

***Servicebeschreibung
Housing physischer
Systeme/Nutzer:innensysteme in den
Datacentern des ZIM***

06.02.2024

Inhalt

1. Allgemeine Servicebeschreibung.....	3
2. Erweiterte Servicebeschreibung	3
3. Voraussetzung zur Nutzung und Mitwirkungspflicht der Kunden.....	3
4. Zugang zu den BMC (Board Management Controller) Schnittstellen	4
5. Betriebssicherheit.....	4
6. Nutzung der Datacenter und Pflichten des/der Nutzers/Nutzerin	5
7. Rechte und Pflichten des ZIM.....	6
8. Ansprechpartner:innen beim ZIM.....	7
9. Definitionen	7

1. Allgemeine Servicebeschreibung

- (1) Das Housing physischer Nutzer:innensysteme (nachfolgend Hardware genannt) umfasst die Aufstellung, Netzanbindung von (nutzer:innen-)eigener Hardware in 19"-Einbauschränken unter Nutzung der vorhandenen Datacenter-Infrastruktur, inkl. USV, Klimatechnik und Zutrittsschutz.
- (2) Für das Housing stehen mehrere Standorte mit unterschiedlichen Leistungskriterien zur Verfügung. Das ZIM weist Ihnen nach Ihren Kriterien den geeigneten Aufstellort zu. Es sind Vorgaben des ZIM einzuhalten.

2. Erweiterte Servicebeschreibung

- (1) Die Unterbringung eigener Hardware in den Datacentern des ZIM erfolgt in vorhandene Schrankanteile.
- (2) Das ZIM stellt folgende für den Betrieb notwendige Infrastruktur zur Verfügung:
 - a. Klimatisierung
 - b. Stromversorgung über zwei unabhängige Stromkreise (230 V- Anbindung) an die USV-Anlage
 - c. Die Stromkreise werden innerhalb des Schrankes geteilt.
 - d. Anbindung an das Netzwerk der Universität
- (3) Die Infrastruktur wird 24x7 automatisiert überwacht.
- (4) Entstörmaßnahmen finden innerhalb der regulären Arbeitszeit statt.
- (5) Über das zentrale Backup-System des ZIM kann die Datensicherung und -wiederherstellung erfolgen.

3. Voraussetzung zur Nutzung und Mitwirkungspflicht der Kunden

- (1) Das ZIM unterstützt die Nutzer:innen bei der Auswahl der Hardware.
 - a. Hierbei wird besonderer Wert auf eine möglichst einfache Integrationsmöglichkeit der zu beschaffenden Hardware in das Betriebskonzept des ZIM gelegt.
- (2) Jede in die Datacenter eingebrachte Hardware muss Mindestanforderungen an die Ausfallsicherheit erfüllen, hierzu zählen insbesondere:
 - a. Redundante Netzteile
 - b. Redundante LAN-Anschlüsse, um im Wartungs- bzw. Störfall der Netzwerkinfrastruktur weiterhin Netzwerkkonnektivität zu ermöglichen.

- c. Die Hardware muss über eine Remote-Management-Technologie verfügen, die mindestens den Konsolenzugriff, sowie das Ein- und Ausschalten der jeweiligen Hardware ermöglicht.
- (3) Die Beschaffung der Hardware muss alle Materialien für die Installation (Netzwerk- und Stromkabel, sowie Befestigungsmaterial) und für den Betrieb der Hardware (z. B. Verbrauchsmaterial und Ersatzteile) beinhalten.
- (4) Kabellängen werden durch das ZIM vorgegeben und sind im Vorhinein abzustimmen.
- (5) Betrieb, Wartung und Ersatzteilbeschaffung liegen in der Verantwortung des/der Nutzers/Nutzerin.
- (6) Der/Die Nutzer:in muss mindestens zwei Ansprechpartner:innen benennen, die über die notwendige Kenntnis verfügen, die Hardware fachkundig zu betreuen.
- (7) Bei Änderung der Zuständigkeit ist das ZIM zeitnah zu informieren.
- (8) Der/Die Nutzer:in ist verpflichtet die Betriebssicherheit einzuhalten (siehe Betriebssicherheit).

