

4. Zentrale Serverdienste

- 4.1 zentrales Serverhosting
- 4.2 zentrales Backup für Server
- 4.3 Archivierungsdienst
- 4.4 Universal-Computeservice
- 4.5 Hochleistungs-Computeservice

A B C 0

5. Peripheriedienste

- 5.1 Druckdienst A3/A4/farbig/Schwarz-weiß
- 5.2 Standard-Plotdienst (einfach, Normalpapier)
- 5.3 erweiterter Plotdienst (mehrfach, Spezialpapier)
- 5.4 CD/DVD-Kopien mit Beschriftung
- 5.5 Ausgabe auf Dia-/Negativfilm
- 5.6 Scannen von Dia-Filmen
- 5.7 Digitalisieren von Filmrollen
- 5.8 Medienvernichtung (Papier, CD, DVD, MB, ...)

A B C 0

6. Support und Betreuung

- 6.1 CIP-Pool-Betreuung
- 6.2 Arbeitsplatzbetreuung / Hardware
- 6.3 Arbeitsplatzbetreuung / Software
- 6.4 Störungs-Hotline

A B C 0

7. Beratung und Ausbildung

- 7.1 Präsenzberatung (Servicecenter)
- 7.2 Hotline zu IT-Diensten
- 7.3 online-Helpdesk mit Recherchefunktion
- 7.4 Unterstützung bei der Planung meiner Instituts-IT
- 7.5 IT-Projekt-Begleitung
- 7.6 Unterstützung in Fragen der IT-Sicherheit in meinem Bereich
- 7.7 Unterstützung bei der Hardware-Beschaffung (PC, Komponenten, Laptop)
- 7.8 Unterstützung bei der Software-Beschaffung
- 7.9 Ausbildung zu IT-Themen

A B C 0

8. weitere gewünschte Dienstleistungen:

A B C 0

Erläuterungen zu den IT-Dienstleistungen

1. Kommunikationsdienstleistungen (Zugänge)

1.1. Internetzugang vom Datennetz aus (z.B. G-WIN)

Das hochschulinterne Rechnernetz der Ruhr-Universität ist direkt an das weltweite Internet angeschlossen. Der Anschluss wird zurzeit über eine Leitung ins Wissenschaftsnetz (G-WIN, bereitgestellt vom DFN-Verein) und eine weitere Leitung ins kommerzielle Netz (bereitgestellt von der Firma TMR) realisiert.

1.2. Datennetz bis zur Steckdose

Das Rechenzentrum betreibt und verwaltet das hochschulinterne Rechnernetz bis zur Datensteckdose im Raum, das heißt der Anschluss ans Datennetz ist Teil der Kommunikationsinfrastruktur der Ruhr-Universität.

1.3. Funk-LAN in Hörsälen und Bibliotheken

Dezentrale Bibliotheken, Hörsäle sowie die Freibereiche auf dem Forum und im AudiMax sind Funk-LAN-Bereiche. Mit WLAN ausgestattete Rechner erhalten gesicherten Zugang ins hochschulinterne Rechnernetz und ins Internet.

1.4. Funk-LAN für Bereiche meiner Einrichtung

Bei Bedarf können auch fakultäts- oder lehrstuhlspezifische Bereiche mit Funk-LAN ausgestattet werden. Auf Grund technischer Gegebenheiten und unter Berücksichtigung von Sicherheitsproblemen dürfen diese Bereiche nur vom Rechenzentrum eingerichtet werden.

1.5. frei zugängliche Rechneranschlüsse (HIRN-Ports) für Bereiche meiner Einrichtung

In frei zugänglichen Arbeitsräumen (Seminar-, Praktikumsräume) können Rechneranschlüsse so geschaltet werden, dass die daran angeschlossenen Geräte erst nach einer Validierung über die zentral vergebene LoginID ins Intranet und ins Internet freigeschaltet werden. Damit wird gesichert, dass der Anschluss nur von Mitgliedern und Angehörigen der RUB genutzt werden kann.

1.6. Internet-Einwahl

Unter Nutzung der zentral vergebenen LoginID können sich Mitglieder und Angehörige der RUB von beliebigen Orten aus via Telefon, ISDN, DSL und Internet ins Intranet der RUB einwählen. Ein VPN-Tunnel ermöglicht den Zugriff auf Informationsinhalte, die auf das RUB-Intranet eingeschränkt sind (z.B. Zeitschriftenkataloge, Telefonverzeichnis).

