

# Dienstleistungs KATALOG

Deine IT – Deine Medien – Dein ITMC

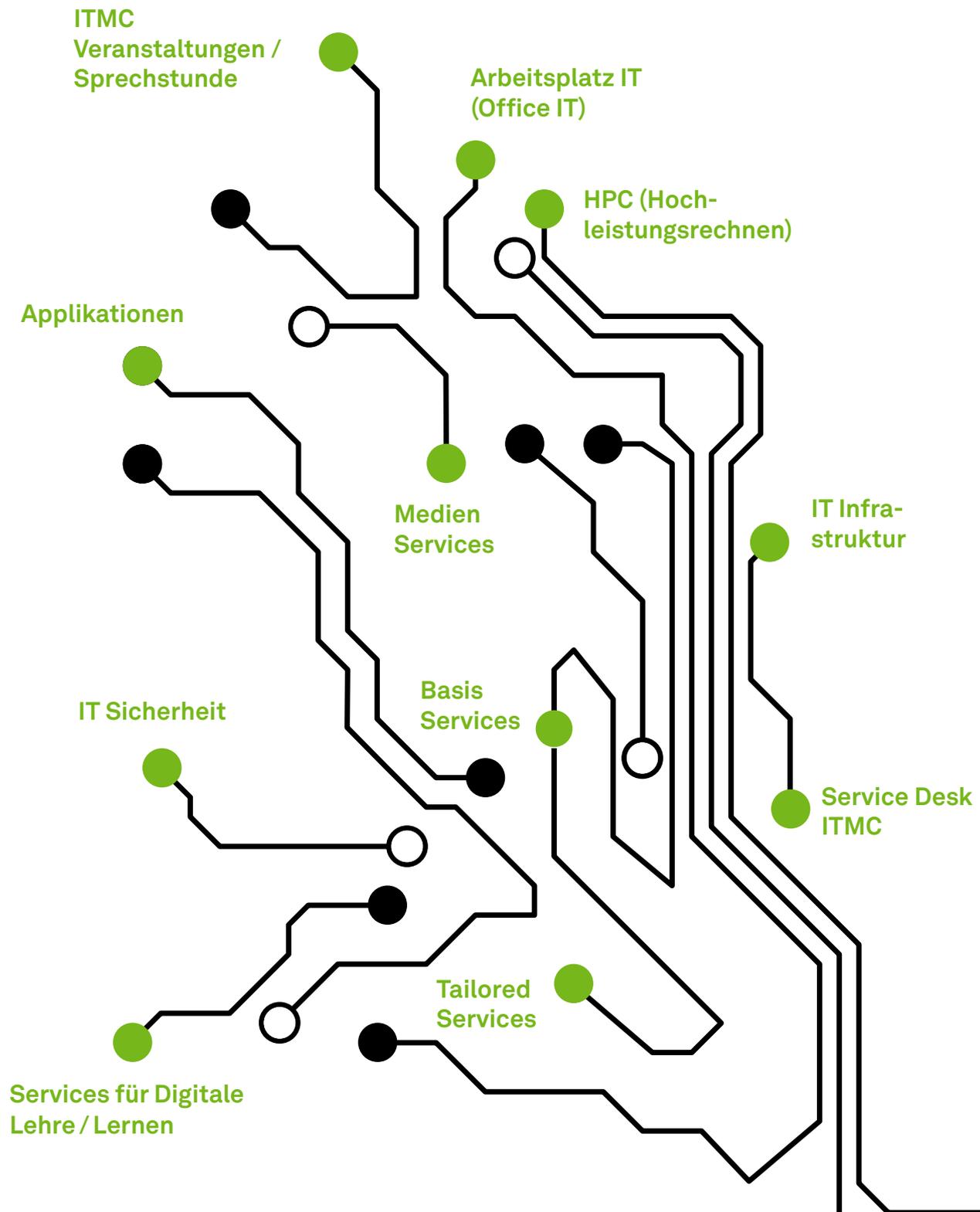


»

Forschung – Lehre –  
Einrichtungen der TU Dortmund:  
Wir als IT-Dienstleister  
decken den technischen Bedarf  
mit innovativen Lösungen.

Nicht nur Power aus  
und ein: Die Kollegen bei der  
Arbeit in den Serverräumen





Dienstleistungen  
IT & Medien Zentrum

# INHALTSVERZEICHNIS

<b>1. Service Desk ITMC</b>	<b>6</b>	<b>4. Kommunikation</b>	<b>14</b>
1.1 First-Level-Support	6	4.1 Groupware / Collaboration	14
1.1.1 Softwareangebot	6	4.1.1 Confluence	14
1.1.2 Telefonzentrale der TU Dortmund	6	4.1.2 DFN-Terminplaner	14
<b>2. Services für Digitale Lehre/Lernen</b>	<b>7</b>	4.1.3 TU-Dortmund-App	14
2.1 E-Learning	7	4.1.4 SCIEBO	15
2.1.1 Moodle	7	4.2 Video- und Webkonferenzen	15
2.1.2 Video Streaming Service für Moodle	7	4.2.1 Pexip (über DFN)	15
2.1.3 Scanklausuren mit EvaExam	7	4.2.2 ZOOM	15
2.1.4 Umfragen mit LimeSurvey	7	4.2.3 Cisco WebEx	15
2.1.5 Confluence	7	4.2.4 Adobe Connect (über DFN)	15
2.1.6 Plagiatsprüfung	8	4.2.5 Telefonkonferenz (über DFN)	15
2.1.7 Voting-Systeme	8	4.3 E-Mail	16
2.1.8 Beratung /Workshops/ Sprechstunde	8	4.3.1 UniMail	16
2.2 Medienservices in der Lehre	8	4.3.2 Mail für Beschäftigte	16
2.2.1 Ausleihe Mediengeräte	8	4.3.3 Web-Mailer	16
2.2.2 Aufzeichnung von Lehrveranstaltungen	8	4.3.4 Wechsel des E-Mail-Dienstes	16
2.2.3 Übertragung von Lehrveranstaltungen	9	4.3.5 Spam-Filterung	16
2.2.4 Selbstaufnahmestudio	9	4.3.6 Funktionale E-Mail-Adresse	16
2.2.5 Versuchsaufzeichnung	9	4.3.7 Mailingliste	17
2.2.6 Medientechnik für Hörsäle und Seminarräume	10	4.3.8 Massenmails	17
<b>3. Medien Services</b>	<b>10</b>	4.3.9 E-Mails elektronisch signieren und verschlüsseln	17
3.1 Medientechnik	10	<b>5. IT Infrastruktur</b>	<b>17</b>
3.1.1 Ausleihe Mediengeräte	10	5.1 DataCenter	17
3.1.2 Lehrveranstaltungsbetreuung	10	5.1.1 Server Housing	17
3.1.3 Aufzeichnung von Lehrveranstaltungen	10	5.2 TU Netz / DataNet	18
3.1.4 Aufzeichnung von Veranstaltungen	10	5.2.1 Firewall	18
3.1.5 Screencasts	11	5.2.2 Adress- und Namensverwaltung (DHCP/DNS)	18
3.1.6 Image-Trailer / Erklärfilme	11	5.2.3 Uhrzeit	18
3.1.7 Selbstaufnahmestudio	11	5.2.4 Festnetz	18
3.1.8 Medientechnik für Hörsäle und Seminarräume	11	5.2.5 Mobile Geräte / MDM	18
3.1.9 Mediathek	11	5.2.6 Software-Telefon	19
3.2 Web / CMS	11	5.2.7 WLAN / LAN / WAN / eduroam	19
3.2.1 Content-Management-System für Webauftritte: TYPO3	11	5.2.8 VPN	19
3.2.2 Support und Beratung (TYPO3-Café)	12		
3.3 Web-Domains	12		
3.3.1 Namensraum der TU Dortmund	12		
3.3.2 Aliasnamen	12		
		3.3.3 Externe Domainen	12
		3.3.4 Webserver	13
		3.3.5 Websuche	13
		3.4 Grafik/ Design	13
		3.4.1 Visitenkarten	13
		3.4.2 Erstellung von Stempelvorlagen	13
		3.4.3 Wandkalender	14
		3.4.4 Mediengestaltung	14
		3.4.5 Satz und Druck von Flyern, Plakaten, Urkunden, Broschüren etc.	14