4. Zugang zu den BMC (Board Management Controller) Schnittstellen

- (1) Die IP-Adressen für die BMC Schnittstellen werden vom ZIM festgelegt und dokumentiert.
- (2) Der gesicherte Netzwerk-Zugang via VPN zu den BMC Schnittstellen wird durch das ZIM über eine personalisierte Kennung (Funktionskennung) bereitgestellt.
- (3) Das ZIM stellt die Funktionskennung über das IDM Portal (<https://selfcare.uni-due.de>) bereit.
- (4) Der/die Nutzer:in muss zwingend einen 2. Faktor für die bereitgestellte Funktionskennung einrichten.
- (5) Für den Zugang wird die ForcePoint VPN Software genutzt und als Zugangspunkt ist <admin.vpn.uni-due.de> zu nutzen.
(<https://www.uni-due.de/zim/services/internetzugang/vpn.php>)
- (6) Der Zugriff auf den VPN Zugang ist nur innerhalb des Uni-Netzwerkes möglich.
- (7) Sobald der VPN Zugang aktiviert wurde, können von dem Endgerät nur noch Verbindungen zu Uni-internen Adressen, sowie den freigeschalteten Management Adressen aufgebaut werden.
- (8) Sobald der VPN Zugang aktiviert wurde, kann von dem Endgerät nur noch eine Verbindung zu Uni-internen Adressen, sowie den freigeschalteten Management Adressen aufgebaut werden.

5. Betriebssicherheit

- (1) Die Hardware muss auf dem aktuellen Stand der Technik (z.B. BIOS, Firmware, usw.) gehalten werden.

- (2) Der/Die Nutzer:in verpflichtet sich, die Software auf den aktuellsten Stand zu halten (insbesondere Betriebssystem-Versionen, Software-Updates, Sicherheit-Updates).
- (3) Die Hardware ist vor unberechtigten Zugriffen zu schützen (z.B. bei Netzwerkfreigaben, Remotezugriffen, usw.).
- (4) Die Implementierung geeigneter Schutzmaßnahmen gegen den Befall der Hardware durch Schadsoftware, sowie die Einrichtung von Firewall-Systemen etc. obliegt dem/der Nutzer:in.

6. Nutzung der Datacenter und Pflichten des/der Nutzers/Nutzerin

- (1) Die bereitgestellten Housing-Bereiche befinden sich in den Datacentern der UDE, die mit personalisierten Zugangskonzepten für einen hohen Schutz der physischen IT-Sicherheit versehen sind.
- (2) Jeder Zutritt zum jeweiligen Datacenter ist frühzeitig an- und abzumelden, inkl. aller Begleitpersonen (siehe Definitionen).
- (3) Für Nutzer:innen mit eigenständiger Zutrittsberechtigung gilt zusätzlich folgendes:
 - a. Die Zutrittsberechtigung hat eine Gültigkeit von einem Jahr.
 - b. Für den unbeaufsichtigten Zutritt zu den Datacentern ist die Betriebsunterweisung des ZIMs verpflichtend.
 - c. Die Zutrittsberechtigung verlängert sich durch die Teilnahme an der vom ZIM durchgeführten Betriebsunterweisung um ein weiteres Jahr.
 - d. Die Verlängerung gilt für den jeweiligen Standort, an dem die Unterweisung durchgeführt wurde.
 - e. Die Schulungstermine für die Betriebsunterweisung werden vom ZIM über Mailverteiler bekannt gegeben.
 - f. Die Ersteinweisungen müssen an allen Standorten, bei denen Zutritt erforderlich ist, durchgeführt werden.
 - g. Alle Anträge im Zusammenhang mit dem Zutritt und der Zutrittskarte müssen über das ZIM beauftragt werden
 - i. Neue Karte
 - ii. Änderung des PINs
 - iii. Änderung der Berechtigungen
 - h. Der Verlust der Zutrittskarte ist unverzüglich dem ZIM mitzuteilen.
- (4) Änderungen an der Infrastruktur (z.B. Racks, Stromanschlüsse, Patchpanel, usw.) sind nur nach vorheriger Absprache und Zustimmung durch das ZIM erlaubt.
- (5) Die Konvention der Verkabelungsbeschriftung wird für den jeweiligen Standort bei der Betriebsunterweisung vermittelt.
- (6) Die Lagerung von Material in den Datacentern ist nur in dafür vorgesehenen Bereichen erlaubt.
 - a. In den Serverräumen selbst ist die Lagerung von Material untersagt.

- b. Die Lagerung ist nur an den vom ZIM freigegebenen Orten erlaubt.
 - c. Die Lagerfläche wird durch das ZIM zugewiesen und gekennzeichnet.
 - d. Ausnahmen sind mit dem ZIM frühzeitig abzustimmen.
 - e. Insbesondere sind potentielle Brandlasten unverzüglich aus den Rackstellflächen zu entfernen. Dies sind z. B.:
 - i. Verpackungen (sind fachgerecht zu entsorgen)
 - ii. Lagermaterial z. B. Patchkabel
 - iii. Konfigurationsmaterial
 - iv. div. Dokumentationsmaterial
 - v. usw.
- (7) Anlieferungen von Hardware und Entsorgung von Verpackungen etc. sind durch den/die Nutzer:in zu organisieren und zu begleiten.
- (8) Alle Nutzer:innen der Datacenter haben eine unaufgeforderte Informationspflicht bei Unregelmäßigkeiten an das ZIM. Dies gilt z.B. befolgenden Punkten:
- a. Racktüren lassen sich nicht schließen
 - b. Lagerungen an nicht freigegebenen Orten
 - c. Veränderungen an der Infrastruktur
 - d. Alarmanlage lässt sich nicht scharf schalten
 - e. Wassereintritt
 - f. nicht stimmiges Raumklima