Kommunikationsdienstleistungen (Netzpflege und -verwaltung)

1.7. DNS-Pflege für das eigene Subnetz

Für jedes ans Internet angeschlossene IP-Subnetz muss ein Domain-Nameservice (DNS) gepflegt werden, der die IP-Namen auch für den Zugriff aus dem Internet bereitstellt. Das Rechenzentrum stellt den Subnetzbetreuern der RUB ein Webinterface zur Verfügung, in das sie ihre IP-Namen/Nummern-Zuordnungen eintragen können, und befreit sie auf dieser Grundlage vom Betrieb eines eigenen DNS-Servers.

1.8. Webinterface zur Subnetzverwaltung

Das Rechenzentrum stellt den Subnetzverwaltern ein Webinterface zur Verfügung, mit dem sie die in ihrem Subnetz vergebenen Stationen verwalten können. Per Knopfdruck lassen sich aus diesem Webinterface auch die jährlich per Dienstvereinbarung geforderten Netzmeldungen für den WPR generieren.

1.9. zentral administrierte Firewall vor meinem Subnetz

Angriffe auf Server und Dienste aus dem Internet nehmen rasant zu. Eine Firewall filtert den ein- wie ausgehenden Datenverkehr und blockt Verbindungen mit äußerlich feststellbaren Auffälligkeiten ab. Dadurch ist ein gewisser Schutz für das eigene Subnetz gegeben. Da die Konfiguration solcher Firewalls profunde Kenntnisse verlangt, ist eine zentrale Administration sinnvoll.

1.10. zentral administriertes IDS

Angriffe auf Server und Dienste aus dem Internet nehmen rasant zu. Ein Intrusion Detection System (IDS) analysiert die Inhalte des ein- wie ausgehenden Datenverkehrs und blockt Verbindungen mit Auffälligkeiten ab. Dadurch ist ein erhöhter Schutz für das eigene Subnetz gegeben. Da die Konfiguration solcher IDS profunde Kenntnisse verlangt, ist eine zentrale Administration sinnvoll.

2. E-maildienste

2.1. persönliche Mailbox

Studierende erhalten mit der Immatrikulation eine persönliche Mailbox, auf die sie per E-mailklienten (IMAP, POP3) zugreifen können. Im Rahmen der Alumnendienste der RUB können sie diese Mailbox lebenslang nutzen. Antivirus- Filterung und Spam-Markierung sind Standarddienstleistungen innerhalb des Email-Dienstes. Im gleichen Umfang erhalten Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der RUB persönliche Mailboxen.

2.2. Funktionsbezogene Mailbox

Organisationseinheiten der RUB erhalten auf Antrag funktionsbezogene Mailboxen. Hierüber lassen sich Vertretungsregelungen für die Emailbearbeitung realisieren.

2.3. Mailinglisten

Zur Verteilung von Informationen an vordefinierte Empfängergruppen bieten sich Mailinglisten an. Das Rechenzentrum stellt ein Werkzeug zur Verfügung, mit dem diese Listen per Webformular einfach verwaltet werden können.

2.4. webbasierter Email-Zugriff

Das Rechenzentrum stellt ein Webinterface zur Verfügung, das den internetweiten Zugriff auf die persönliche Mailbox gestattet. Mitglieder und Angehörige der RUB erhalten damit weltweiten Zugriff via Internet auf ihre Email.

2.5. Zugriff auf Mailbox von außerhalb der RUB

Zusätzlich zum Zugriff via Webinterface ist auch ein Zugriff via Email-Klient (IMAP, POP3) von außerhalb der RUB auf die persönliche Mailbox realisierbar. Hierfür sind spezielle Vorkehrungen bezüglich der IT-Sicherheit und der Spam-Prüfung erforderlich.

2.6. virtuelle Mailserver

Auf dem zentralen Mailserver können Adressen in der Form vorname.nachname@institut.rub.de eingerichtet werden. Dadurch erübrigt sich der Betrieb eigener Mailserver in den Organisationseinheiten.

3. sonstige Internetdienste

3.1. Webspaces für einfaches Webpublishing

Auf dem zentralen WWW-Server der RUB stellt das Rechenzentrum Speicherraum für die Veröffentlichung von Webseiten mit statischen (unveränderlichen) Webseiten zur Verfügung. Eine Interaktion mit dem Betrachter der Webseiten ist nur in begrenztem Umfang z.B. über HTML-Formulare, Javascript und einige wenige vom RZ vorgegebene (cgi-) Skripten möglich. Die Adressierung der Webseiten kann in der Form www.institut.rub.de erfolgen. Dadurch erübrigt sich der Betrieb eigener WWW-Server in den Organisationseinheiten.