5.2.9	Infiltrationsschutz	19	<b>8. HPC (Hochleistungsrechnen)</b>	<b>28</b>
5.2.10	Sendeanlage / Antennenanlage	19	8.2.1	LiDO (Linux-HPC-Cluster an der TU Dortmund)28
5.2.11	Virtuelle Server (Standardimage / eigenes Image)	20	<b>9. Applikationen</b>	<b>29</b>
5.2.12	Forschungsdatenspeicher	21	9.1	Applikationen Verwaltung 29
5.2.13	Datei-Backup	21	9.1.1	ERP SAP 29
5.2.14	Archivierung	21	9.1.2	Campus-Management (HISinOne APP / LSF / BOSS / PVP / Exabase) 30
5.2.15	PC Pools / Managed Service Pools	22	9.1.3	DMS D3 31
5.2.16	VDI - Virtual Desktop Infrastructure	22	9.1.4	Business Intelligence 31
<b>6. Arbeitsplatz IT (Office IT)</b>		<b>22</b>	9.2	Applikationen TU 31
6.1	Desktopsupport	22	9.2.1	ServicePortal 31
6.1.1	Störungskomprimierung /Wartung	22	9.2.2	TU-APP 32
6.1.2	Auslieferung von Arbeitsplatzgeräten	23	9.3	App Entwicklung 32
6.1.3	Druckermanagement	23	9.3.1	Schnittstellenintegration / programmierung 32
6.1.4	Office Beratung / Schulung	23	9.3.2	Neuentwicklungen 32
6.1.5	Virtuelle Applikationen	23	<b>10. Tailored Services</b>	<b>32</b>
6.1.6	Virtueller Desktop	24	10.1	IT-Betrieb und Support 32
6.1.7	Hardwarebeschaffung / Beratung bei Hardwarebeschaffung	24	10.1.1	Betrieb der IT-Infrastruktur 32
6.1.8	Geräte-Ausleihe	24	10.1.2	Desktop Support 33
6.2	SW / Lizenzmanagement	24	10.1.3	Projekte 33
6.2.1	Software	24	10.2	IT-Prozessmanagement 34
6.2.2	Software Produkte bestellen	25	10.2.1	Datenbankgestützte Prozessmodellierung 34
<b>7. Basis Services</b>		<b>26</b>	10.3	Anforderungsmanagement 34
7.1	Autorisierungs- und Zugriffsmanagement	26	<b>11. IT-Sicherheit</b>	<b>34</b>
7.1.1	UniAccount	26	11.1	SIC (Sicherheits-Informationen-Center) 34
7.1.2	UniCard / Campus ID	26	11.2	Services 34
7.1.3	SSO – Single Sign-On	27	11.2.1	Firewall 34
7.1.4	IDM (AD / LDAP / Shibboleth)	27	11.2.2	Endpoint Security – Sophos (Download & Infos) 35
7.1.5	IT-Berechtigungen für Gastwissenschaftler*innen	27	11.2.3	Verschlüsselung cloudbasierter Daten 35
7.2	Datenbanken	27	11.2.4	Backup 36
7.2.1	Oracle-Landeslizenz	27	11.2.5	Zertifikate 36
7.2.2	Installation / Betrieb	27	11.3	Update- und Patchmanagement 36
7.2.3	SFBS (Service für Blinde und Sehgeschädigte)27		11.3.1	Update-Service Windows 36
			11.3.2	Update-Service SuSE SLES 36
			11.3.3	Patchmanagement für Software 36
			<b>12. ITMC Veranstaltung/Sprechstunde</b>	<b>37</b>
			12.1	TYPO3-Schulungen und -Beratung 37
			12.1.1	Schulungen 37
			12.1.2	Beratung: TYPO3-Café 38
			12.2	Digitale Lehre 38



Liebe Leserinnen und Leser,

wir als ITMC sind Ihr zentraler Partner für IT-Dienstleistungen an der TU Dortmund; unsere Leitlinien definieren hierfür den Rahmen und die Zielrichtung: „Wir als ITMC unterstützen die Bereiche Forschung und Lehre sowie die Einrichtungen der TU Dortmund aktiv dabei, ihre Tätigkeitsbereiche optimal zu betreiben und durch Innovationen zu verbessern. Für unser Handeln steht die nachhaltige Unterstützung der Ziele der TU Dortmund sowie die Zufriedenheit ihrer Angehörigen im Vordergrund.“

Mit unserem Dienstleistungskatalog erhalten Sie eine Übersicht über das Portfolio unserer IT-Dienstleistungen, die das ITMC permanent für Sie bereithält oder für aktuelle Bedarfe maßgeschneidert zur Verfügung stellt, um Sie gemäß der o. a. Leitlinien zu unterstützen. Ich hoffe sehr, dass auch für Sie einige interessante Angebote enthalten sind.

Mehr Informationen über Ihr ITMC und unsere Dienstleistungen erhalten Sie online oder im persönlichen Kontakt. Für Ihre Fragen, Anregungen und Wünsche zu aktuellen IT-Dienstleistungen sowie zur Erweiterung und Optimierung unseres Portfolios sind wir jederzeit offen, sprechen Sie uns bitte an.

Herzlichst Ihr



Martin Kötterheinrich,  
Leiter ITMC

Der Dienstleistungskatalog gibt eine Übersicht über die Angebote, die das ITMC permanent bereithält oder für aktuelle Bedarfe erbringt. Das Angebot kann auch in komprimierter Form über das ServicePortal der TU Dortmund abgerufen werden:

[service.tu-dortmund.de](http://service.tu-dortmund.de)

## ALLGEMEINES

### Nutzung der Dienstleistungen

Nutzungsberechtigt<sup>1</sup> für die Dienstleistungen können sein:

- » Fakultäten und Einrichtungen der TU Dortmund
- » Mitglieder der TU Dortmund
- » Angehörige der TU Dortmund
- » Angehörige und Einrichtungen der UA Ruhr bzw. NRW-Hochschulen
- » Andere Hochschulen
- » Externe, in der Regel der TU Dortmund nahestehende Einrichtungen
- » Externe Beschäftigte in Forschungsverbänden
- » Teilnehmende an besonderen Studiengängen oder Veranstaltungen der Aus- und Weiterbildung
- » Beauftragte der TU Dortmund zur Erfüllung ihrer Dienstaufgaben

Für die Nutzung der Angebote des ITMC gelten die Benutzungsordnung und die jeweiligen Betriebsregelungen; diese sind auf den Webseiten des ITMC (<http://www.itmc.tu-dortmund.de>) aufgeführt. Ob und in welchem Umfang Dienstleistungen auch weiteren externen Nutzenden angeboten werden, muss, sofern nicht in diesem Katalog explizit aufgeführt, im Einzelfall entschieden werden.

