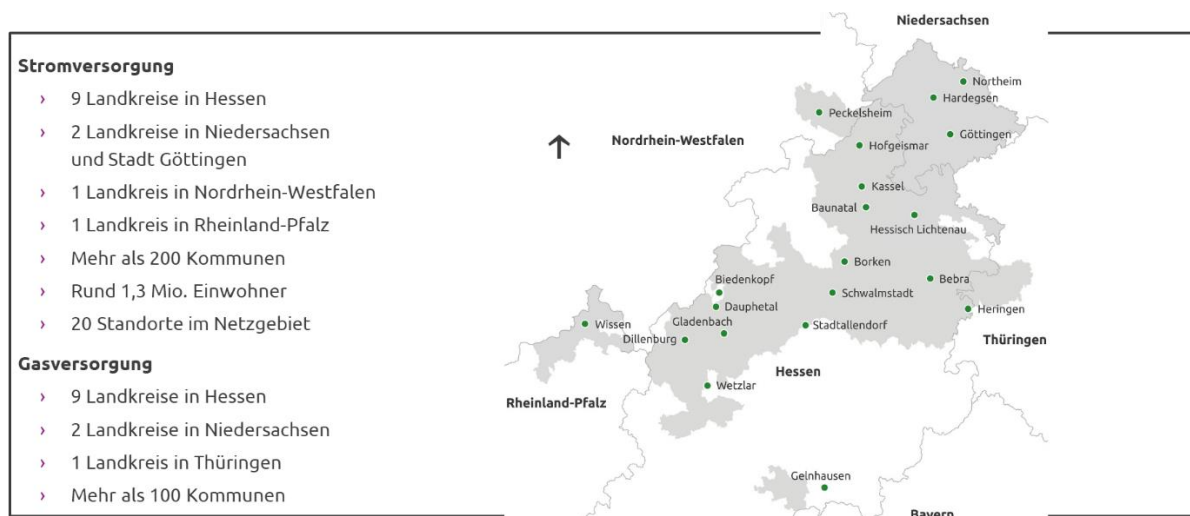


Tabelle 1: Versorgungsgebiet der EAM Netz GmbH

Gemeinsam mit seinen Tochtergesellschaften EAM Netz GmbH, EAM Energie-Plus GmbH, EAM Natur GmbH, Stadtwerke Gelnhausen GmbH, BeSte Stadtwerke GmbH und EAM Energie GmbH (50%) beschäftigt die EAM Gruppe insgesamt ca. 1.400 Mitarbeiter an knapp 50 Standorten unterschiedlicher Größe.

### 2.2. IT-Organisation

Die IT-Landschaft der EAM gliedert sich in den Bereich der kommerziell-kaufmännischen IT und der Prozess-IT. Die Prozess-IT umfasst Systeme, die zur Steuerung des Netzes oder von Erzeugungsanlagen notwendig sind und unter die Regelungen des Information Security Management System der EAM (ISMS) fallen. Diese Systeme werden in eigenen Netzwerken

## Serviceüberblick IT-Basis Dienstleistung

mit eigenem Personal betrieben und sind nicht Bestandteil der auszuschreibenden IT-Dienstleistungen.

Die kommerziell-kaufmännische IT umfasst alle übrigen Systeme, die für den Geschäftsbetrieb der Holding und der Tochtergesellschaften notwendig sind. Hierunter fallen größtenteils Standardsoftware-Produkte, d. h. die EAM betreibt lediglich Kleinstentwicklungen. Zudem wurde die Systemlandschaft im Jahr 2020 per „Lift & Shift“ aus dem Rechenzentrum der EAM in die Microsoft Azure Cloud migriert. Die Anwendungen werden ausschließlich in Rechenzentren innerhalb der Europäischen Union gehostet.

Einige wenige Anwendungen werden noch in den eigenen Rechenzentren der EAM am Standort Kassel und Baunatal betrieben. Diese Anwendungen sollen perspektivisch abgelöst oder auch in die Azure Cloud migriert werden.

Die IT-Organisation für die kommerziell-kaufmännischen Systeme ist ein Fachbereich der EAM Netz GmbH mit einer zentralen IT-Service- und IT-Governance Funktion für die gesamte EAM-Gruppe. Insofern verantwortet der CIO neben der Leitung des IT-Fachbereichs in der EAM Netz GmbH auch die IT-Strategie in der EAM Holding.

Der IT-Bereich gliedert sich in die drei Funktionsbereiche:

- Stabstelle IT-Security
- Applikationen und Systeme
- Infrastruktur und Kommunikationstechnik

Im Rahmen der IT-Governance erfolgt die Steuerung von Änderungen an der Systemlandschaft im Wesentlichen über zwei Verfahren:

- Cloud Competence Center (CCC)
- Change Advisory Board (CAB)

Während das CCC für IaaS, SaaS und PaaS aus der Cloud verantwortlich ist, dient das CAB v. a. der Prüfung, Koordination und Genehmigung von Changes in den Systemen und Applikationen der EAM oder an den Schnittstellen zu anderen IT-Dienstleistern. Typische Changes sind Datenbank- oder Betriebssystemupdates, Hot- oder Security-Fixes, Release-Upgrades, größere funktionale Erweiterungen oder Inbetriebnahme von Schnittstellen. Dies gilt sowohl für den Cloud- als auch den On-Premises-Betrieb, d. h. den Betrieb im EAM-eigenen Rechenzentrum. Changes die Auswirkungen auf den produktiven Betrieb der EAM haben, werden grundsätzlich am Wochenende oder werktags außerhalb der Geschäftszeiten durchgeführt.

### 2.3. Applikationslandschaft

Die EAM setzt ca. 90 Client-Server-Applikationen und 105 Client-Applikationen ein. Die bedeutendsten Applikationen sind in Tabelle 2 gelistet:

Bezeichnung	Hersteller
SAP Enterprise Resource Planning (ERP) kaufmännisch/technische Anwendungen	SAP
BelVis Energiedatenmanagement (EDM)	Kisters
Geoinformationssystem G!NIUS	Hexagon SI
Planauskunftsportal	Mettenmeier
Lotus Notes	HCL
SAP Industrie Solutions Utilities (IS-U) Energiewirtschaftliche Anwendung	SAP
MS Office 365	Microsoft
OpenText Archiv	Open Text

Tabelle 2: Auszug der eingesetzten Applikationen

## Serviceüberblick IT-Basis Dienstleistung

Die eingesetzten Applikationen richten sich an den Anforderungen der Organisation aus und unterliegen somit entsprechenden Änderungen bzw. Anpassungen. Die Client-Server-Applikationen sind grundsätzlich dreistufig ausgeführt, Ausnahmen sind entsprechend bewertet und begründet.

Die o. g. Applikationen sind mit SaaS- bzw. kombinierten SaaS/BPO-Leistungen externer Dienstleister über Schnittstellen verbunden. Diese sind nachfolgend benannt:

- Personalwirtschaft (SAP)
- Geschäftsbesorgungen (SAP)
- Vertrieb (EnPowerX)
- Intelligentes Messwesen (Robotron)
- MeterDataManagement (Kisters)

Im Bereich Netzwirtschaft (Marktkommunikation, Kundenkontaktmanagement, Geräteverwaltung und Abrechnung) der EAM Netz erbringt ein externer Dienstleister Applikations- und Prozessdienstleistungen auf den Systemen der EAM Netz GmbH (im Wesentlichen SAP-Systeme rund um SAP Industrie Solutions Utilities (IS-U)).

### 2.4. Information Security & Datenschutz

Als Betreiber kritischer Infrastruktur arbeitet die EAM-Gruppe nach hohen Sicherheitsstandards. Es gelten die Vorgaben des IT-Sicherheitsgesetzes und der Datenschutzgrundverordnung (DSGVO) in der jeweils neuesten Fassung sowie die Empfehlungen des Bundesamtes für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI).

#### Information Security

Ein integriertes Sicherheitskonzept, welches für alle Servicebereiche gilt, ist integraler Bestandteil der IT. Die primären Schutzziele Vertraulichkeit, Integrität und Verfügbarkeit werden im Hinblick dessen für alle IT-Assets und IT-Services angewandt. Wesentliche Vorgaben zur IT-Sicherheit sind in gruppenweit wirksamen Sicherheitsrichtlinien festgelegt.

Der zukünftige Lieferant für die IT-Basis-Dienstleistungen muss die Gewährleistung der IT-Sicherheit fest in seiner Organisation verankert haben. Es wird die Bereitstellung spezialisierter Security Services in den Themengebieten Threat Hunting, Schwachstellenanalyse, Cyber Response und forensische Analyse erwartet.

