



WE LOVE TO **IT**
YOUR CLOUD!



Leistungsbeschreibung eSYS Datencenter

1. Allgemeines

Das eSYS Datencenter befindet sich direkt im **powerCUBE der Energie AG Oberösterreich Telekom GmbH** in Linz/Wegscheid. Der powerCUBE bietet für Unternehmen jeder Größe einen sicheren Standortplatz für IT- und Telekommunikationsequipment. Dem Kunden werden ganze oder halbe Racks zur Verfügung gestellt. eSYS hat ein Rack gemietet und mit **firmeneigener Server- und Storage-Hardware** ausgestattet. Das eSYS Rack ist **separat versperrt** und kann nur von **autorisierten eSYS Technikern** geöffnet und gewartet werden.

Der **Server-Housing-Standort** der Energie AG befindet sich im Löwenzahnweg an einem zentralen Standort unter **Vermeidung jeglicher externer Gefahrenquellen** mit ausgezeichneter Anbindung zu Autobahn, Flughafen und öffentlichen Verkehrsmitteln. Der powerCUBE eignet sich bestens für den Betrieb kritischer Infrastrukturen und Systeme. Über **wegeredundante High-Speed-Glasfaseranbindungen** an den Backbone der Energie AG Oberösterreich Telekom GmbH, aber auch durch andere Provider, können **hochperformante Kommunikationsverbindungen** bis zu mehrfach 10 GBit/s realisiert werden.

2. Standortbeschreibung

Das eSYS Datencenter bietet mit State-of-the-Art-Technologien bei **Datenanbindung, Klimatisierung, Stromversorgung** und **Brandschutz** einen zentralen Standort für IKT-Equipment und erfüllt **höchste Branchenstandards**:

- Modernste Rechenzentrums-Infrastruktur mit 24x7x365 Erreichbarkeit und Zutritt
- Redundante wegegetrennte High-Speed-Glasfaseranbindung
- Hochverfügbare Stromanbindung: 99,98 %
- Redundantes USV-Konzept mit Batteriespeichern und Generator
- Redundantes energieeffizientes Klimakonzept: n+1
- Brandfrühsterkennung und Brandlöschanlage
- Zertifiziertes Zutritts- und Security-Konzept
- Doppelboden mit antistatischem Belag und Erdung

3. Datenanbindung

Der Standort ist mit einer **redundanten und wegeunabhängigen Datenleitung** mit dem Netz der Energie AG Oberösterreich Telekom GmbH verbunden und bietet:

- Redundante Trassenführung bei der Anbindung zum Datennetz der Energie AG
- Redundante Glasfaseranbindung mit bis zu n x 10 GBit/s
- Bis zu 100 % CIR am Backbone
- Internet Connectivity durch die Energie AG Oberösterreich Data GmbH
- Redundante internationale Uplinks
- Provider-Unabhängigkeit (auch andere Provider am Standort verfügbar)
- Fibre-Channel-Verbindungen verfügbar

Die **Verfügbarkeiten** der Datenanbindung der Energie AG Oberösterreich Telekom GmbH erreichen je nach SLA **bis zu 99,9 %**.

4. Energiebereitstellung

Die Energiebereitstellung versteht sich **hochverfügbar** durch Bereitstellung von **Strom, USV (Batterie und Aggregat)** sowie **Klimatisierung** – wie im Folgenden beschrieben:

Strom

Das gesamte Rechenzentrum ist mit **hochverfügbarer Stromanbindung** versorgt:

- Eigene, unabhängige Trafo-Station
- Getrennte E-Verteiler am Standort
- Redundante Verkabelung
- Verfügbarkeit: 99,9 %

Je ganzem Rack werden vier (bzw. zwei je Halb-Rack) Kaltgeräte-Steckdosenleisten C13 (zwei je USV) zur Verfügung gestellt, welche mit je 13A LS (Schutzmaßnahme Nullung) abgesichert sind. Das Leistungsmaximum ist mit 6 kW pro Rack bzw. 3 kW pro Halb-Rack begrenzt.