### Service Level

Es gelten die allgemeinen Service Level, bei Abweichungen hiervon ist dies bei der Dienstleistung aufgeführt.

**Verfügbarkeit:** Allgemein werden die betriebenen Systeme, Infrastruktur und Applikationen 24/7 zur Verfügung gestellt. Ausgenommen sind definierte Zeitfenster für Wartungsarbeiten.

**Support:** Der Managed Support erfolgt 8/5 (Reaktionszeit: je nach Vorfall und Priorität).

### Kosten der Dienstleistungen

Der Dienstleistungskatalog gibt gesondert berechnete Dienstleistungen an.

**Grundversorgung:** Ein großer Teil der Dienstleistungen wird aus zentralen Mitteln als Grundversorgung finanziert und steht daher den Fakultäten, Einrichtungen und Mitgliedern der TU Dortmund zur kostenfreien Nutzung zur Verfügung.

**Kostenpflichtig:** Aus Gründen der Gleichbehandlung oder der strategischen Steuerung müssen Dienstleistungen, die über den Rahmen der Grundversorgung hinausgehen, in Rechnung gestellt werden. Die Prinzipien der Preisgestaltung wurden mit dem Rektorat abgestimmt. Diese Kosten sind in einer separaten und anforderungsorientiert regelmäßig angepassten und im Webangebot des ITMC veröffentlichten Preisliste aufgeführt. In Fällen, in denen kein spezifischer Preis genannt bzw. die als kostenpflichtig ausgewiesen sind, erstellt das ITMC vor Inanspruchnahme der jeweiligen Dienstleistung ein schriftliches Angebot.

<sup>1</sup> gemäß ITMC BO§2



# 1. SERVICE DESK ITMC

## 1.1 First-Level-Support

Das ITMC bietet einen First-Level-Support in Form eines Service Desk, an den man sich per Telefon, E-Mail oder persönlich während der Öffnungszeiten wenden kann. Anfragen werden mit Unterstützung eines professionellen Softwaresystems erfasst und die zeitnahe Bearbeitung der Anfragen sichergestellt.

Außerhalb der Öffnungszeiten werden eingehende E-Mails gespeichert und am nächsten Arbeitstag dem First-Level-Support zugeteilt. Es besteht ebenso die Möglichkeit, eine Nachricht telefonisch in einem Sprachspeichersystem zu hinterlassen, um einen Rückruf durch den First-Level-Support zu erhalten.

Der Service Desk ist die zentrale Anlaufstelle für alle Fragen rund um die Dienstleistungen des ITMC. Hier steht Ihnen ein kompetentes und speziell für Ihre Fragestellungen geschultes Team zur Seite.

Ziel ist es, viele Anliegen direkt im Service Desk zu lösen. Dort, wo Spezialwissen gefordert ist, werden die Anfragen an den Second-Level-Support innerhalb der Fachabteilungen des ITMC weitergeleitet. Auch Fragen, Anregungen und Wünsche zu IT-Dienstleistungen können über den Service Desk an das ITMC gerichtet werden.

» [service.itmc@tu-dortmund.de](mailto:service.itmc@tu-dortmund.de), Telefon: 0231 755-2444

### 1.1.1 Softwareangebot

Der Service Desk des ITMC unterstützt die Bereitstellung und Nutzung von Software an der TU Dortmund. Die aktuellen Informationen rund um das ITMC-Softwareangebot sind im ServicePortal verfügbar. Eine Übersicht zu kostenfreier und kostenpflichtiger Software finden Sie unter:

» <http://www.itmc.tu-dortmund.de/software>

Für fakultätsübergreifend genutzte Software kann das ITMC die Versorgung (Beschaffung und Verteilung) innerhalb der Hochschule übernehmen.

**Kosten:** Fallen Lizenzkosten an, so müssen diese von den Einrichtungen getragen werden.

**WLAN/VPN-Beratung:** Der Service Desk bietet First-Level-Support bei Problemen der Einwahl per Funknetz oder VPN. Während der Sprechzeiten der speziellen WLAN/VPN-Beratung des ITMC steht darüber hinaus ein Second-Level-Support für komplexe Probleme zur Verfügung.

### 1.1.2 Telefonzentrale der TU Dortmund

Die Telefonzentrale der TU Dortmund ist ein Service des Service Desk. Sie ist von externen Anrufern unter der Rufnummer 0231 755-0 sowie intern über die Durchwahl -11 zu erreichen.

In der Telefonzentrale werden alle eingehenden Telefonate entgegengenommen und an die jeweiligen Ansprechpartner\*innen der Universität vermittelt.

## 2. SERVICES FÜR DIGITALE LEHRE / LERNEN

### 2.1 E-Learning

#### 2.1.1 Moodle

Moodle ist die zentrale Lehr- und Lernplattform der TU Dortmund. Moodle bündelt Funktionen der Distribution multimedialer Lehr- und Lernmaterialien, der Kommunikation zwischen Studierenden und Lehrenden und bietet Elemente zur selbstgesteuerten Überprüfung des eigenen Lernfortschritts an. Von der schnellen und einfachen Verteilung von Dokumenten an eine geschlossene Gruppe von Teilnehmenden bis hin zu elaborierten Lernszenarien bietet Moodle umfangreiche Gestaltungsmöglichkeiten. Mit Hilfe zahlreicher Aktivitäten und Lernbausteinen lassen sich auch komplexe Lernpakete entwickeln.

» <https://moodle.tu-dortmund.de/>

#### 2.1.2 Videostreaming Service für Moodle

Der in Moodle integrierte Videostreaming-Server ermöglicht es Video-Inhalte gezielt für den geschlossenen Kreis eines Moodle-Kurses automatisch optimiert für verschiedene Endgeräte und Bandbreiten zur Verfügung zu stellen.

#### 2.1.3 Scanklausuren mit EvaExam

EvaExam ist ein System zur automatisierten Unterstützung bei der Durchführung EDV-gestützter Klausuren. Mit EvaExam können Klausuren mit einem webbasierten Editor erstellt, anschließend ausgedruckt und nach der Bearbeitung durch die Studierenden wieder eingescannt und ausgewertet werden.