#### Datenschutz

Die Vorgaben zum Datenschutz werden ebenfalls in einer gruppenweit wirksamen Unternehmensrichtlinie festgelegt. Der Datenschutzbeauftragte der EAM Gruppe ist verantwortlich für die Umsetzung dieser Richtlinie. Maßgeblich sind dabei folgende Rahmenbedingungen:

- Es ist durch geeignete Prozessabläufe sicherzustellen, dass personenbezogene Daten nicht außerhalb des europäischen Wirtschaftsraums (EWR) gespeichert werden und dass von dort auch kein Zugriff erfolgt. Falls dies trotzdem notwendig ist, muss die Speicherung von Daten oder der Zugriff von außerhalb des europäischen Wirtschaftsraumes durch eine Rechtsgrundlage gedeckt sein.
- Der Zugriff auf personenbezogene Daten muss abgesichert sein und es darf kein Zugriff von unbefugten Personen darauf erfolgen.
- In Test, Qualitätssicherungs- oder Entwicklungssystemen müssen personenbezogene Daten anonymisiert oder pseudonymisiert werden.
- Alle Systeme, in denen personenbezogene Daten verarbeitet werden, müssen die Möglichkeit bieten, diese Daten sperren oder löschen zu können, wenn sie nicht mehr benötigt werden.

## Serviceüberblick IT-Basis Dienstleistung

- Nachweise sind in regelmäßigen Abständen gemäß festzulegendem Standard zu führen.
- Die Einhaltung der Datenschutzgesetze, bezogen auf die Anforderungen der EU, des Bundes und der jeweiligen Bundesländer, ist nachzuweisen.
- Die Grundsätze zum Datenzugriff und zur Prüfbarkeit digitaler Unterlagen (GDPdU) sind einzuhalten.

### Internes Kontrollsystem

Die EAM Gruppe nutzt ein Internes Kontrollsystem (IKS). Die Einhaltung der Kontrollen wird von der internen Revision und durch eine jährlich stattfindende Jahresabschlussprüfung, die von einem externen Wirtschaftsprüfungsunternehmen durchgeführt wird, sichergestellt. Vom künftigen IT-Dienstleister wird Folgendes erwartet:

- Nachweis eines regelkonformen IT-Betriebs nach den Vorgaben des BSI durch entsprechende Zertifikate oder zertifizierte ISO-Normen (z. B. ISO 27001), die spätestens sechs Monate nach Zuschlagserteilung vorliegen müssen.
- Jährliche Bereitstellung eines Berichtes nach IDW PS 951 Typ 2 oder einem vergleichbaren Standard spätestens bis Ende Januar des jeweils kommenden Jahres. Außerdem muss ein eigenständiges Prüfungsrecht für den Abschlussprüfer der EAM im Rahmen der Prüfung des Jahresabschlusses eingeräumt werden. Bei Auffälligkeiten im IKS behält sich EAM ein außerordentliches Prüfungsrecht vor.
- Das Vorhalten eines funktionsfähigen IKS muss spätestens zur Übernahme erster operativer Tätigkeiten sichergestellt werden.

## 3. Erwartungen an den zukünftigen IT-Dienstleister

Vom zukünftigen IT-Dienstleister für die Erbringung der Basis-Dienstleistungen wird erwartet, dass er als Partner des IT-Bereichs die Erreichung der strategischen Ziele der IT aktiv vorantreibt, gestaltet und während dieses Prozesses einen stabilen IT-Betrieb sicherstellt. Die Prozesse und Services sollen einem regelmäßigen Life Cycle bzw. einem neuen Design unterliegen. Die EAM erwartet diesbezüglich insbesondere:

- **Innovationskraft:** Innovationen mit Fokus auf Geschäftsentwicklung und Nutzen für die EAM einbringen und gemeinsam mit der EAM umsetzen.
- **IT-Betriebs-Expertise:** Langjährige Erfahrung, v.a. im Betrieb von Cloud-Umgebungen, und ausreichend sowie entsprechend qualifizierte Ressourcen im geforderten Leistungsspektrum. Rufbereitschaften zur Sicherstellung des Betriebs außerhalb der Geschäftszeiten.
- **Leistungsbereitschaft:** Vereinbarte Leistungen zu definierten Kosten und Qualitätsleveln erbringen.
- **Kompetenz und Vertrauen:** Fundierte Kenntnisse über die Energiewirtschaft und das Geschäft der EAM; Vertrauensbeziehung zwischen Dienstleister, IT-Bereich und Fachbereichen durch Begegnung auf Augenhöhe und dezidiertes, stabiles Account Team.
- **Kostenbewusstsein:** Gewissenhafte Steuerung der IT-Kosten und aktives Kostenmanagement zur laufenden Optimierung der Kosten für Betrieb, IT-Service-Management und Maintenance.
- **Flexibilität:** Mitwirkung in der Planung und der Vorbereitung von Unternehmensveränderungen zwecks flexibler Reaktion auf neue Anforderungen.
- **Schlanke Prozesse:** Einsatz effizienter und einfacher administrativer Prozesse (und Tools) in der Leistungserbringung und an den Prozessschnittstellen zur EAM.
- **Information Security & Datenschutz:** Hohes Maß an Expertise im Bereich Information Security und Datenschutz (DSGVO) mit Spezialisten im Zugriff für die EAM und Nutzung eines Security Frameworks, welches der Bedeutung der EAM als Betreiber

# Serviceüberblick IT-Basis Dienstleistung

kritischer Infrastruktur gerecht wird. Die IT Security muss fest in der Organisation verankert sein und Ansprechpartner für Security-Themen müssen bereitstehen

- **Kommunikation:** Die schriftliche und mündliche Kommunikation hat grundsätzlich auf Deutsch zu erfolgen. Für die mündliche Kommunikation wird das Sprachlevel C2 gemäß des europäischen Referenzrahmens für Sprachen vorausgesetzt, Ausnahmen sind in Kapitel 7 definiert.
- **Projekte:** Professionelles Projektmanagement und Einsatz der Projektmanagementmethode, die für das jeweilige Projekt am besten geeignet ist. Unterstützung der Projekte durch technologische Expertise und Ressourcen.

## 4. Leistungsumfang

Die geforderten Leistungen umfassen Folgendes:

- IT Management und Support Services
- Transition Services

Die Leistungen sind in Bezug auf die in Kapitel 6 beschriebenen IT-Services zu erbringen, die sowohl als Cloud Services vom Provider Microsoft (Azure Cloud Services) bezogen als auch auf Basis EAM-eigener IT-Infrastruktur bereitgestellt werden. Die Leistungserbringung bezüglich der EAM-eigenen IT-Infrastruktur erfolgt an den Standorten der EAM-Gruppe.

Aus Sicht der EAM verantwortet der zukünftige IT-Dienstleister die gesamte IT-Infrastruktur inkl. der erforderlichen Schnittstellen und Prozesse der EAM-Gruppe.

## 5. Standorte der Leistungserbringung

Die geforderten Services sind an allen Standorten der EAM-Gruppe zu erbringen. Neben der Leistungserbringung am Rechenzentrumsstandort der EAM sind Leistungen auch an den in der nachfolgenden Tabelle gelisteten Standorten zu erbringen, u. a. wegen der dort eingesetzten Endgeräte der Endanwender.