USV

Die **unterbrechungsfreie Stromversorgung** wird durch folgenden Maßnahmen gewährleistet:

- Redundante Batterie-Stromversorgung zur Absicherung bei kurzen Stromausfällen (Autonomiezeit min. 15 Minuten)
- Notstromgenerator (Autonomiezeit min. 72 Stunden)
- Redundantes Stromschienenkonzept
- Redundantes Verkabelungskonzept

Klimatisierung

Im gesamten Server-Housing-Standort ist ein energieeffizientes **redundantes Klimakonzept** installiert:

- Klimaschränke und Kälteaufbringung n+1
- Redundante Kühlleitungen
- Energieeffizienz durch Kalt-Warmgangtechnik
- Umgebungstemperatur zwischen 18 °C und 21 °C im Kaltgang, bis 32 °C im Warmgang und ca. 20 °C im Doppelboden

5. Brandschutz

Der Server-Housing-Standort ist vollständig mit **Brandmeldern**, **Brandfrüherkennung** sowie **automatischen Löschanlagen** ausgestattet. Eine **Alarmaufschaltung** und **Weiterleitung** an die zuständige **Feuerwehr** erfolgt automatisch.

- Brandmanagement mit Brandfrüherkennung
- Segmentierung in mehrere Brandabschnitte
- Technische Brandschutzausführung F90
- Brandmeldeanlage mit automatischer Aufschaltung
- Vollautomatisierte Gaslöschanlage mit Argon
- Fortlaufende Überwachung und Wartung

6. Access & Security

Der powerCUBE ist mit einem hochmodernen **Sicherheitssystem** ausgestattet und für Kunden **24x7x365 zugänglich**:

- Informationssicherheitsmanagement-System und physikalische Gebäudesicherheit nach ISO 27001
- Sicherheitssystem mit 2-Faktoren-Authentifizierung
- Server-Housing-Kunden erhalten eine oder mehrere Zugangskarten
- Freischalten der Eingangstür durch Vorort-Anmeldung und Identifikationsnachweis bei der rund um die Uhr besetzten Sicherheitszentrale – nach erfolgter Authentifizierung
- Zwingende Abmeldung erforderlich
- Protokolliertes Zugangssystem
- Schließsystem je Kunde (Rack oder Halb-Rack)
- Video- und Alarmüberwachung
- Vereinzelungsschleuse

Der Zutritt zum Rechenzentrum kann durch autorisiertes eSYS Servicepersonal grundsätzlich rund um die Uhr erfolgen.

7. Connection eSYS Datacenter

Sowohl das Rack als auch das Equipment von eSYS werden von der Energie AG Oberösterreich Telekom GmbH **redundant an das Internet** angebunden. Die **Bandbreite beträgt 1 GBit** und kann bei Bedarf ausgebaut werden. Die **Verfügbarkeit der Internet-Anbindung** beträgt laut aktuellem **SLA 99,7 %** und kann bei Bedarf erhöht werden.

8. Rack-Equipment

eSYS betreibt in einem von der Energie AG bereitgestellten, separat versperrten Rack eine **hochverfügbare Server- und Storage-Infrastruktur**, bestehend aus:

- Redundante Firewall zur Absicherung des eSYS Datacenters von außen und zur sicherheitstechnischen Trennung der einzelnen Netze unserer Hosting-Kunden
- Redundante GBit-Core-Switches
- Redundante Rack-Server für die Virtualisierung (IBM X3650, redundante Netzteile, redundante NW-Controller, redundante SAS-HBAs und aktiviertes Hardware-Monitoring)
- Hochverfügbares Dual-Controller Storage-System (IBM V3700) mit Easy-Tiering zur Performance-Optimierung und redundanter Anbindung an die Virtualisierungs-Server
- Storagekapazität auf bis zu 960 TB ausbaubar

Sämtliche Hardware-Komponenten sind neben der redundanten Auslegung auch mit einem Hersteller-Support (24x7, maximale Behebungszeit 24h) ausgestattet.

9. Backup und Ausfallsicherheit

Sämtliche Server im eSYS Datacenter werden **virtuell und hochverfügbar** auf einem **Cluster** betrieben. Systemkritische Server können auch **redundant** im Cluster auf verschiedenen Hardware-Systemen betrieben werden (z. B. SQL-Server, Exchange-Server, Domain-Controller).

Alle virtuellen Systeme und kritischen Daten werden **mehrmals täglich** (je nach SLA) auf ein Storage-System an einem **zweiten, unabhängigen Standort gesichert**. Replikation und Backup erfolgen mit der Software-Lösung Veeam Backup & Replication Enterprise Plus inklusive WAN-Optimierung.

Online-Backups von Kunden verbleiben im eSYS Datacenter und werden nicht mehr zusätzlich repliziert. Die gesamte **Hardware** und alle **virtuellen Systeme** werden **24x7** mit einem **Monitoring-System** überwacht. Die **Alarmierung** bei Störungen einzelner Dienste oder Komponenten kann per **SMS** oder **E-Mail** erfolgen.