» <https://scanklausuren.tu-dortmund.de/>

#### 2.1.4 Umfragen mit LimeSurvey

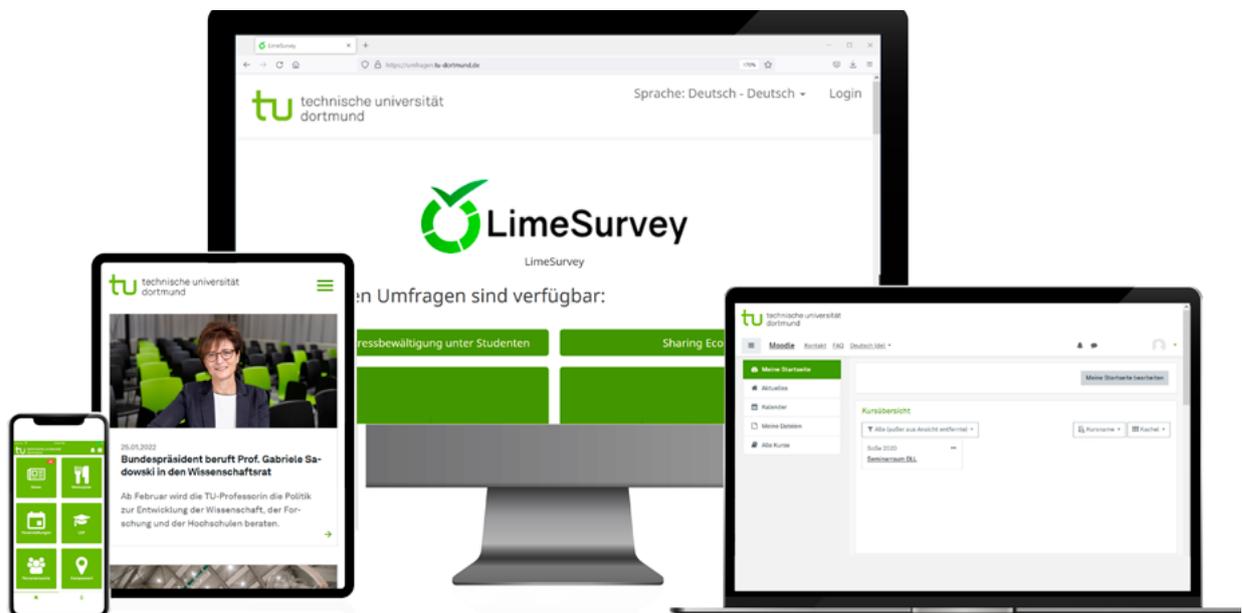
LimeSurvey ist ein Werkzeug zur Erstellung und Durchführung von Online-Umfragen, das eine Vielzahl von Funktionalitäten umfasst. Mehr als 30 Fragetypen stehen zur Verfügung. Mit einem webbasierten Editor lassen sich Textbausteine, Tabellen und Grafiken einfach bearbeiten.

» <https://umfragen.tu-dortmund.de/>

#### 2.1.5 Confluence

In Confluence lassen sich gemeinsam Dokumente erstellen und verwalten, automatisch versionieren und direkt mit Office-Produkten bearbeiten. Es können einfach Wikis angelegt und gemeinsame Aufgaben und Teamkalender verwaltet werden.

» <https://confluence.tu-dortmund.de/>



### 2.1.6 Plagiatsprüfung

Das ITMC betreibt ein professionelles Werkzeug zur Plagiaterkennung, dessen Nutzung den Interessierten (innerhalb vorhandener Lizenzen) in der TU Dortmund kostenfrei zur Verfügung steht. Hierzu kann jeweils auch eine kurze Einführung erfolgen. Bei der Beschaffung und Bereitstellung von eigenen Hilfsmitteln zur Plagiaterkennung für die TU Dortmund ist das ITMC beratend tätig.

### 2.1.7 Voting-Systeme

Das ITMC bietet für Angehörige der TU Dortmund einen kostenfreien Zugang zu verschiedenen Voting-Systemen an. Voting-Systeme ermöglichen anonyme Abstimmungen in Lehrveranstaltungen mit Smartphones, Tablets oder Laptops.

» <https://service.tu-dortmund.de/group/intra/voting-systeme>

### 2.1.8 Beratung/Workshops/Sprechstunde

**Support:** Das ITMC bietet regelmäßige E-Learning-Sprechstunden an, bei der alle Angehörigen der TU Dortmund bei Fragen und Problemen zum Einsatz der Digitalen Werkzeuge für Lehren und Lernen unterstützt werden. Bei Bedarf können temporär Sprechstunden zu speziellen Schwerpunktthemen angeboten werden. Weitere Termine sind nach Absprache möglich.

**Beratung:** Das ITMC bietet Lehrenden an, sich bei Konzeption und Durchführung einer Lehrveranstaltung über die Möglichkeiten digitaler Unterstützung beraten zu lassen. In enger Zusammenarbeit mit den Lehrenden werden individuelle Lösungen erarbeitet. Die Beratungen erfolgen ausschließlich nach Vereinbarung.

**Kosten:** (Hinweis: Die Umsetzung der Lösungen kann Kosten verursachen.)

**Schulungen:** Das ITMC bietet zu den E-Learning-Angeboten Workshops an, die für alle Angehörigen der TU Dortmund offen sind. Sie sind für Gruppengrößen zwischen 6 und 15 Teilnehmenden konzipiert. Die Termine der Workshops können individuell mit dem ITMC vereinbart werden.

## 2.2 Medienservices in der Lehre

### 2.2.1 Ausleihe Mediengeräte

Einrichtungen und Beschäftigte der TU Dortmund können medientechnische Geräte für Lehrveranstaltungen ausleihen. Ein Teil des Angebots gilt auch für Studierenden zum Einsatz in Studium und Lehre. Die Reservierung erfolgt über das ServicePortal

» <https://www.rbs.tu-dortmund.de/static/geraeteausleihe/index.php>

### 2.2.2 Aufzeichnung von Lehrveranstaltungen

Die Aufzeichnung von Lehrveranstaltungen stellt eine besondere Form der Dienstleistung 3.1.4 „Aufzeichnung von Veranstaltungen“ dar:

- » Aufnahmen erfolgen über einen Laptop mit Kamera oder über die Hörsaaltechnik auf einen USB-Stick (je nach Ausstattung des Hörsaals).
- » Es erfolgt eine Einweisung des Lehrenden und eine Begleitung nur bei den ersten Veranstaltungen.
- » Eine Nachbereitung kann stattfinden.

**Kosten:** Grundversorgung, darüber hinausgehende Nachbearbeitungen sind kostenpflichtig.

### 2.2.3 Übertragung von Lehrveranstaltungen

Wenn die Raumkapazität im Audimax für Lehrveranstaltungen nicht ausreichend ist, kann die PC-Präsentation, der Ton sowie das Videobild in den Hörsaal E29 (Mathematik) übertragen werden. Der Hörsaal E29 sollte bereits bei der Planung der Veranstaltung mit reserviert werden, wenn eine Hörsaal-Übertragung notwendig sein könnte.

- » Eine Übertragung (Video, Ton) aus dem empfangenden Hörsaal in den Audimax findet nicht statt. Andere Hörsaal-Konstellationen können bei entsprechender Nachfrage eingerichtet werden.

**Kosten:** kostenpflichtig (Die Kosten beinhalten die Inbetriebnahme und Einstellung der Videotechnik sowie gegebenenfalls die Nachführung der Kamera durch eingewiesenes Personal des ITMC.)

### 2.2.4 Selbstaufnahmestudio

Im ITMC steht für Lehrende ein einfach zu bedienendes „Selbstaufnahmestudio“ zur Verfügung, damit können mit wenig Einarbeitungsaufwand kurze Videosequenzen (z.B. Präsentation mit eigenem Bild) aufgezeichnet und in kurzer Zeit für die Publikation im Internet aufbereitet werden. Eine kurze Einweisung in die Handhabung des Selbstaufnahmestudios kann durch das ITMC erfolgen.

### 2.2.5 Versuchsaufzeichnung

Aufzeichnungen von Versuchsabläufen können vor Ort oder bei Eignung im Studio des ITMC erfolgen. Die notwendigen Vorarbeiten (z.B. Erstellung eines Drehbuchs) werden in Kooperation mit dem Auftraggeber durchgeführt.



### 2.2.6 Medientechnik für Hörsäle und Seminarräume

Das ITMC stattet zentral verwaltete Hörsäle und Seminarräume mit Medientechnik aus. Diese Installationen werden vom ITMC gewartet und auf dem Stand der Technik gehalten.

Lehrende können in die Handhabung der Medientechnik in den Hörsälen bzw. Seminarräumen eingewiesen werden. Die Einweisung erfolgt in Kleingruppen, kann aber auch – nach Rücksprache – individuell erfolgen.

Für die Ausstattung von Fakultäts- bzw. Institutsräumen bietet das ITMC eine Beratung an, die Kosten für die Ausstattung der Räume sowie den Betrieb übernimmt dann die Einrichtung.