Standortname	PLZ	Ort
Bad Driburg	33014	Bad Driburg
Bad Nauheim	61231	Bad Nauheim
Baunatal Campus	34225	Baunatal
Baunatal	34225	Baunatal
Baunatal Materialzentrum	34225	Baunatal
Bebra	36179	Bebra
Beverungen	37688	Beverungen
Biedenkopf	35216	Biedenkopf
Borgentreich	34434	Borgentreich
Borken	34582	Borken
VB Borken	34582	Borken
VB Bruchköbel	63486	Bruchköbel
Dautphetal	35232	Dautphetal
Dillenburg	35683	Dillenburg
Oberscheld	35688	Dillenburg-Oberscheld
Gelnhausen	63571	Gelnhausen
Gladenbach	35075	Gladenbach
Göttingen	37081	Göttingen

## Serviceüberblick IT-Basis Dienstleistung

Göttingen Wärme	37075	Göttingen
Hardegsen	37181	Hardegsen
UW Merkenbach	35745	Herborn - Merkenbach
Guntersdorf	35745	Herborn-Guntersdorf
Hessisch Lichtenau	37235	Hessisch Lichtenau
Hofgeismar	34369	Hofgeismar
Kassel	34131	Kassel
Kassel Druseltalstraße	34131	Kassel
VB Kirchhain	35274	Kirchhain
Biomassezentrum Stause- bach	35274	Kirchhain-Stausebach
Langenselbold	63505	Langenselbold
Gisselberg	35043	Marburg-Gisselberg
Niederdreisbach	57520	Niederdreisbach
Northeim	37154	Northeim
Phillipsthal	36269	Philippsthal
VB Philippsthal	36269	Philippsthal
VB Rosdorf	37124	Rosdorf
VB Rotenburg	36199	Rotenburg a. d. Fulda
VB Schwalmstadt	34613	Schwalmstadt
SST Treysa	34613	Schwalmstadt Treysa
VB Solms	35606	Solms
Sontra	36205	Sontra
Stadtallendorf	35260	Stadtallendorf
Steinheim	32839	Steinheim
VB Vellmar	34246	Vellmar
Warburg	34414	Warburg
Wetzlar	35576	Wetzlar
Peckelsheim	34439	Willebadessen-Peckelsheim
Wissen	57537	Wissen

Tabelle 3: Standorte der EAM Gruppe

Für die Standorte gelten unterschiedliche Leistungsanforderungen, z. B. hinsichtlich der Vorgaben für das Incident Management. An einigen Standorten sind Incidents auch an den Wochenenden oder Feiertagen zu beheben.

## 6. IT-Services und IT-Infrastruktur

Nachfolgende Kapitel listen die IT-Services und die IT-Infrastruktur, für welche die ausgeschriebenen IT-Management- und Support-Leistungen (siehe Kapitel 7)erbracht werden. Eine Übersicht der IT-Services ist als Grafik im Anhang dargelegt.

Die EAM verwendet sowohl IT-Services, die als Cloud Services des Anbieters Microsoft bezogen werden (Azure Services) als auch IT-Services, die unter Verwendung eigener IT-Infrastruktur bereitgestellt werden. Die Applikationen der EAM wurden im Jahr 2020 über „Lift & Shift“ in die Azure Cloud migriert. Für neue Applikationen verfolgt die EAM vorrangig die Verwendung von Cloud Services. Über eine aktuell laufende „Cloud 2.0“-Initiative werden weitere Azure Services geprüft bzw. eingeführt.

Da einige spezifische Applikationsanforderungen zum Zeitpunkt der Cloud Migration nicht vollständig durch Cloud Services bedient werden konnten (z. B. Anforderungen an

## Serviceüberblick IT-Basis Dienstleistung

Speichermedien WORM, NFS), werden die Applikationen in diesen Bereichen weiterhin durch on-premises IT-Infrastruktur der EAM unterstützt.

Die EAM-eigene zentrale IT-Infrastruktur wird an den Rechenzentrumsstandorten Kassel und Baunatal betrieben. Die zentrale IT-Infrastruktur umfasst u. a. Firewalls, Router, Switches sowie Compute & Storage-Technologien der Hersteller Juniper, Fortinet, HP, Cisco, NetApp. Die diesbezügliche Hardware und Lizenzen befinden sich im Eigentum der EAM. Neben den Rechenzentren werden auch dezentrale Technikräume an einzelnen EAM-Standorten eingesetzt. Dort werden teilweise lokale Server für die Datenbereitstellung des Geoinformationssystems betrieben. Der Betrieb der EAM-eigenen Rechenzentren und Technikräume bzgl. deren Versorgung mit Strom, USV, Kälte, Zugangsschutz erfolgt durch die EAM. Ein Zugang wird nur den durch die EAM unterwiesenen Personen gestattet.

Die Betriebszeit der IT-Services der EAM ist grundsätzlich 7x24 (Ausnahme sind abgestimmte Wartungsfenster). Kritische Services sind über Redundanzen abgedeckt.

### 6.1. Cloud Services

In Bezug auf die Cloud Services ist der IT-Dienstleister verantwortlich für die Buchung, die Bereitstellung, den Betrieb und das Management aller Komponenten, Services und Prozesse innerhalb von Azure in dem aktuellen Hub & Spoke Architektur. Er ist zudem für das Management der eingesetzten Microsoft 365 Produkte verantwortlich.

Die EAM verwendet eine Azure-Region innerhalb von Deutschland. Für kritische Applikationen wird eine paired Azure-Region zur Absicherung des Katastrophenfalls genutzt. Grundlage für die Nutzung der Cloud Services ist ein entsprechender CSP-Vertrag.

Die Konnektivität zur Cloud wird über Azure Service „Azure Expressroute“ zu der bestehenden On Premises-Umgebung redundant sichergestellt. Für die Internetkonnektivität stehen redundante Breakouts zur Verfügung, über die dann ein Cloud-Web-Proxy-Dienst genutzt wird.

Derzeit sind folgende Azure Cloud Services im Einsatz:

Analysis Services	Analysis Services
Data Catalog	Automation
Data Explorer	Azure Advisor
Data Factory	Azure Backup
Data Lake Analytics	Azure Monitor
HDInsights	Azure Policy
PowerBI Embedded	Azure Portal
App Service	Cost Management
Azure Functions	Application Gateway
Container Instances	Azure Bastion
Kubernetes Service	ExpressRoute
Virtual Desktop	Load Balancer
Virtual Machines	Private Link
Cosmos DB	Virtual Network
Database for MariaDB	Virtual WAN
Database for MySQL	VPN Gateway
Database for PostgreSQL	Azure Storage
SQL Database	Azure File Service
Azure DevOps	Data Lake Storage
Azure Active Directory	Managed Disks
Azure AD B2C	Azure Site Recovery
Azure Defender	Azure Diagnostic Storage Account
Azure Key Vault	Azure Log Analytics
Information Protection	Azure Alerts

## Serviceüberblick IT-Basis Dienstleistung

SecurityCenter	Marketplace Produkte (z.B. der Hersteller Cisco, Juniper, Fortigate)
Logic Apps	

Derzeit sind folgende Microsoft 365 Produkte durch den IT-Dienstleister zu betreuen:

M365 Portal
M365 Global Parameter
M365 Integration in Azure AD Hyprid
Information Protection Standard
SharePoint
Teams
OneDrive
Defender ATP
Exchange Online
Planner
Forms
Endpoint Manager
To-Do
Whiteboard

Des Weiteren ist der IT-Dienstleister für die rollenbasierte Zugriffsteuerung (Azure Role-based Access Control) verantwortlich. Dies umfasst Konzeption, Erweiterung, Management, Betrieb und Zuweisung und Zugriffssteuerung.

Die Empfehlungen aus dem Azure Advisor sind in Abstimmung mit EAM zu bewerten und umzusetzen. Der IT-Dienstleister erstellt selbstständig Empfehlungen zur Kostenoptimierung innerhalb der Cloud-Services. Der IT-Dienstleister ist weiterhin verpflichtet, aktiv innerhalb des Cloud Competence Centers und Cloud Governance Boards mitzuarbeiten und zu unterstützen.

Der IT-Dienstleister stellt innerhalb der Ausschreibung einen Cloud-Service Provider-Vertrag für Microsoft Azure zur Verfügung, der als Grundlage für die Buchung von den Services dient. Der Vertrag muss es grundsätzlich ermöglichen, alle Services auf Basis einer monatlichen Abrechnung zu buchen.

Die Cloud Services werden in Kapitel 6 gelisteten IT-Services genutzt.

### 6.2. Device Services

Die EAM setzt ca. 1.500 Laptops mit Windows 10 ein. Neben Laptops kommen auch iOS Tablets und iOS Smartphones zum Einsatz. Die Windows- und iOS-Geräte werden über den Microsoft Endpointmanager verwaltet und administriert.

Für die Softwareverteilung und das Backup der Windows 10 Endgeräte werden zwei zusätzliche Cloud-Services der Firma Glück & Kanja verwendet (RealMJoin und RealMigrator). Somit wird die Cloud-Ausrichtung auch in diesem Kontext verfolgt.

Im Bereich Print nutzt die EAM verschiedene Geräte der Hersteller Lexmark, HP, EPSON und UTAX. Für das Printmanagement selbst wird aktuell die Software Cirrato von LRS Output Management genutzt. Es gibt lokal- und netzwerkbetriebene Endgeräte. Neben den Multifunktionsgeräten kommen Plotter, Label-Drucker, Großformatdrucker, Tintenstrahl-drucker, Einzelplatzscanner für die Belegerfassung und auch Großformats Scanner zum Einsatz, die alle in die Infrastruktur eingebunden sind.