3.2. Webspaces für Webpublishing mit aktiven Inhalten

Webseiten mit aktiven Inhalten wie z.B. ActiveX oder cgi-Skripten bedingen zusätzliche IT-Sicherheitsprobleme für den zu Grunde liegenden Server und den Betrieb desselben. Das Rechenzentrum stellt einen speziellen Server für solche Webinhalte zur Verfügung.

3.3. Webspaces für Webpublishing mit aktiven Inhalten und Datenbankzugriff

Webseiten mit aktiven Inhalten und zusätzlichen Datenbankzugriffen (z.B. MySQL, MS-Access) bedingen zusätzliche IT-Sicherheitsprobleme für den zu Grunde liegenden Server und den Betrieb desselben. Das Rechenzentrum stellt einen speziellen Server für solche Webinhalte zur Verfügung.

3.4. CMS für Pflege des Webpublishing

Die Pflege des Webauftritts einer Organisationseinheit obliegt vielfach mehreren Mitarbeitern gemeinsam. Dabei soll ein einheitliches Erscheinungsbild (corporate design) gewahrt bleiben. Standardveröffentlichungen sollen zudem schnell und einfach auch von ungeübten Redakteuren realisiert werden können. Dazu stellt das Rechenzentrum mit dem Content Management System (CMS) Imperia ein Werkzeug zur Verfügung, das bereits mit Templates im corporate Design der RUB vorkonfiguriert ist. Wahlweise kann ein zentral administriertes oder ein komplett selbst verwaltetes CMS genutzt werden.

3.5. persönliche Homepage (Webpublishing)

Studierende erhalten auf dem Homepage-Server der RUB die Möglichkeit, persönliche studienbezogene Webseiten zu veröffentlichen. Dieser Dienst steht im gleichen Umfang auch den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der RUB zur Verfügung.

3.6. FTP-Dienst für Zugriff auf Dateien und Software

Das Rechenzentrum betreibt den zentralen FTP-Server der RUB mit zentral bereitgestellter lokaler Software. Zusätzlich werden häufig genutzte Software-Archive externer Server für den schnellen Zugriff aus dem Rechnernetz der RUB gespiegelt.

3.7. FTP-Dienst für die Bereitstellung meiner Dateien

Für einzelne Organisationseinheiten kann der Bedarf entstehen, eigene Software oder Dateien für den externen Zugriff bereit zu stellen. Auch dieses ist mittels des FTP-Dienstes realisierbar.

3.8. News

Newsgruppen sind elektronische Diskussionslisten, die - nach Sachgebieten geordnet - eine freie Diskussion der unterschiedlichsten Themen erlauben. Lokal werden sie zur Unterstützung der Lehre genutzt. Das Rechenzentrum bietet den News-Dienst sowohl für allgemeine Nutzung wie auch speziell im Rahmen des eLearning an.

3.9. Plattform für eLearning

Das Rechenzentrum bietet mit Blackboard eine webbasierte, multilinguale Lehr-/Lernplattform an, die über vielfältige Werkzeuge zur Kursorganisation (Kursverwaltung, Mailinglisten, News-Foren,...) verfügt.

3.10. Videokonferenzdienst

Wenn mehr als zwei Teilnehmer gleichzeitig von verschiedenen Orten aus miteinander konferieren möchten, ist spezielle Hardware erforderlich. Der vom Rechenzentrum bereitgestellte Videokonferenzdienst ermöglicht die Konferenz vieler Teilnehmer mit Bild-, Ton- und Applikationsunterstützung via Internet.

3.11. Video-Streamingdienst

Die Bereitstellung von Video- und Audiodaten im Internet erfordert wegen der großen Datenmengen spezielle Vorkehrungen. Gegebenenfalls sind auch urheberrechtliche Einschränkungen zu beachten. Ein Video-Streamingdienst ermöglicht es, kontinuierlich Bild- und Tondaten zu übertragen, ohne dass auf dem Zielsystem eine Speicherung der Daten erfolgt.

3.12. Video-Erstellungsdienst

Sollen Konferenzen, Lehrveranstaltungen oder Tagungen aufgezeichnet werden, so ist hierfür spezielle Hard- und Software erforderlich. Zusätzlich kann auch eine Simultanübertragung ins Internet erfolgen.

4. Zentrale Serverdienste

4.1. zentrales Serverhosting

Über die zentralen Server hinaus bietet das Rechenzentrum die Dienstleistung an, komplette Server innerhalb der RZ-Infrastruktur im Kundenauftrag zu betreiben. Dabei pflegt der Kunde nur den Dienst, den er bereitstellen will, während das Rechenzentrum sich um Hardware, Betriebssystem und Datensicherung kümmert.