## 3. MEDIEN SERVICES

### 3.1 Medientechnik

#### 3.1.1 Ausleihe Mediengeräte

An Einrichtungen und Beschäftigte der TU Dortmund werden medientechnische Geräte für Veranstaltungen ausgeliehen. Einige Geräte können auch von Studierenden für Zwecke in Studium und Lehre ausgeliehen werden. Die Ausleihe kann über das ServicePortal initiiert werden:

» <https://www.rbs.tu-dortmund.de/static/geraeteausleihe/index.php>

#### 3.1.2 Lehrveranstaltungsbetreuung

Lehrende können in die Handhabung der Medientechnik in den Hörsälen bzw. Seminarräumen eingewiesen werden. Die Einweisung erfolgt in Kleingruppen, kann aber auch – nach Rücksprache – individuell erfolgen.

#### 3.1.3 Aufzeichnung von Lehrveranstaltungen

Die Aufzeichnung von Lehrveranstaltungen stellt eine besondere Form der Dienstleistung 3.1.4 „Aufzeichnung von Veranstaltungen“ dar:

- » Aufnahmen erfolgen über einen Laptop mit Kamera oder über die Hörsaaltechnik auf einen USB-Stick (abhängig vom Hörsaal).
- » Es erfolgt eine Einweisung des Lehrenden und eine Begleitung nur bei den ersten Veranstaltungen.
- » Eine Nachbereitung kann stattfinden.

**Kosten:** Grundversorgung. Über die Grundversorgung hinaus gehende Nachbearbeitungen sind kostenpflichtig.

#### 3.1.4 Aufzeichnung von Veranstaltungen

Veranstaltungen können im Studio bzw. vor Ort mit zwei Kameras unter Einbindung einer externen Quelle (z. B. Digitalisierung einer PC-Präsentation) aufgezeichnet werden. Eine Nachbereitung kann stattfinden.

**Kosten:** Grundversorgung. Über die Grundversorgung hinaus gehende Nachbearbeitungen sind kostenpflichtig.

### 3.1.5 Screencasts

Das ITMC erstellt in enger Zusammenarbeit mit dem Auftraggeber kurze digitale Filme zur Beschreibung und Dokumentation von Abläufen bei der Verwendung von Software, sog. Screencasts. Die angebotene Dienstleistung umfasst die Beratung, die Konzeption (z.B. Erstellung eines Drehbuchs) und die Produktion eines für den Online-Einsatz geeigneten Videos.

**Kosten:** kostenpflichtig

### 3.1.6 Image-Trailer / Erklärfilme

Das ITMC kann bei der Erstellung von Image-Trailern für Einrichtungen oder Erklärfilmen unterstützen. Die notwendigen Vorarbeiten (z.B. Erstellung eines Drehbuchs) werden in Kooperation mit dem Auftraggeber durchgeführt. Der Dreh erfolgt vor Ort in der Einrichtung oder im Studio des ITMC.

**Kosten:** kostenpflichtig, für den Einsatz in der Lehre (z.B. Versuchsaufzeichnungen) u.U. Grundversorgung (siehe 2.2.5)

### 3.1.7 Selbstaufnahmestudio

Im ITMC steht für Lehrende ein einfach zu bedienendes „Selbstaufnahmestudio“ zur Verfügung, damit können mit wenig Einarbeitungsaufwand kurze Videosequenzen (z.B. Präsentation mit eigenem Bild) aufgezeichnet und in kurzer Zeit für die Publikation im Internet aufbereitet werden. Eine kurze Einweisung in die Handhabung des Selbstaufnahmestudios kann durch das ITMC erfolgen.

### 3.1.8 Medientechnik für Hörsäle und Seminarräume

Das ITMC stattet zentral verwaltete Hörsäle und Seminarräume mit Medientechnik aus. Diese Installationen werden vom ITMC gewartet und auf dem Stand der Technik gehalten.

Für die Ausstattung von Fakultäts- bzw. Institutsräumen wird eine Beratung zur Ausstattung durch das ITMC angeboten, die Kosten für deren Ausstattung und den Betrieb übernimmt dann die Einrichtung.

### 3.1.9 Mediathek

Insbesondere für die Integration von Bewegtbildinhalten in die Webauftritte der TU Dortmund betreibt das ITMC einen eigenen Videostreaming-Server. Dieser Dienst ermöglicht es, Videoinhalte gezielt automatisch optimiert für verschiedene Endgeräte und Bandbreiten zur Verfügung zu stellen. Das Bereitstellen von Videos erfolgt über das ITMC. Für den geschlossenen Kreis von Moodle-Nutzenden steht der Dienst allen zur Selbstnutzung zur Verfügung (siehe „Digitale Lehre“).

## 3.2 Web / CMS

### 3.2.1 Content-Management-System für Webauftritte: TYPO3

Zur Umsetzung eines eigenen Webauftritts bietet das ITMC das Content Management System (CMS) TYPO 3 an. Damit können Webseiten auch ohne Programmier- und HTML-Kenntnisse umgesetzt werden.

Folgende Dienstleistungen stehen allen Einrichtungen der TU Dortmund zur Verfügung (weitere Informationen auf Anfrage):

- » Betrieb der Server im ITMC
- » fortlaufende Weiterentwicklung und Anpassung der Design- und Inhaltselemente an das CD der TU Dortmund
- » tägliches Backup der kompletten Website
- » Anleitungen zur Administration und Pflege des Webauftrittes
- » regelmäßige Schulungen (Grundlagen und thematische Vertiefungen)
- » Begleitung von Relaunch-Prozessen für Webauftritte

### 3.2.2 Support und Beratung (TYPO3-Café)

Die Unterstützung von Redaktionsmitgliedern (First-Level-Support) erfolgt i.d.R. durch die Webadministration der Einrichtungen. Diese verwalten zugleich den Webauftritt. Zur ihrer Unterstützung führt das ITMC regelmäßige Schulungen durch.

Daneben bietet das ITMC regelmäßig das TYPO3-Café an. Hier können sich Nutzende untereinander und mit den Fachleuten des ITMC austauschen und unkompliziert Beratung erhalten.

Die administrativen Aufgaben und zum Teil auch reaktionäre Aufgaben können auch im Rahmen einer kostenpflichtigen Servicevereinbarung an das ITMC delegiert werden.

» Mehr Informationen und Schulungstermine im TYPO3-Doku-Auftritt unter <https://typo3-doku.tu-dortmund.de/>

**Kosten:** Grundversorgung. Der Second-Level-Support (Support für Webadministratoren durch das ITMC) wird kostenpflichtig berechnet.

## 3.3 Web-Domains

### 3.3.1 Namensraum der TU Dortmund

Das ITMC ist verantwortlich für den Betrieb der Namensräume der TU Dortmund im Internet und betreibt hierzu ein System redundanter Server und Services. Für die Nutzung von Namen sind dabei die im ServicePortal der TU veröffentlichten Regelungen anzuwenden.

### 3.3.2 Aliasnamen

Neben den realen Rechnernamen besteht die Notwendigkeit, für bestimmte Dienste (z.B. Webserver) eigene Namen einzurichten. Hierzu werden reale Rechnernamen, z.B. „Server123.fakultaet.tu-dortmund.de“ mit entsprechenden Aliasnamen (technisch: CNAME), z.B. „www.fakultaet.tu-dortmund.de“ versehen. Dieses hat den Vorteil, dass spätere Umzüge auf neue Plattformen, Dienste, Trennungen oder Zusammenlegungen, einfacher durchgeführt werden können (Entkopplung von realer Hardware und Dienst).