Verbrauchsmaterial wie Toner und Tinte wird automatisch nachbestellt und den jeweiligen Ansprechpartnern zur Verfügung gestellt.

# Serviceüberblick IT-Basis Dienstleistung

In Bezug auf die Devices Services verantwortet der IT-Dienstleister die Bereitstellung und den Betrieb aller Endgeräte und diesbezüglicher Komponenten während des kompletten Lebenszyklus. Der IT-Dienstleister muss den sicheren und verlässlichen Betrieb dieser Endgeräte so gewährleisten, dass die Geschäftsanforderungen der EAM unterstützt werden.

Die Device Services umfassen folgende Bereiche:

- Modern Workplace Service
- Peripherie Service
- Non Standard Client Service
- Smartphone/Tablet Service
- Print Service

Die Endgeräte der EAM sind durch den IT-Dienstleister zu betreiben. Der IT-Dienstleister ist im Rahmen eines qualitativ hochwertigen Betriebs zuständig für:

- System-, Anwendungsbetrieb und Administration
- Benutzer- und Rechteverwaltung
- Vollumfängliche Gewährleistung der Sicherheit der Endgeräte der EAM
- Verantwortliche Definition, Umsetzung und Prüfung von Sicherheitsrichtlinien
- Garantie - und Gewährleistungsabwicklung von Hard- und Software
- Wartung von Hard- und Software für vorhandene und neu anzuschaffende Endgeräte
- Systemdokumentation inkl. Pflege und Dokumentation von Betriebshandbüchern
- Kapazitätsmanagement und Optimierung
- Konfiguration, Aufbau, Installation und Betrieb
- Übergreifendes Supportkonzept mit Bereitstellung eines Vorort Service
- On-site und Remote Support
- Betrieb & Support der Applikationen
- 2nd und 3rd Level Support
- Fehleranalyse und Fehlerbehebung
- Der IT-Dienstleister ist verantwortlich für die Release-Pflege, das Release Management und die Release-Planung für alle bei EAM eingesetzten Systeme und Systemumgebungen, Endgeräte und Zubehör.
- Automatische Softwareverteilung (inkl. Patches) über alle Standorte
- Lifecyclemanagement gem. Vorgaben der EAM
- Assetmanagement und Tracking der Hardware
- Bereitstellung eines Tools, das Hard- und Softwarebestände regelmäßig erfasst
- Durchführung von Standard Service Anforderungen und IMACRD-Aktivitäten (Install, Move, Add, Change, Remove, Dispos)
- Der IT-Dienstleister steuert und verantwortet die Anzahl der vorgehaltenen Endgeräte (u. a. Notebooks, Drucker, Monitore, Dockingunits) und Ersatzteillagerung und -vorhaltung nach Abstimmung mit EAM. Die Hardware wird grundsätzlich durch EAM beschafft.
- Anbindung der Endgeräte an die Netzwerke der EAM
- Zertifizierung der Endgeräte nach Vorgaben der EAM
- Bei Bedarf zertifizierte Entsorgung der Endgeräte
- Prozess für automatisierte Bereitstellung von Verbrauchsmaterial (Toner/Tinte) im Bereich Print
- Administration und Betrieb der Device Enrollment (DEP) Umgebung der EAM im Bereich Smartphone Service

## Mengen der Device Services:

- ca. 1.500 Notebooks in mehreren Generationsstufen
- ca. 2.000 Monitore

## Serviceüberblick IT-Basis Dienstleistung

- ca. 680 iOS-Endgeräte (iPhone und iPad)
- ca. 13 Plotter
- ca. 12 Scanner
- ca. 355 Laser-Drucker
- ca. 130 Multifunktionsgeräte
- Ausdrucke 2020: Farbe: ca. 813.000 Seiten, schwarz/weiß ca. 1.762 Mio. Seiten

### 6.3. Backoffice Infrastruktur Services

Dem IT-Dienstleister obliegt die Aufgabe, die Backoffice Infrastruktur Services für EAM zu konzeptionieren, aufzubauen und zu betreiben, sowie die Migration der Anwendungen und Daten von dem derzeitigen Dienstleister durchzuführen.

Die Backoffice Infrastruktur Services umfassen Folgendes:

- Identity und Accessmanagement (IAM) (auf Basis von Servity der Fa. DECON)
- Zertifikatsmanagement
- Directory Services (auf Basis AD, ADFS, Azure AD, Azure AD-B2C)
- File Services (auf Basis DFS und Azure-Files)
- Messaging-Services (auf Basis Exchange Online Hybrid)
- Collaboration Services (auf Basis Microsoft 365)

Übergreifende Anforderungen:

- System- und Anwendungsbetrieb und Administration
- Benutzer- und Rechteverwaltung
- Garantie- und Gewährleistungsabwicklung von Hard- und Software
- Wartung von Hard- und Software
- Systemdokumentation
- Kapazitätsmanagement und Optimierung
- Fehleranalyse und Fehlerbehebung
- Patch Management
- Reporting
- Monitoring
- Beschaffung von Hardware und Software
- Ersatzteillagerung
- Durchführung von Standard Service Anforderungen und IMACRD-Aktivitäten

Mengen der Backoffice Infrastruktur Services:

- ca. 1.350 interne und 170 externe aktive Identitäten
- ca. 1.900 Logon Enabled AD-Accounts
- ca. 150 AAD Cloud-Only-Accounts
- ca. 750 AAD Guest Accounts
- ca. 1.000 AAD B2C-Accounts
- FileServices: ca. 31.000 GB zentral und ca. 1.200 GB dezentral
- Anzahl Exchange Mailboxen: ca. 1.500 (User); 460 (Shared); 50 (Resource)
- Teams: ca. 339 Teams
- Sharepointseiten: ca. 700 Websites

### 6.4. Application Basis Services

Die Application Basis Services dienen zur Bereitstellung, Betrieb und Pflege der von der EAM benötigten Anwendungen (Client/Server) auf den durch die Compute & Storage Services bereitgestellten Ressourcen. Bei den Ressourcen handelt es sich um in der Cloud abonnierte Services oder um eigene Hardware (on-premises).

# Serviceüberblick IT-Basis Dienstleistung

Die Application Basis Services werden unterteilt in folgende Bereiche:

- Database Service
- Application Basis Service
- Web-Service
- Lizenzservice
- SFTP Service (auf Basis VanDyke Software)

Im Bereich der Database Services liegt der Schwerpunkt aktuell auf Oracle, MS SQL und PostgreSQL. Es werden aber auch NonSQL-Datenbanken betrieben, wie MongoDB, Kafka und HBase.

Folgende Leistungen sind abzudecken:

- Fault & Availability-Management: Erkennen, Protokollieren, Melden und Beheben von auftretenden Fehlerzuständen
- Konfigurationsmanagement: Erfassung, Verteilung, Sicherung und Regelkonformität aller Komponenten/Configuration Items, die überwacht werden müssen
- Performance Management: Ressourcennutzung, Antwortzeiten, Leistungsdaten sammeln und Statistiken führen, Grenzwerte festlegen
- Sicherheitsmanagement: Einhaltung von Sicherheitsregeln, Authentifizierung von Benutzern, Autorisierung von Zugriff und Nutzung
- Patchmanagement
- Accounting: Reporting über Nutzung der Application Services Basis zur internen Verrechnung

Mengen der Application Basis Services:

- 59 Oracle Databases
- 4 MS SQL Databases
- 2 Postgres Databases
- ca. 10 Webportale

## 6.5. Network & Connectivity Services

Dem IT-Dienstleister obliegt die Aufgabe, die Network & Connectivity Services für EAM innerhalb der Azure Cloud wie auch on-premises zu konzeptionieren, aufzubauen und zu betreiben.

Zu den Network & Connectivity Services zählen Folgende:

- DC LAN
- DC WAN
- LAN Authentication
- WLAN
- VPN (C-2-Site auf Basis AoVPN, Site-2-Site)
- WebAccess (auf Basis Azure App-Proxy)
- InternetAccess (auf Basis zScaler)
- Firewallmanagement und Sondernetzanbindung

Die Services sollen die Cloud-First- und Modern Workplace-Strategie der EAM optimal unterstützen.