4.2. zentrales Backup für Server

Elektronisch gespeicherte Daten müssen regelmäßig vor Verlust durch Defekte gesichert werden. Dies erfordert Sorgfalt und Disziplin bei der Einhaltung der Zyklen für Veränderungs- und Vollkonserven und bei der Verwaltung der Sicherungsmedien. Alternativ ist die automatisierte Sicherung auf Robotersysteme möglich, die ohne manuellen Eingriff für aktuelle Sicherungskopien sorgen.

4.3. Archivierungsdienst

In Ergänzung zum Backupdienst zur Sicherung der Daten vor Verlust garantiert der Archivierungsdienst die dauerhafte Aufbewahrung der Daten. Dies ist automatisiert über Robotersysteme möglich, bei denen die Daten auf externe Medien ausgelagert und auf Anforderung kurzfristig wieder bereitgestellt werden.

4.4. Universal-Computeservice

Computeserverdienste werden zentral als Überlaufkapazität zu den Computeservern in den Fakultäten sowie für den Einsatz im Rahmen der Lehre angeboten. Zusätzlich bilden sie die Plattform für die Installation der zentral bereitgestellten Softwareprodukte (z.B. NAG, MUPAD, Magma, ...) sowie für die Aufbereitung von Ausgabeaufträgen für die Peripheriedienste.

4.5. Hochleistung-Computeservice

Der Dienst des Hochleistungs-Computeservice wendet sich an Kunden, die große Anforderungen an Speicherplatz (Haupt- wie Hintergrundspeicher) oder Rechenzeit haben. Bei zentraler Installation lassen sich die Anforderungen mehrerer Kunden bündeln, die alleine den Aufwand für die Beschaffung und den Betrieb solcher Server nicht erbringen können. Der zentrale Hochleistungscomputeserver ist die Plattform für die Installation der zentral bereitgestellten großen Software-Anwendungspakete (z.B. MSC Marc, Abaqus, ANSYS, NAG, ...)

5. Peripheriedienste

5.1. Druckdienste (A3/A4/farbig/schwarz-weiß)

Das Rechenzentrum stellt leistungsfähige, hochauflösende Drucker für Ausdrücke bis DIN A3 zur Verfügung. Per Farbdruk können auch Folien für die Projektion belichtet werden.

5.2. Standard-Plotdienst (einfach, Normalpapier)

Der Standard-Plotdienst gestattet die Erzeugung von Farbdrukken bis zum Format DIN A0 in Einzelexemplaren.

5.3. erweiterter Plotdienst (mehrfach, Spezialpapier)

Der erweiterte Plotdienst ermöglicht die Erzeugung von Plakaten in Mehrfachauflage sowie auf Photopapier bis zum Format DIN A0.

5.4. CD/DVD-Kopien mit Beschriftung

In Kleinauflagen (bis ca. 300 Stück) werden CD- und DVD-Kopien einschließlich professioneller Beschriftung erstellt.

5.5. Ausgabe auf Dia-/Negativfilm

Alternativ können Ausdrücke und Bilder auf Dia- oder Negativfilme ausgegeben werden.

5.6. Scannen von Diafilmen

Bilder auf Einzeldias können eingescannt und elektronisch bearbeitbar gestaltet werden.

5.7. Digitalisieren von Filmrollen

Ganze Filme können eingescannt und als digitalisierter Film umgearbeitet werden.

5.8. Medienvernichtung (Papier, CD, DVD, MB, ...)

Das Rechenzentrum bietet Löscheräte für Magnetbänder sowie Vernichtungsgeräte für Papier, CD, DVD und Disketten an. Die Vernichtung erfolgt nach den DIN-Vorgaben für personenbezogene Daten.

6. Support und Betreuung

6.1. CIP-Pool-Betreuung

In der RUB existiert eine große Anzahl von CIP-Pools mit Mikrorechnerarbeitsplätzen, die frei zugänglich oder im Rahmen von Lehrveranstaltungen genutzt werden. Die Betreuung dieser Arbeitsplätze (Betriebssystempflege, Installation von Sicherheitspatches, Hardwarewartung, Softwareaktualisierung) ist personalintensiv und – je nach Installation – aufwändig. Alternativ können die CIP-Pools zentral durch das Rechenzentrum betreut werden.