### 3.3.3 Externe Domains

Häufig besteht der Wunsch und die Notwendigkeit, Dienste im Internet unter einem anderen Namen, als durch die Namensstruktur der Hochschule vorgegeben, einzurichten und innerhalb der Netzwerkstrukturen der TU Dortmund zu betreiben. Gründe hierfür können z.B. Kooperationen mit externen Beteiligten oder auch nur die Nutzung eingängiger Namen sein. Über die Zulässigkeit solcher Namen entscheidet die Hochschulleitung; formlose Anträge hierzu sind an das ITMC zu richten. Antragsberechtigt sind i.d.R. Hochschullehrende bzw. Leitende von Einrichtungen und Organisationseinheiten. Generell dürfen solche Domainnamen nicht als Ersatz für die offiziellen Dienstanschriften (insbesondere E-Mail-Adressen) sein. Bei Webangeboten, bei denen ein solcher Name nur der besseren Merksbarkeit dient, muss direkt ersichtlich sein, dass es sich hierbei um ein Angebot der TU Dortmund handelt.

Die vertraglichen Aspekte für die Nutzung eines solchen Domainnamens sind von der jeweiligen Einrichtung mit dem von ihr gewünschten externen Dienstleistenden (Provider) direkt abzuwickeln. Eine zentrale Dienstleistung wird nicht angeboten.

**Informationen zu edu-Domains:** Die Universität verfügt als eine der wenigen deutschen Hochschulen über einen Namen unter der Top-Level-Domain „.edu“.

Die Domain „udo.edu“ wird nur für die Nutzer des Uni-mail-Dienstes als alternative Mailadresse verwendet.



### 3.3.4 Webserver

Das ITMC betreibt den zentralen Webserver der Universität. Den Einrichtungen stehen darüber hinaus (virtuelle) Webserver zur Verfügung, insbesondere für:

- » das Hosting von eigenen Webangeboten
- » das Hosting von Webangeboten im Rahmen von Kooperationen unter Beteiligung von Einrichtungen der Universität
- » Den Nutzern werden hierbei selbst administrierbare Arbeitsbereiche angeboten. Die einzelnen Webangebote beinhalten weiterhin Zusatzfunktionen wie:
  - » Script-Sprachen
  - » Datenbanken (mysql, PostgreSQL)
  - » Sichere Zugänge für die Datenübertragung
  - » Nutzungsstatistiken

### 3.3.5 Websuche

Das ITMC betreibt die zentrale Suchmaschine der Universität. Lokale Webseiten können nach Anmeldung durch die Suchmaschine mit referenziert werden.

## 3.4 Grafik / Design

### Drucken und Vervielfältigen

#### 3.4.1 Visitenkarten

Beschäftigte der TU Dortmund können über das ServicePortal die Erstellung und Lieferung von Visitenkarten veranlassen. Nach Eingabe der persönlichen Daten werden die Visitenkarten bei einem externen Dienstleister (Druckerei) in Auftrag gegeben. Die Lieferzeit beträgt ca. 2–3 Wochen.

**Kosten:** Grundversorgung für Professor\*innen, sowie Dezernatsleitungen (einmalig 100 Visitenkarten). Da die Preise einer regelmäßigen Anpassung unterliegen, werden diese jeweils aktuell auf der Bestellseite im ServicePortal ausgewiesen.

#### 3.4.2 Erstellung von Stempelvorlagen

Beschäftigte der TU Dortmund können einfach online im ServicePortal eine Stempelvorlage für einen Stempel-Lieferanten nach eigener Wahl erstellen.

## 4. KOMMUNIKATION

### 4.1 Groupware / Collaboration

#### 4.1.1 Confluence

In Confluence lassen sich gemeinsam Dokumente erstellen und verwalten, automatisch versionieren und direkt mit Office-Produkten bearbeiten. Es können einfach Wikis angelegt und gemeinsame Aufgaben und Teamkalender verwaltet werden.

» <https://confluence.tu-dortmund.de>

#### 4.1.2 DFN-Terminplaner

Zur Erstellung von Terminumfragen können Angehörige der TU Dortmund den Terminplaner des DFN-Vereins (Verein zur Förderung eines Deutschen Forschungsnetzes e. V.) nutzen. Der DFN-Terminplaner ist unter folgendem Link zu erreichen: <https://terminplaner4.dfn.de/>

#### 4.1.3 TU-Dortmund-App

Studierende und Beschäftigte können die App der TU Dortmund auf ihrem Handy bzw. Tablet installieren. Unterstützt werden Geräte mit Apple und Android OS. Die App der TU ist eine Eigenentwicklung des ITMC. Studierende erhalten hier z.B. Auskunft über ihren Stundenplan und ihre Prüfungen. Studierende und Beschäftigte können ihr Bibliothekskonto einsehen. Jeder kann sich über das Mensaessen informieren und über den Campus navigieren. Auch aktuelle Informationen rund um den Campus können in der TU App abgerufen werden. Es besteht die Möglichkeit Anlass bezogen Push-Nachrichten zu verschicken und zeitlich gesteuert Aktions-Elemente in die Oberfläche der App einzublenden.

#### 3.4.3 Wandkalender

Der aktuelle ITMC-Kalender kann als PDF-Datei heruntergeladen werden. Es handelt sich um einen querformatigen Jahreskalender mit den offiziellen Schulferien, Feiertagen und der vorlesungsfreien Zeit. Der Druck kann in der Zentralen Vervielfältigung beauftragt werden. Er ist kostenpflichtig und wird per PSP-Element abgerechnet.

**Kosten:** Grundversorgung / **Druck:** kostenpflichtig

#### 3.4.4 Mediengestaltung

**Designentwicklung:** Im Auftrag der Kundschaft wird ein Logo, eine digitale Grafik oder ein Printmedium entworfen.

**Vorlagenerstellung:** Für verschiedenste Anforderungen kann ein Layout entwickelt und eine entsprechende Vorlage in Adobe InDesign erstellt werden. Diese kann anschließend von den Kunden mit Inhalten gefüllt werden.

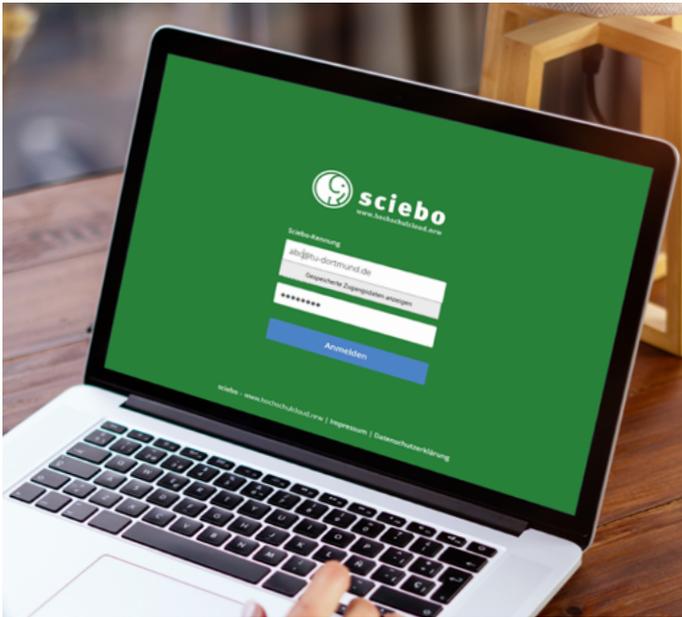
**Kosten:** Die Kosten sind in der Preisliste aufgeführt.