Übergreifende Anforderungen:

## Serviceüberblick IT-Basis Dienstleistung

- System- und Anwendungsbetrieb und Administration
- Benutzer- und Rechteverwaltung
- Garantie- und Gewährleistungsabwicklung von Hard- und Software
- Wartung von Hard- und Software
- Systemdokumentation
- Kapazitätsmanagement und Optimierung
- Fehleranalyse und Fehlerbehebung
- Patch Management
- Reporting
- Monitoring
- Beschaffung von Hardware und Software
- Ersatzteillagerung
- Durchführung von Standard Service Anforderungen und IMACD-Aktivitäten
- Ordermanagement
- Backup/Restore der Konfigurationen von Network & Connectivity Devices

Die strukturierte Gebäudeverkabelung, WAN und LAN an den Standorten der EAM wird durch die EAM beigestellt und betrieben. Das IP-Konzept ist vom IT-Dienstleister in Abstimmung mit der EAM zu erstellen und zu pflegen. Die Authentifizierung im LAN (802.1x) soll vom IT-Dienstleister in Abstimmung mit der EAM erfolgen.

Mengen im Network & Connectivity Service:

- WLAN-APs: aktuell 68 (geplant flächendeckende WLAN-Ausleuchtung an Verwaltungsstandorten)
- Client-2-Site VPN (RAS): Alle Anwender
- Site-2-Site VPN: Aktuell 36 eingerichtete Verbindungen
- Internet: Alle Anwender (dezentraler Internetzugang Kassel u. Baunatal) über zScaler
- WebAccess: Diverse Anwendungen
- Sondernetzfirewall: 2 (Kassel u. Baunatal - redundant)

### 6.6. Compute & Storage Services

Die Compute & Storage Services bilden einen zentralen Bestandteil für den sicheren und verlässlichen Betrieb der Applikationen und der Infrastruktur-Services. Die Anforderungen gelten sowohl für die Azure Cloud wie auch on-premises. Um dieses zu erreichen, liegen folgende Leistungen in der Verantwortung des IT-Dienstleisters:

- Konzeption, Konfiguration und Betrieb der beim Cloud-Anbieter (Microsoft Azure) aktuell und zukünftig zu abonnierenden Cloud Compute und Storage Services unter Berücksichtigung der Empfehlungen des Cloud-Anbieters (Azure Advisor).
- Konzeption, Aufbau, Konfiguration und Betrieb von bestehenden und zukünftigen Server- und Storage-Infrastrukturen in den Rechenzentren (Kassel, Baunatal) und in den Technikräumen der dezentralen Standorte.
- Konzeption, Installation und Administration der Betriebssysteme (MS Windows Server, SuSe Linux) und Virtualisierungsschicht (VMware) sowie von betriebssystemnaher Software.
- Monitoring der Systeme auf:
  - Hardwareebene
  - Betriebssystemebene
  - Applikationsebene

Hierbei müssen die folgende Kriterien Berücksichtigung finden:

## Serviceüberblick IT-Basis Dienstleistung

- Hoher Standardisierungsgrad der eingesetzten Hardware und Softwarekomponenten
- Hoher Automatisierungsgrad der eingesetzten Tools und Prozessabläufe
- Einheitliche und auf EAM Anforderungen abgestimmte Betriebsprozesse

Zu den Compute & Storage Services zählen:

- Compute Services (Cloud/on-premises)
- Storage Services (Cloud/on-premises)
- Archive Services
- Virtuelle Server (Cloud/on-premises)
- Backup und Recovery Services
- System Monitoring and Automation Tools
- Job Scheduling (auf Basis Automic UC4)
- Disaster Recovery Services

Dieses umfasst folgende Tätigkeiten:

- Bestellung von Services beim Cloud-Anbieter (Microsoft) durch IT-Dienstleister nach Absprache mit EAM
- Konzeption und Aufbau
- System- und Anwendungsbetrieb und Administration
- Garantie- und Gewährleistungsabwicklung für Hard- und Software
- Ersatzteillagerung
- Wartung von Hard- und Software
- Management der Wartungsverträge mit Hardware-Lieferanten in Abstimmung mit EAM
- Management der Wartungs- und Support-Verträge mit Software-Lieferanten (für Betriebssysteme, betriebssystemnahe Software und Virtualisierungssoftware in Abstimmung mit EAM)
- Job Scheduling beinhaltet Einrichtung, Überwachung, Neustart und Anpassung der Jobs

Mengen der Compute und Storage Services:

- 288 VMs
- 1072 Managed Disks
- ca. 765 Jobs

On-premises Datacenter (Kassel, Baunatal) und Technikräume in den Regionen:

- ca. 25 Server (Hersteller HP)
- 3 Storage (Hersteller NetApp)

## 7. IT Management und Support Services

Die IT Management und Support Services umfassen folgende Bereiche:

- IT-Service Management
- Maintenance
- Help- & Service Desk
- Vor-Ort-Services
- Information Security & Data Privacy

# Serviceüberblick IT-Basis Dienstleistung

## 7.1. IT-Service Management

Das IT-Service Management wird für alle in Kapitel 6 gelisteten IT-Services erbracht.

### Service Level Management

Im Rahmen des Service Level Management (SLM) ist der IT-Dienstleister dafür verantwortlich, dass die vereinbarten Leistungen mit dem vereinbarten Service Level geliefert werden. Zudem prüft der IT-Dienstleister, ob die vereinbarten Leistungen entweder durch seine internen Mitarbeiter oder alternativ durch geeignete Verträge mit Dritten abgesichert sind.

Der IT-Dienstleister stellt in Abstimmung mit EAM ein Reporting für die definierten Services zur Verfügung. Die Bereitstellung des Reportings erfolgt tagesaktuell über PowerBI. Grundlage ist eine Anbindung des ITSM-Systems an den EAM-DataLake. Für die revisionssichere Ablage erfolgt das Reporting zusätzlich monatlich textlich bis zur Mitte des jeweiligen Folgemonats. Das Reporting umfasst zum einen die vereinbarten Attribute und wird zum anderen in einer bearbeitbaren Form, z. B. im Excel-Format sowie in geeigneter, veranschaulichender Form z.B. mittels Tabellen und Graphen (Zeitachse Monate) mittels PowerBI bereitgestellt. Zusätzlich müssen ausgewählte IT-Mitarbeiter einen Zugriff auf das Reporting und die darüber bereitgestellten Echtzeitdaten erhalten.

Der IT-Dienstleister verantwortet die Servicequalität, indem er die angebotenen Services kontinuierlich auf die Einhaltung der zugesicherten Service Levels hin überprüft.

### Event Management

Im Rahmen des Event Managements stellt der IT-Dienstleister sicher, dass die IT-Services kontinuierlich überwacht und auftretende Beeinträchtigungen frühzeitig erkannt werden, um somit geeignete Maßnahmen einzuleiten und die Beeinträchtigung zu beheben. Der IT-Dienstleister wird alle notwendigen Maßnahmen ergreifen, damit Events sowohl über automatisierte als auch manuelle Verfahren ermittelt werden können. Der IT-Dienstleister wird ermittelte Events analysieren und dabei auch Korrelationen zwischen unterschiedlichen Events untersuchen.

### Incident Management

Im Rahmen des Incident Managements bearbeitet der IT-Dienstleister alle Incidents über ihren gesamten Lebenszyklus. Das primäre Ziel besteht darin, einen IT-Service für die Anwender so schnell wie möglich wieder herzustellen.

Den Incidents werden hinsichtlich ihres Schweregrads unterschiedlichen Reaktions- und Lösungszeiten zugeordnet. Die Bewertung des Schweregrads erfolgt basierend auf den folgenden Stufen:

1	Kritisch	Reaktionszeit 15 Minuten, Lösungsvorgabe 4 Servicestunden, Lösungszeit max. 8 Servicestunden
2	Dringend	Reaktionszeit 30 Minuten, Lösungsvorgabe 8 Servicestunden, Lösungszeit max. 12 Servicestunden
3	Mittel	Reaktionszeit 60 Minuten, Lösungsvorgabe 16 Servicestunden, Lösungszeit max. 32 Servicestunden
4	Niedrig	Reaktionszeit 120 Minuten, Lösungsvorgabe 32 Servicestunden, Lösungszeit max. 60 Servicestunden

# Serviceüberblick IT-Basis Dienstleistung

## Problem Management

Im Rahmen des Problem Managements ist der IT-Dienstleister dafür verantwortlich, dass die Ursachen (Root Causes) bereits aufgetretener und drohender Störungen analysiert und dokumentiert sowie notwendige Arbeiten zur Ursachenbehebung initiiert werden. Durch die Identifikation der Root Causes soll das Auftreten von Störungen vermieden werden. Mit dem Fokus auf der Analyse von Root Causes grenzt sich das Problem Management vom Incident Management ab, das primär die Bereitstellung von Work-Arounds anstrebt.