6.2. Arbeitsplatzbetreuung (Hardware)

Sobald neu beschaffte Arbeitsplatzrechner aus der Gewährleistung fallen, werden Defekte an der Hardware nur noch gegen Bezahlung durch Fremdfirmen durchgeführt. Zur Verbesserung der Reaktionszeiten ist der Aufbau eines zentralen Serviceteams in der RUB möglich.

6.3. Arbeitsplatzbetreuung (Software)

Software-Pflegearbeiten an Mikrorechnerarbeitsplätzen, insbesondere an Sekretariats- oder Bibliotheksplätzen, leiden vielfach darunter, dass in der Organisationseinheit kein entsprechend ausgebildetes IT-Personal zur Verfügung steht. Alternativ ist der Aufbau eines zentralen Serviceteam in der RUB möglich.

6.4. Störungs-Hotline

Betrieb einer Telefon-Hotline beim Operateurleitstand für die Meldung von Störungen am Datennetz und den zentralen Diensten, Erstfehlerdiagnose mit Behebung oder Weiterleitung der Fehleranalyse an Spezialteams. Die Störungs-Hotline ist montags bis freitags von 6.30 bis 22 Uhr und samstags von 8 bis 12 Uhr besetzt.

7. Beratung und Ausbildung

7.1. Präsenzberatung (Servicecenter)

Das Rechenzentrum unterhält eine Präsenzberatung, die montags bis freitags für je vier Stunden besetzt ist. Neben der Beratung zu den RZ-Dienstleistungen werden Software, Dokumentationen und Hardware-Komponenten ausgegeben. Zur Netzanbindung von RUB-Arbeitsplätzen und persönlichen Laptops wird praktische Konfigurationsunterstützung angeboten.

7.2. Hotline zu IT-Diensten

In Ergänzung zur Präsenzberatung unterhält das Rechenzentrum eine telefonische Hotline, die montags bis freitags für je 5,5 Stunden besetzt ist. Die Beratung erstreckt sich auf alle RZ-Dienstleistungen.

7.3. online-Helpdesk mit Recherchefunktion

Ein online-Helpdesksystem ermöglicht die Meldung von Problemen rund um die Uhr. Die Meldungen werden während der üblichen Dienstzeiten bearbeitet. Eine Recherchefunktion innerhalb des Helpdesksystems gestattet den Kunden die eigene Lösungssuche.

7.4. Unterstützung bei der Planung meiner Instituts-IT

Das Rechenzentrum hilft bei der Planung der Instituts-IT von der Bereitstellung der Datennetzanschlüsse bis zur Konzipierung der Server-/Klientenstruktur und des LANs.

7.5. IT-Projektbegleitung

Umfangreiche Projekte sollten bereits in der Planungsphase auf ihre Anbindung an IT-Werkzeuge geprüft werden. Hierzu ist die Mitwirkung von Spezialisten erforderlich, die einen Überblick über die relevanten Verfahren geben können.

7.6. Unterstützung in Fragen der IT-Sicherheit in meinem Bereich

Angriffe auf Server und Arbeitsplätze aus dem Internet nehmen rasant zu. Auch die Installation einer Firewall oder eines Intrusion Detection Systems sichert die Arbeitsplätze im lokalen Netz nicht vollständig ab. Weitergehende Maßnahmen für die Arbeitsplätze und insbesondere Server sind angeraten.

7.7. Unterstützung bei der Hardware-Beschaffung (PC, Laptop, Komponenten)

Die Beschaffung von IT-Hardware ist auf Grund der allgemeinen Beschaffungsrichtlinien (Vergleichsangebote, Komponentenauswahl, Abnahme, ...) aufwändig. Zentrale Beschaffungshilfen mit Ausschreibung, Konfiguration der Arbeitsplätze, Vorbereitung der Installation können dieses Verfahren vereinfachen.

7.8. Unterstützung bei der Software-Beschaffung

Software wird für den Forschung-und-Lehre-Bereich vielfach rabattiert angeboten. Das Rechenzentrum erleichtert den Zugriff auf diese Software durch zentrale Anforderung und Bereitstellung (Asknet). In anderen Bereichen organisiert es Mengenbestellungen zur Erzielung höherer Preisnachlässe.

7.9. Ausbildung zu IT-Themen

Das Rechenzentrum führt Ausbildungsveranstaltungen zu allgemeinen und speziellen IT-Themen durch. Weiterbildungsveranstaltungen zu Themen der IT-Sicherheit, System- und Netzwerkadministration werden für Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der RUB angeboten.

8. **Weitere gewünschte Dienstleistungen**

Hier geben Sie bitte weitere, von Ihnen gewünschte IT-Dienstleistungen an. Bitte klassifizieren Sie diese anhand der vier Kriterien.