#### 3.4.5 Satz und Druck von Flyern, Plakaten, Urkunden, Broschüren etc.

Das ITMC setzt einen gelieferten Text entsprechend dem Gestaltungsvorschlag der Kunden um. Auf Wunsch kann auch der Druck organisiert werden.

**Kosten:** Grundversorgung für Referate und Dezernate, wenn das Corporate Design der TU eingehalten wird. Alle anderen Aufträge werden kostenpflichtig abgerechnet.





#### 4.1.4 SCIEBO

Sciebo (sprich „skie-boh“) oder auch hochschulcloud.nrw ist ein Cloud-Service der NRW-Hochschulen zum sicheren Datenaustausch zwischen den Angehörigen der Hochschulen und ihren Mitgliedern.

Jedem Nutzenden stehen 30 Gigabyte kostenloser Speicherplatz zur Verfügung. Beschäftigte können bei Bedarf ihren Speicherplatz auf 500 GB erhöhen oder spezifische Projektboxen beantragen.

Mehr Information im ServicePortal unter:

- » [service.tu-dortmund.de](https://service.tu-dortmund.de) > IT-Dienste > Groupware > Sciebo (direkter Link: <https://service.tu-dortmund.de/group/intra/sciebo>)

## 4.2 Video- und Webkonferenzen

Video- bzw. Webkonferenzen ermöglichen virtuelle Meetings und Webinare mit entfernten Teilnehmenden. Neben der Übertragung von Video (Webcam) und Audio (Mikrofon) wird auch der Austausch von Dateien und des Bildschirminhaltes unterstützt. Das ITMC bietet unterschiedlichen Personengruppen Zugang zu verschiedenen Systemen (s. u.). Eine aktuelle Auflistung der Systeme mit Zugangswegen und Anleitungen finden Sie im ServicePortal unter:

- » [service.tu-dortmund.de](https://service.tu-dortmund.de) > IT-Dienste > Konferenzen > Videokonferenzen (direkter Link: <https://service.tu-dortmund.de/group/intra/video>)

#### 4.2.1 Pexip (über DFN)

Pexip ist ein Angebot von DFNconf und steht Beschäftigten der TU Dortmund zur Verfügung. Pexip stellt nur geringe Anforderungen an die Softwareausstattung der teilnehmenden Geräte, da es vollständig in einem modernen Webbrowser läuft.

#### 4.2.2 Zoom

Zoom ist im Rahmen einer Campuslizenz für alle Angehörigen der TU Dortmund verfügbar und bietet zeitlich unbeschränkte Meetings mit bis zu 300 Teilnehmenden. Auf Anfrage kann das ITMC auch größere Formate und Webinare anbieten (Stand 2021).

#### 4.2.3 Cisco WebEx

WebEx ist ein Videokonferenz-System der Firma Cisco. Beschäftigte der TU Dortmund können damit virtuelle Meetings und Streaming-Events erstellen an denen auch Studierende und Nicht-TU-Angehörige teilnehmen können (Stand 2021).

#### 4.2.4 Adobe Connect (über DFN)

Über den DFN-Verein steht Beschäftigten der TU Dortmund ein Zugang zu Adobe Connect als Webkonferenzwerkzeug im Rahmen von DFNconf zur Verfügung.

#### 4.2.5 Telefonkonferenz (über DFN)

Über die Selfservice-Funktionen im ServicePortal kann eine Telefonkonferenz eingerichtet werden. Hierbei wird auf eine Dienstleistung des DFN-Vereins zurückgegriffen.

## 4.3 E-Mail

Das ITMC betreibt die zentralen E-Mail-Dienste (Unimail, TU-Exchange) der TU Dortmund, die von allen Nutzenden in Anspruch genommen werden können.

### 4.3.1 UniMail

Alle Hochschulangehörigen erhalten automatisch eine personalisierte E-Mail-Adresse und ein E-Mail-Postfach, weitere Details (Freischaltung etc.) sind hierzu im ServicePortal ausführlich beschrieben. Weiterhin werden funktionale oder projektbezogene E-Mail-Adressen und -Postfächer auf Antrag zur Verfügung gestellt.

### 4.3.2 E-Mail für Beschäftigte

Beschäftigte der TU Dortmund haben die Möglichkeit, ihre E-Mail-Adresse auf dem zentralen Groupware-System (TU-Exchange) einzurichten und damit zusätzliche Dienste (z.B. TU-weiter Terminkalender, TU-Adressbücher, Adressverteiler, etc.) zu nutzen.

### 4.3.3 Web-Mailer

Für die zentralen E-Mail-Dienste stehen mit dem „Web-mailer“ für Unimail und „Open Web Access“ (OWA) für Exchange spezifische, browserbasierte Webclients zur Verfügung.



### 4.3.4 Wechsel des E-Mail-Dienstes

Für die Übernahme von lokalen E-Mail-Postfächern und E-Mail-Servern zum zentralen E-Mail-Dienst wird eine Migrationsunterstützung angeboten.

## Weitere Dienste des ITMC zu E-Mail

### 4.3.5 Spam-Filterung

Das ITMC setzt E-Mail Security Appliances als Mail-Relays ein mit dem Ziel, für Nutzende das Spam-Aufkommen in der TU Dortmund zu minimieren und eingehende Viren unschädlich zu machen. Positiv erkannter Spam wird in Quarantäne gestellt und kann von Nutzenden bei Bedarf selbst freigegeben werden.

### 4.3.6 Funktionale E-Mail-Adresse

Es können funktionale E-Mail-Adressen beantragt werden, welche die Möglichkeit bieten, die Erreichbarkeit eines organisatorischen Bereiches oder auch einer Projektgruppe bzw. eines Gremiums per „sprechender Adresse“ sicherzustellen. Dieses funktionale Postfach kann mehreren Nutzenden sowohl für reine Lese- wie auch Versandzwecke zur Verfügung gestellt werden.

Man unterscheidet zwischen einem funktionalen Postfach und einem funktionalen Mail-Alias. Wenn aufgrund von technischen Nomenklaturregeln der „Name“ des Postfaches schwierig zu merken oder ggf. irreführend im Verständnis ist, kann ein funktionaler Mail-Alias als gefälligere Weiterleitungsadresse verwendet werden, über welche das Postfach erreichbar ist. Über solche Aliase ist es auch möglich, eingehenden E-Mail-Verkehr zu steuern, um z.B. eine weitere Erreichbarkeit über Adressen, zu welchen es keine Postfächer mehr gibt, aufrecht zu erhalten.



#### 4.3.7 Mailingliste

Für die Gruppenkommunikation können Mailinglisten unter dedizierten Mailadressen eingerichtet werden. Die Listen können anschließend von einem Moderationsteam aus dem Teilnehmendenkreis administriert werden.

#### 4.3.8 Massenmails

Eine webbasierte Schnittstelle ermöglicht den Versand einer E-Mail an einen nach bestimmten Kriterien wählbaren Personenkreis. Die Zusammenstellung der Adressaten erfolgt flexibel nach Bedarf. Die erzeugte Adressliste wird nach dem E-Mail-Versand gelöscht, die Versenden erhalten nur eine Information über die Anzahl der Adressaten. Fakultäten erhalten auf Wunsch einen eigenen Zugang für den Versand von Mitteilungen in ihrem Bereich.

#### 4.3.9 E-Mails elektronisch signieren und verschlüsseln

Mithilfe der Zertifikate, die auf Ihrer UniCard gespeichert sind, können Sie E-Mails sicher verschicken, indem Sie sie verschlüsseln und/oder elektronisch signieren.