Der IT-Dienstleister wird das Problem Management reaktiv und proaktiv ausführen. Im reaktiven Problem Management befasst sich der IT-Dienstleister mit den Root Causes bereits aufgetretener Störungen, während er sich im proaktiven Problem Management vorausschauend mit den Root Causes drohender, d.h. noch nicht aufgetretener Störungen befasst (u.a. durch Trendanalysen auf Basis der im IT-Service Management erhobenen Informationen und Auswertung von Herstellerhinweisen).

## Request Fulfillment

Im Rahmen des Request Fulfillments ist der IT-Dienstleister für das Bearbeiten von Service Requests (Service-Aufträgen) verantwortlich.

## Change Management

Im Rahmen des Change Managements steuert der IT-Dienstleister die Eingriffe (Changes) in die produktiv genutzten Instanzen der IT-Services. Das vorrangige Ziel liegt darin, negative Auswirkungen auf die Organisation der EAM und insbesondere auf ihre Anwender zu minimieren.

Der IT-Dienstleister ist dafür verantwortlich, dass Changes geplant, genehmigt, durchgeführt, getestet und dokumentiert werden. Im Rahmen der Planung sind Change-Vorhaben hinsichtlich Nutzen, Risiko, Umsetzungsdauer und Verfügbarkeit der für die Durchführung benötigten Ressourcen zu bewerten. Erst danach wird über ihre Durchführung entschieden. Jede Change-Planung enthält eine minutiöse Aufstellung der einzelnen Change-Aktivitäten, inklusive einer Aufstellung der Rollback-Aktivitäten, um bei einem erfolglosen Change wieder den Ausgangszustand vor der Change-Durchführung herzustellen.

## Release & Deployment Management

Im Rahmen des Release und Deployment Managements plant und kontrolliert der IT-Dienstleister, wie ein neues Release eines IT-Service oder einzelner Komponenten getestet und in die verschiedenen Systemumgebungen ausgerollt wird. Das primäre Ziel dieses Prozesses besteht darin, sicherzustellen, dass die Integrität der IT-Services geschützt wird und dass nur zuvor geprüfte Releases ausgerollt werden.

Sind durch einen Applikationsdienstleister Änderungen (Patches, Updates etc.) an den von EAM eingesetzten Applikationen vorgesehen, werden diese dem IT-Dienstleister für die IT-Basis Dienstleistungen so zur Verfügung gestellt, dass die Änderungen per Skript, d. h. programmatisch ausgeführt werden können und die manuelle Durchführung der Änderungen somit vermieden wird.

## Access Management

Im Rahmen des Access Managements ist der IT-Dienstleister dafür verantwortlich, dass Zugriffsrechte in den IT-Services eingerichtet, geändert oder gelöscht werden. Diese Zugriffsrechte dienen Anwendern und technischen Ressourcen zum Lesen, Ändern oder Löschen von Daten oder zum Ausführen von Befehlen, die über die Applikationen zugänglich sind.

Die Einrichtung, Änderung oder Löschung von Zugriffsrechten erfolgt unter der Voraussetzung der vorherigen Genehmigung durch die EAM. Ein Antrag zur Einrichtung, Änderung oder Löschung von Zugriffsrechten wird durch die EAM zunächst im Rahmen eines

# Serviceüberblick IT-Basis Dienstleistung

Genehmigungsverfahren geprüft und bewilligt und danach zwecks Umsetzung beim IT-Dienstleister freigegeben.

## Availability Management

Im Rahmen des Availability Managements stellt der IT-Dienstleister sicher, dass die tatsächlichen Verfügbarkeiten der einzelnen IT-Services, mindestens den vereinbarten Verfügbarkeitszielen entsprechen. Der IT-Dienstleister wird die Verfügbarkeiten der einzelnen IT-Services permanent unter Verwendung von Automatismen messen und über die Messergebnisse berichten. Zur Verbesserung der Verfügbarkeiten wird der IT-Dienstleister geeignete, kostenoptimale technologische und organisatorische Maßnahmen definieren und nach Genehmigung durch die EAM umsetzen.

## Asset Management

Das Asset Management dient der Erfassung und der Nachverfolgung der bei EAM eingesetzten Hardware, Software und Lizenzen (Assets). Es ermöglicht u. a. die Zuordnung von Software zu Benutzern bzw. zu der von diesen verwendeten Hardware sowie einen konsistenten und stets aktuellen Blick auf die Anlagegüter. Das Asset Management umfasst alle Prozessschritte von der Implementierung bis zu Entsorgung eines Assets. Der IT-Dienstleister ist verantwortlich für die zeitnahe Inventarisierung und das Tracking der Assets. Er stellt EAM regelmäßig Auszüge des Inventars zur Verfügung und ermöglicht EAM jederzeit Zugriff auf dieses.

Das Asset Management umfasst auch das Lizenzmanagement. Das Lizenzmanagement des Auftraggebers führt die Beschaffung, Dokumentation, Überwachung und Nachverfolgung der bei der EAM-Gruppe eingesetzten IT-Lizenzen und deren Wartungsverträge durch.

Um einen konsistenten und aktuellen Blick auf die Software Assets zu ermöglichen, stellt der IT-Dienstleister hierfür ein Lizenzmanagement-Tool zur Nutzung zur Verfügung. Mit diesem kann ausgewertet werden, welche Endgeräte und Server in Betrieb sind, welche Software auf welchen Endgeräten und Servern installiert ist und durch wen sie wie genutzt wird (Aufrufe und Nutzungsdauer). Auswertungen zu den eingesetzten Oracle-Datenbanken und der Nutzung von Microsoft Produkten wie z. B. MS Office 365 und MS Dynamics sollen ebenfalls mit einbezogen sein. Derzeit nutzt die EAM hierfür das Produkt SNOW License Manager.

Des Weiteren stellt der IT-Dienstleister Beratungsleistungen im Bereich IT-Lizenzen und IT-Lizenzmanagement zur Verfügung. Der aktuelle Schwerpunkt liegt hier vor allem im Bereich Microsoft, SAP und Oracle Lizenzmodelle.

## Configuration Management

Das Configuration Management umfasst die Dokumentation und Pflege der Konfigurationsdaten der IT-Landschaft der EAM (IT-Services bzw. darin eingesetzter Software und Hardware) in einer Configuration Management Database (CMDB).

## Capacity Management

Im Rahmen des Capacity Managements stellt der IT-Dienstleister sicher, dass für die IT-Services und die IT-Infrastruktur der EAM ausreichend technologische Ressourcen, Lizenzen und sonstigen Materialien zur Verfügung stehen, um die Betriebs- und Leistungsfähigkeit der IT-Services in wirtschaftlich effizienter Weise aufrechtzuerhalten.

Dazu erstellt der IT-Dienstleister regelmäßig einen Kapazitätsplan, in dem sowohl die verfügbaren Kapazitäten als auch die in Zukunft voraussichtlich benötigten Kapazitätsbedarfe zur Aufrechterhaltung der Betriebs- und Leistungsfähigkeit der IT-Services dargelegt werden. Der zeitliche Planungshorizont des Kapazitätsplans beträgt 24 Monate. Der Kapazitätsplan listet zudem die Höhe der zukünftig benötigten Investitionsbudgets zur Bereitstellung zusätzlicher Kapazitäten. Im Rahmen der Erstellung des Kapazitätsplans verarbeitet der IT-Dienstleister u.a. zeitliche und quantitative Angaben zu anstehenden

# Serviceüberblick IT-Basis Dienstleistung

organisatorischen und technologischen Änderungen im Umfeld der IT-Services, z. B. Änderungen der Nutzerzahlen, des Geschäftsvolumens oder des Kommunikationsverhaltens.

## IT-Service Continuity

Die System- und Applikationslandschaft der EAM wird auf Basis von Snapshot-, Backup- und Archivrichtlinien verwaltet. Hierfür werden aktuell unterschiedliche Technologien wie z. B. NetApp, Azure-Services und Commvault eingesetzt.

Die IT-Services werden in vier Serviceklassen betrieben. Diese Serviceklassen regeln die Servicezeiten (z. B. 7x24 oder Mo-Fr, 07:30-17:00 Uhr), die RTO und die RPO sowie die monatliche Verfügbarkeit. Für produktive IT-Services gilt grundsätzlich eine Betriebszeit von 7x24. Auf Entwicklungs- und Testsystemen gelten reduzierte Servicezeiten. Wartungsfenster sind mit der EAM abzustimmen.