7. Rechte und Pflichten des ZIM

- (1) Das ZIM ist verpflichtet, den Betrieb bestmöglich zu gewährleisten.
- (2) Das ZIM ist alleiniger Ansprechpartner für die Nutzer:innen.
 - a. Folgende Dienste werden teilweise von Servicepartnern bereitgestellt.
 - i. Klimatisierung
 - ii. Stromversorgung
 - iii. Zugriffsschutz
 - iv. Netzwerkanbindung
- (3) Bei betriebs- und sicherheitsrelevanten Auffälligkeiten stimmt das ZIM mit dem Verantwortlichen (Nutzer:innen) der Hardware weitere Vorgehensweisen ab.
- (4) In Notfällen behält sich das ZIM vor, Hardware ohne Vorwarnung außer Betrieb zu nehmen.
 - a. Der/Die Nutzer:in wird im Nachgang informiert.
- (5) Das ZIM hat die Pflicht, regelmäßige Betriebsunterweisungen für Zutrittsberechtigte anzubieten und durchzuführen.
- (6) Das ZIM hat die Pflicht, die Einhaltung der Servicevereinbarung zu prüfen und behält sich das Recht vor bei Zuwiderhandlung die Zutrittsberechtigung zu entziehen.

8. Ansprechpartner:innen beim ZIM

- (1) Allgemein
 - a. datacenter@uni-due.de
- (2) Zutritt
 - a. zutritt-sh@uni-due.de
 - b. zutritt-wz@uni-due.de
 - c. zutritt-sz@uni-due.de
- (3) Housing
 - a. housing@uni-due.de
- (4) ZIM-Hotline
 - a. Tel (DU) 0203 379-2221
 - b. Tel (E) 0201 183-4444
- (5) E-Mail
 - a. hotline.zim@uni-due.de

9. Definitionen

- (1) Nutzer:innen
 - a. Eigentümer:innen der Housing-Hardwaresysteme
- (2) Benötigte Information zu Nutzer:innen (Mindestanforderung ist mit * gekennzeichnet):
 - a. Name *
 - b. Fakultät
 - c. Kostenstelle *
 - d. E-Mail-Adresse *
 - e. Telefonnummer
- (3) Begleitperson/en
 - a. Der/Die Nutzerin ist verantwortlich für die jeweilige Begleitperson/en
- (4) frühzeitig
 - a. mindestens 3 Arbeitstage im Voraus
- (5) Arbeitstage / Funktionszeiten des ZIM
 - a. entsprechen der geltenden Dienstvereinbarung zur Gleitzeit
- (6) Standorte der Datacenter:
 - a. S – H, Schützenbahn 70, 45127 Essen
 - b. SZ, Hamburger Straße 16, 47229 Duisburg
 - c. WZ, Werkstättenstraße 25, 47279 Duisburg
- (7) belegbare Rackgrößen
 - a. S - H
 - i. 42 HE
 - ii. Tiefe 115 cm (Tür zu Tür)
 - b. SZ

- i. 42 HE
 - ii. Tiefe 120 cm (Tür zu Tür)
 - c. WZ
 - i. 42 HE
 - ii. Tiefe 120 cm (Tür zu Tür)
- (8) Stromanschlüsse (redundante USV-Versorgung bauseitig vorhanden)
 - a. S - H
 - i. C13
 - ii. C19 (nach Ansprache)
 - b. SZ
 - i. C13
 - ii. C19 (nach Ansprache)
 - c. WZ
 - i. C13
 - ii. C19 (nach Ansprache)
- (9) Patchpanel (WZ + SZ)
 - a. SZ
 - i. multimode (LC)
 - b. WZ
 - i. singlemode (LC)
- (10) Switchanschlüsse
 - a. S - H
 - i. LAN-Ports (nach Absprache)
 - ii. 1 GE, RJ45 (Management)
 - b. SZ
 - i. 1/10 GE, SR, LC, multimode
 - ii. 1 GE, RJ45 (Management)
 - c. WZ
 - i. 10/25 GE, LR, LC, singlemode
 - ii. 1 GE, RJ45 (Management)
- (11) Stromverbrauch
 - a. Angabe ist vom Kunden zu liefern
- (12) Gerätegewicht
 - a. Angabe ist vom Kunden zu liefern
 - b. Anmerkung:
 - i. S - H
 - 1. max. Bodenlast 500 kg pro m²
 - ii. SZ
 - 1. max. 1500kg pro Rack
 - iii. WZ
 - 1. max. 1500kg pro Rack