

# Housing von Compute-Servern oder -Clustern durch das ZIM

Die Einrichtung / das Institut / die Klinik / das Labor / die Forschergruppe

-----  
 der HHU       des BMFZ       des UKD

beantragt hiermit die Unterbringung der unten näher definierten Geräte im Housing-Bereich des ZIM sowie deren netz- und strommäßige Anbindung.

## Bereitstellung

Die Geräte sollen untergebracht werden in (bitte Anzahl angeben)

\_\_\_\_\_ direkt gekühlte Rittal-Rack(s)

\_\_\_\_\_ umluftgekühlten Rack(s)

Diese(s) Rack(s) soll(en) bereitgestellt werden durch

die Antragsteller

das ZIM

Durch Ressourcen-Management sollen für den Housing-Bereich folgende Ziele erreicht werden:

- *Sorgsamer Umgang* mit dem zur Verfügung stehenden Einbauraum
- *Optimierung* von Stromverbrauch und Wärmelast

Der Verwirklichung dieser Ziele dienen die folgenden Rahmenbedingungen:

- Die Geräte dürfen zum Einbaupunktzeitpunkt **maximal 2 Jahre** alt sein.
- Die Reservierung des Einbauplatzes ist für **höchstens 5 Jahre** möglich.

Geben Sie daher bitte an :

Beschaffungszeitpunkt(e) der Geräte : \_\_\_\_\_

Gewünschter Reservierungszeitraum : Von \_\_\_\_\_ bis \_\_\_\_\_

## Bedarfsangaben

Bitte fügen Sie dem Antrag die folgenden beiden *Anlagen* bei.

*Anlage 1: Ausführliche Bedarfsangaben*

Die folgenden Daten sind bei *Installation eigener Racks* bzw. *Installation in vom ZIM bereitgestellten Racks* für *jedes Rack* einzeln anzugeben:

### Installation eigener Racks

- Größe B x H X T und Gesamtgewicht (kg)
- Maximaler und mittlerer Gesamt-Strombedarf (KW)
- Netzanbindung: VLAN / Subnetz und IP-Adresse(n)

## Installation in Racks des ZIM

- Gesamteinbauhöhe: Angabe in Höheneinheiten
- Angaben zu speziellen Einbauanforderungen (z.B. Umluft- oder Direktkühlung)
- Maximaler und mittlerer Gesamt-Strombedarf (KW)
- Netzanbindung: VLAN / Subnetz und IP-Adresse(n)
- Geräte im Detail (Art des Geräts, Hersteller, Typbezeichnung, Höheneinheiten)

### *Anlage 2: Installations- und Vernetzungsskizze*

Die Installations- und Vernetzungsskizze soll als Basis für das Ressourcenmanagement im Housing-Bereich dienen. Sie soll die verschiedenen Geräte- und Netzwerk-Typen maßstabsgetreu bezüglich der Höheneinheiten darstellen und farblich unterschiedlich kennzeichnen. In einer Legende soll die Zuordnung der Geräte- und Netzwerk-Typen zu den Farben definiert werden.

### *Hinweise*

1. Beachten Sie bitte bei Erstellung der *Installationskonfiguration*, dass der Einbau unbedingt *platzsparend* erfolgen soll.
2. Sollten sich die *Bedarfsangaben* ändern, so ist dies dem ZIM *umgehend mitzuteilen*. Die Möglichkeit der Installation muss in diesem Fall erneut geprüft werden.

## **Stromausfallkonzept**

Das Stromausfallkonzept für den Serversaal des ZIM sieht für den Housing-Bereich vor, dass (soweit möglich) die Geräte für einen gewissen Zeitraum durch eine USV gegen Absturz abgesichert werden. Dennoch kann es erforderlich sein, die Geräte im Housing-Bereich herunterzufahren, da die höher priorisierten IT-Services der HHU möglichst lange verfügbar bleiben müssen. Daher sind die Nutzer des Housing-Bereichs verpflichtet, eine Lösung für das geregelte automatisierte Herunterfahren ihrer Geräte bereitzustellen.

Bitte wählen Sie die Vorgehensweise bei Ausfall der Stromversorgung über das Stadtnetz:

- Das ZIM schickt an die u.g. Kontaktadresse eine E-Mail-Nachricht, in der der späteste Zeitpunkt für das Herunterfahren aller Geräte durch den jeweiligen Systemadministrator mitgeteilt wird. Sofern der Shutdown nicht rechtzeitig erfolgt, liegt die Verantwortung für eventuelle Schäden ausschließlich bei den Antragstellern.
- Die Antragsteller ermöglichen es dem ZIM, das rechtzeitige geregelte Herunterfahren der Geräte durch ein Kommando des folgenden Typs ohne Einloggen anzustoßen:

*ssh account@rechner.subnetz.uni-duesseldorf.de*

Das ZIM bietet gerne Unterstützung bei der Implementierung einer solchen Lösung an.

## **Beratungsgespräch**

Voraussetzung für den beantragten Housing-Service ist die Klärung der technischen Realisierbarkeit sowie von Details hinsichtlich Bedarf und Installation in einem persönlichen Gespräch mit dem zuständigen Mitarbeiter des ZIM (Herr Schreiber, 25.41.02.27).

## Unterschrift der Leiterin / des Leiters

Datum \_\_\_\_\_ Klartext / Unterschrift \_\_\_\_\_.

## Kontakt

Name, Vorname: \_\_\_\_\_

Gebäude / Raum: \_\_\_\_\_

Telefon: \_\_\_\_\_

E-Mail: \_\_\_\_\_

Datum \_\_\_\_\_ Klartext / Unterschrift \_\_\_\_\_.

## Sichtvermerk der Abteilung I

Die Installation der o.g. Geräte bzw. Racks im Housing-Bereich ist

- möglich
- nur mit folgenden Einschränkungen möglich:

- derzeit nicht möglich
- frühestens möglich ab Monat / Jahr \_\_\_\_\_

Datum \_\_\_\_\_ Klartext / Unterschrift \_\_\_\_\_.