## Contract & Provider Management

Im Contract & Provider Management verantwortet der IT-Dienstleister die Verwaltung der Dienstleistungsverträgen, die nicht an Software- oder Hardware gebunden sind. Die Leistung umfasst die Verwaltung, Kontrolle, Pflege und Dokumentation der Verträge

## 7.2. Maintenance

Die Maintenance-Leistungen werden für alle in Kapitel 6 gelisteten IT-Services erbracht.

Im Rahmen der Maintenance ist der IT-Dienstleister für das Patch-Management aller IT-Services verantwortlich. Durch ihn werden neue oder verbesserte Software-Versionen zeitnah bereitgestellt, getestet und ausgerollt. Dadurch werden mögliche Sicherheitslücken geschlossen und die Stabilität der IT-Services gewährleistet. Sicherheitsrelevante Updates und Patches müssen schnellstmöglich eingepflegt werden. Ausnahmen müssen dokumentiert werden. Ein Patchen der produktiven Client-Server-Umgebung ist nur außerhalb der Geschäftszeiten möglich. Ausnahme bilden hoch priorisierte Patches in Abstimmung mit EAM.

## 7.3. Help & Service Desk

Es wird ein zentrales Help & Service Desk für alle IT-Services etabliert, dass die nachvollziehbare und koordinierte Interaktion mit den Usern und Bearbeitung von Nutzeranfragen sicherstellt. Dies beinhaltet auch die Koordination von Incidents mit Beteiligung der anderen Dienstleister und den internen Organisationseinheiten. Es wird eine nach aktuellem ITIL-Standard konforme Service Erbringung vorausgesetzt. Die EAM stellt ein eigenes ITSM-System (Servity) zur Verfügung, an welches das ITSM-Tool des IT-Dienstleisters über eine Echtzeit-Schnittstelle anzubinden ist. Über diese Schnittstelle werden auch die Tickets an andere Dienstleister weitergeleitet.

Der Service Desk bietet den EAM Endanwendern einen 1st Level Support für alle IT-Services und Applikationen. Er leistet die Incidents Koordination, Steuerung des Vor-Ort-Services und das Beschwerde-Management sowie die Bereitstellung von Eskalationsprozessen.

Der Service Desk ist sowohl über Telefon (deutsche Rufnummer) als auch über E-Mail und ein Self-Service-Portal erreichbar. Über eine Wissensdatenbank mit Handbüchern und Beschreibungen wird dem Kunden eine Plattform bereitgestellt, die das eigenständige Beheben von Fehlern ermöglicht.

Die telefonische Erreichbarkeit wird in an Werktagen zwischen 06:45 und 18:00 Uhr MEZ/MESZ gewährleistet. Ausgenommen sind bundeseinheitliche Feiertage sowie der 24.12. und der 31.12. eines Kalenderjahres.

## Serviceüberblick IT-Basis Dienstleistung

Bei den Mitarbeitern des Service Desks wird die deutsche Sprache auf einem Sprachlevel B2 oder vergleichbar gemäß des europäischen Referenzrahmens für Sprachen vorausgesetzt.

### 7.4. Vor-Ort-Service

Dem IT-Dienstleister obliegt die Erbringung von Vor-Ort-Services. Diese sind aus folgenden Gründen notwendig:

- Störungsbeseitigung
- Installationsleistungen
- Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten
- Abbauleistungen
- Unterstützung der Nutzer der EAM bei der Problemlösung vor-Ort.
- Weitere Leistungen, die eines lokalen Supports direkt beim Nutzer/System bedürfen.

Der IT-Dienstleister koordiniert die von ihm zur Erbringung des Vor-Ort Service eingesetzten Mitarbeiter und die dazu evtl. notwendigen Dritten.

Die Vor-Ort-Services sind an allen in Tabelle 3 gelisteten Standorten der EAM-Gruppe zu erbringen. Bei den eingesetzten Mitarbeitern wird die deutsche Sprache auf einem Sprachlevel B2 oder vergleichbar gemäß des europäischen Referenzrahmens für Sprachen vorausgesetzt.

Für den Vor-Ort Service gilt eine Kernzeit von Mo. - Fr. 07:30-17:00 Uhr MEZ/MESZ. Ausgenommen sind bundeseinheitliche Feiertage sowie der 24.12. und der 31.12. eines Kalenderjahres.

Mengen im IT Management und den Support Services:

- Anzahl Incidents: ca. 4.500 im Jahr
- Anzahl Aufträge: ca. 6.650 im Jahr
- Anzahl Changes: ca. 1.000 Changes im Jahr (davon ca. 35 % Standard Changes mit vereinfachtem Verfahren und ohne expliziten Genehmigungsprozess)

### 7.5. Information Security & Datenschutz

Der IT-Dienstleister ist die Einhaltung der Informationssicherheit und den Schutz personenbezogener Daten verantwortlich. Die gesetzlichen Bestimmungen des Datenschutzes und das Telekommunikationsgeheimnis sind einzuhalten. Alle Informationen über Daten und Vorgänge, die bei der Durchführung des Auftrages bekannt werden, sind auch nach Beendigung des Vertrages vertraulich zu behandeln.

Die Information Security & Datenschutz Services dienen der Bereitstellung von Security Services beim Betrieb der Infrastruktur und der Anwendungen der EAM. Darüber hinaus ist der IT-Dienstleister für die Erbringung von Services zur Abwehr, Bearbeitung und Nachbereitung von Sicherheitsvorfällen oder Hackerangriffen bereitzustellen. Für den Betrieb der Landschaft sind folgende Leistungen zu erbringen:

- Aufrechterhaltung einer Security Governance nach den Vorgaben der EAM
- Betrieb von Antivirus-Lösungen
- Sicherstellung der Security für Endgeräte
- Sicherstellung der Security für Rechenzentren und Datenräume

## Serviceüberblick IT-Basis Dienstleistung

- Betrieb von Identity- und Accessmanagement
- Steuerung der Zugriffe auf Netzwerk, Internet und RAS
- Sicherstellung der Sicherheit von Netzwerk-Diensten
- Nutzung von sicheren Protokollen und Technologien, die nach aktuellem Stand der Technik gehärtet sind
- sicherer Betrieb der Netzwerke inklusive Administration und geschütztem Fernzugriff
- Segmentierung von Netzwerkbereichen gemäß den Security-Anforderungen, der betriebenen Systeme
- Nutzung sicherer Protokolle für alle Schnittstellen, sowohl intern als auch nach extern
- Verschlüsselung für Daten in-transit (z.B. HTTPS, SSH) und at-rest (z.B. AES 512) mit geeigneten Verfahren
- Firewall und DMZ-Management
- Asset-Management
- Gewährleistung unterschiedlich starker Schutzmechanismen anhand der Informationsklassifikation und / oder Risikoklassifikation der EAM
- Business Continuity & Disaster Recovery Management für kritische Systeme der EAM
- Erkennung, Analyse, Bewertung & Behandlung von Informationsrisiken im Rahmen eines Information Risk Managements
- Threat und Vulnerability Management
- Proaktives Security Compliance Monitoring der IT-Systeme und Komponenten der EAM
- Berücksichtigung gesetzlicher Vorgaben (z.B. durch IT Sicherheitsgesetz und Datenschutzgrundverordnung)
- Sicherer Betrieb der Infrastruktur und Anwendungen in der Cloud
- Bereitstellung sicherer Cloud Services gemäß den Vorgaben der EAM durch Bearbeitung der Meldungen des Azure Security Centers und der Empfehlungen des Azure Security Advisors (siehe auch quartalweise Aufgaben)
- Berücksichtigung der Cybersecurity bei Aufbau und Änderungen der IT-Architektur durch den IT-Dienstleister
- Mitarbeit eines Security Experten des IT-Dienstleister in Projekten der EAM
- Betreuung des SIEM Systems ab Q2 / 2022 (SIEM aktuell in Einführung)
- Schutz der Internet-Breakouts / Außengrenzen für Cloud und internes EAM Netzwerk durch regelmäßige Auswertung der Firewall Logs

Zur Vorsorge, Bearbeitung und Nachbereitung von Sicherheitsvorfällen oder Hackerangriffen sind folgende Services für die gesamte EAM Gruppe bereitzustellen:

Jährlich:

- Unterstützung der EAM bei der Durchführung von Incident Response und Readiness Übungen (Training für Krise, Einbindung des Krisenstabes, organisatorische Einordnung)
- Unterstützung bei Security Awareness Trainings der Mitarbeiter mit besonderen Angeboten wie z.B. Life Hacking, Telefonkampagnen, geübter Cyber Angriff, Red Teaming

Halbjährlich:

- Aktives Vulnerability Management, z. B. manuelle oder automatisierte Schwachstellenanalyse der IT-Landschaft der EAM (z. B. via Nessus) und Behebung der gefundenen Schwachstellen

## Serviceüberblick IT-Basis Dienstleistung

- Prüfung neuer Technologien zur Cyber-Resilienz und Integration in die Landschaft der EAM
- Beobachtung von Security Trends und Aufbereitung in einem Trendradar
- Prüfung von Gesetzen und Vorschriften auf Änderungen und Kommunikation der neuen Anforderungen an EAM
- Audit der Firewall Regeln und Löschung nicht mehr benötigter Regeln, gilt auch für Intrusion Detection

Vierteljährlich:

- Manuell oder automatisierte Überprüfung des Netzwerks und der IT-Systeme auf potenziellen Bedrohungen (Threat Hunting)
- Suche nach Angreifern, die sich bereits Zugriff zum Netzwerk der EAM Gruppe verschafft haben, aber sich aktuell noch still verhalten
- Bereitstellung von Threat Intelligence Services (z.B. Überwachung von Datenquellen auf mögliche Angriffsversuche (z. B. Darknet Erwähnung EAM, Zulassung von Zertifikaten mit EAM Adressen, neue Websites mit EAM Logo oder „Tippfehlern“ im Domain-Namen)
- Bereitstellung von Schwachstellentests und Security Audits sowohl für die physische IT-Infrastruktur als auch für Infrastrukturen, die in der Cloud betrieben werden
- Prüfung der IT-Landschaft der EAM auf neue Datenquellen für das SIEM-System der EAM und Anbindung der Datenquellen (ab Q2/2022)
- Prüfung des SIEM Systems der EAM auf neue Use-Cases oder Use-Case Verbesserungen und Umsetzung (ab Q2/2022)
- Prüfung der Empfehlungen des Azure Security Advisors (Cloud), Abstimmung der notwendigen Maßnahmen mit EAM und Umsetzung der abgestimmten Maßnahmen
- Bereitstellung von Key Performance Indicators (KPI) für die Security der IT-Landschaft der EAM. Aus den KPI muss der Reifegrad der Sicherheit der EAM ablesbar sein und mit anderen Betreibern kritischer Infrastruktur verglichen werden können

Bei kritischen Sicherheitsvorfällen oder Cyberangriffen:

Im Falle eines Cyberangriffes werden vom IT-Dienstleister folgende Cyber-Incident Response-Services erwartet:

- Ausbreitung des Angreifers eindämmen und weitere Schäden verhindern (z.B. durch die Abschaltung von Systemen)
- Ursache analysieren (z. B. Hacker-Attacke oder Malware-Befall) und Beweise für eine spätere forensische Analyse sichern (IT-forensische Datensicherung)
- Ursache bekämpfen (z. B. Malware) und Normalzustand wiederherstellen (z.B. Systeme dekontaminieren oder neu aufsetzen)
- Wiederherstellung der IT-Landschaft der EAM
- Bereitstellung von gut ausgebildeten und spezifisch zertifizierten IT-Forensikern mit einem gut ausgestatteten IT-Forensik Labor

Ansprechpartner und Bereitschaft:

- Bereitstellung einer 7x24 Notfallnummer, über die Mitarbeiter der EAM im Notfall via Telefon, MS TEAMS und via Remote Zugriff beraten werden
- In der Zeit 08:00-18:00 MEZ/MESZ stellt der IT-Dienstleister eine Direktwahl zum Incident Response & IT Forensics Team bereit
- Außerhalb der Arbeitszeit stellt der IT-Dienstleister einen First Responder im Rahmen einer Rufbereitschaft bereit
- die Reaktionszeit soll während und außerhalb der Bürozeit eine Stunde betragen (außerhalb der Bürozeit über Rufbereitschaft möglich)

## Serviceüberblick IT-Basis Dienstleistung

- Falls ein Vor-Ort Einsatz notwendig ist, so muss dieser spätestens am nächsten Arbeitstag erfolgen

Rund um die Uhr:

- Bereitstellung eines Security Monitorings (z.B. Bearbeitung von security relevanten Meldungen oder Log-Einträgen des Azure Security Centers, Änderungen der Sicherheitskonfiguration, ungewöhnliche Aktivitäten usw.)
- 7x24 Betrieb des Security Incident und Event Management (SIEM) der EAM und Bereitstellung eines Security Operations Centers (SOC), ab Q2 2022
- Management der SIEM Plattform, ab Q2 2022
- Überwachung der End Point Protection Lösung des IT-Dienstleister (aktuell MS Defender ATP) und Bearbeitung von Alerts

### 8. Transition

Die Transition bezieht sich auf die Überführung der Leistungserbringung auf den neuen IT-Dienstleister. Diese ist im Zeitraum ab ca. Juni 2022 bis August 2022 geplant. Mit dem heutigen IT-Dienstleister sind dazu Unterstützungsleistungen für die Übergabe an einen neuen Dienstleister vereinbart (z.B. Übergabe von Betriebsdokumentationen, Einweisungen etc.). Diese Unterstützungsleistungen können in gewissen Umfang auch noch nach September 2022 in Anspruch genommen werden.

Mit Beauftragung der IT-Basis-Dienstleistung sind zwischen altem und neuem IT-Dienstleister sowie dem IT-Bereich der EAM ein detailliertes Überführungskonzept für die einzelnen Services zu erarbeiten, welches im Kern während der Übergangsphase einen Parallelbetrieb durch beide Dienstleister vorsehen muss. In dieser Phase sind einerseits ein möglichst unterbrechungsfreier Betrieb und andererseits ein effizienter Knowhow-Transfer vom alten zum neuen Dienstleister sicherzustellen. Die EAM wird versuchen, möglichst keine umfangreichen IT-Projekte in dieser Phase durchzuführen.

Ein Austausch der vorhandenen Endgeräte und Hardwarekomponenten ist im Rahmen des Dienstleisterwechsels nicht vorgesehen. Ausnahme bilden Endgeräte und Komponenten, die das Supportende des jeweiligen Herstellers erreicht haben. Dies ist aber mit EAM abzustimmen und durch EAM freizugeben.

Neben dem betrieblichen Übergang sind die administrativen Prozesse (z. B. Abrechnungsprozesse) zwischen neuem IT-Dienstleister und EAM aufzubauen, notwendige Tools einzurichten und ggf. Daten aus Systemen des alten Dienstleisters zu migrieren oder zumindest zu archivieren.

# Serviceüberblick IT-Basis Dienstleistung

## Anhang

### Übersicht der IT-Services

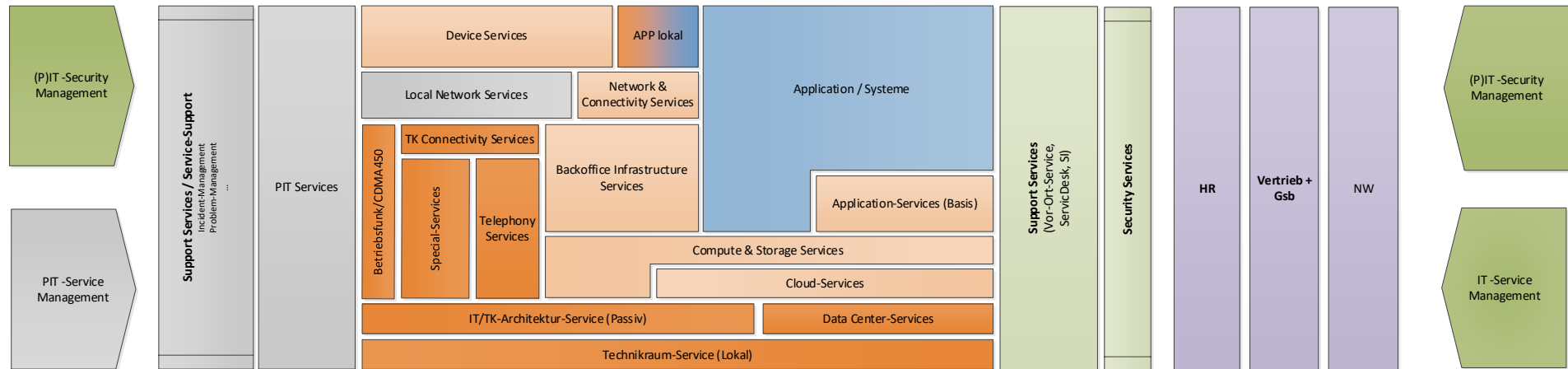


Tabelle 4: IT-Service Landkarte