Als weiterer Weg, eine Verschlüsselung/Signierung von E-Mails einzurichten, besteht noch die Möglichkeit, Softwarezertifikate unabhängig von der UniCard zu nutzen, durch Nutzung von über das ServicePortal generierten Zertifikaten.

## 5. IT INFRASTRUKTUR

### 5.1 DataCenter

#### 5.1.1 Server Housing

Das ITMC der TU Dortmund betreibt zwei DataCenter als technische Betriebs-/Serverräume, sowohl für den Betrieb der eigenen als auch als zur Unterbringung („Housing“) von IT-Infrastrukturen von Wissenschaftler\*innen der TU Dortmund. Das ITMC überwacht, zusammen mit dem Dezernat für Bau- und Facilitymanagement, den Betrieb der Räumlichkeiten. Die technische Ausstattung ist hierbei redundant und auf einen 24/7-Betrieb ausgelegt.

Beim Housing verbleibt die hard- und softwaretechnische Verantwortung für die Server bei der jeweiligen Einrichtung der TU Dortmund. Für die Übernahme eines Rechners in ein DataCenter des ITMC sollte hinreichend Zeit zur Prüfung eingeplant werden. Die Antragstellung erfolgt über das Service Desk mit einem Webformular.

» <https://service.tu-dortmund.de/group/intra/housing-von-servern>

## 5.2 TU Netz / DataNet

### 5.2.1 Firewall

Das ITMC betreibt innerhalb der IT-Sicherheitsstrukturen der Universität einen Verbund von Firewall-Systemen. Innerhalb dieser Struktur stellt es den lokalen Einrichtungen mandantenfähige Firewalls für lokale IP-Subnetze zur Verfügung. Für die Konfiguration benennt die Einrichtung dabei eine verantwortliche Person welche die Aufgaben selbständig durchführt. Das ITMC bietet regelmäßig Schulungen an.



### 5.2.2 Adress- und Namensverwaltung (DHCP/DNS)

Das ITMC ist insgesamt für den Betrieb der IP-Adress- und Namensräume der TU Dortmund verantwortlich und betreibt hierfür ein System redundanter Server und Services. Für die Nutzung von Namen sind dabei die im ServicePortal der TU veröffentlichten Regelungen anzuwenden.

IP-Adressbereiche werden den Einrichtungen bedarfsgerecht zugeteilt und können vom ITMC angepasst oder geändert werden, wenn dies technisch erforderlich ist.

Weiterhin bietet das ITMC für Einrichtungen der TU Dortmund die Option, über ein mandantenfähiges Administrationssystem Subnetze und Namensräume (DHCP/DNS) selbst zu verwalten. Für neu zugeteilte Adressbereich ist die Nutzung des Systems obligatorisch.

### 5.2.3 Uhrzeit

Über das Netz der Hochschule wird eine eigene Uhrenanlage für Hörsäle (Zentraluhr und Nebenuhren) hochschulweit betrieben.

## Telefonie

### 5.2.4 Festnetz

Das ITMC betreibt und administriert das VoIP-Telefonanlagensystem an der TU Dortmund. Die klassische Telefonie wird bis Ende 2022 nahezu vollständig auf dem Campus abgelöst. Hierzu gehören die Betreuung des jeweiligen Kommunikationsnetzes, die Bereitstellung von Neuanschlüssen sowie die Erweiterungen und Änderungen an vorhandenen Teilnehmendenschlüssen innerhalb des Universitätsgeländes und ggf. extern (Anmietungen).

### 5.2.5 Mobile Geräte / MDM

Das ITMC bietet mit MDM einen Support für dienstliche, mobile Endgeräte/Smartphones an. Der Support beinhaltet die erstmalige Konfiguration, die Auslieferung und die Unterstützung bei Störungen und Problemen.

### 5.2.6 Software-Telefon

Die IP-Telefonie entspricht in Ihren Grundfunktionen der zuvor angesprochenen Festnetz-Telefonie, die durch neue Komfortfunktionen ergänzt wird: Das ITMC bietet allen Beschäftigten der Hochschule ein Software-Telefon für Windows, MacOS, Android oder iOS mit dem man mobil und unabhängig vom Büro erreichbar ist. Das Programm bietet darüber hinaus die Möglichkeiten, Instant-Messages, Dateien und Bilder direkt und verschlüsselt auszutauschen.

**Kosten:** Die Grundversorgung umfasst die Bereitstellung eines hausinternen Festnetzanschlusses, eines Standardtelefons und die Nutzungsmöglichkeit des zentralen Sprachspeichersystems sowie des Software-Telefons. Die Verbindungsendgelte werden zentral von der Hochschule getragen. Kostenpflichtige Privatgespräche sind nicht statthaft.

### 5.2.7 WLAN / LAN / WAN / eduroam

**LAN:** Das ITMC betreibt das inneruniversitäre Datenetz, bestehend aus einer physikalischen Datennetzinfrastruktur und den zugehörigen aktiven Komponenten für den Netzbetrieb. Dieses Netz wird den Einrichtungen in Form von standardisierten Netzanschlüssen nach 1000BASE-T, IEEE 802.3 als Übergabepunkt zur Verfügung gestellt. Netzwerkanschlüsse werden dabei in Form virtueller Netze logisch zu Einrichtungsnetzen mit jeweils eigenen Adressräumen zusammengefasst. Vgl. auch „Adress- und Namensverwaltung (DHCP/DNS)“.

**WLAN / eduroam:** Das ITMC betreibt das inneruniversitäre Funknetz oder WLAN als Teil des universitären Rechnernetzes im Rahmen des WLAN-Konzeptes der Universität und ist im eduroam-Verbund des Deutschen Forschungsnetzes DFN. Mitglieder der Hochschule erhalten auf dem Campus und an allen eduroam Standorten weltweit personalisierten Zugriff auf das Funknetz mit Ihrer Unikennung und einem gesonderten WLAN-Kennwort. Zur Nutzungsmöglichkeit und Hilfe bei Problemen steht ein First- und Second-Level-Support zur Verfügung.

**WAN:** Das ITMC betreibt die Netzwerkanbindungen der Universität an Internetprovider, wie auch Verbindungen zu nicht auf dem Campus angesiedelten Einrichtungen der Universität.

### 5.2.8 VPN

Das ITMC stellt Studierenden und Beschäftigten einen sicheren Zugang via VPN („Virtual Private Network“) in die Netze der TU Dortmund zur Verfügung. Hierfür werden für gängige Betriebssysteme Clients zur Verfügung gestellt. Darüber hinaus bietet das ITMC den Einrichtungen einen eigenen VPN Zugang in das Netzwerk der Einrichtung über dieselbe Infrastruktur an. Dabei kann die Benutzerverwaltung bequem über unsere Gruppenverwaltung erfolgen oder aber über einen von der Einrichtung bereitgestellten RADIUS Server.

### 5.2.9 Infiltrationsschutz

Am Übergabepunkt zum Internet betreibt das ITMC eine separate Firewall, die mittels IPS, URL-Filter und Zugriffslisten schadhaften Verkehr möglichst vom internen Universitätsnetz fernhält. Der URL-Filter blockt dabei nur Kategorien, die als eindeutig schadhaft deklariert sind. Außerdem werden wohldefinierte Ports von nicht sicheren Protokollen für eingehende Verbindungen gesperrt.

### 5.2.10 Sendeanlage / Antennenanlage

**Sendeanlagen:** Das ITMC ist Ansprechpartner der Hochschule gegenüber der Bundesnetzagentur für Telekommunikation und Post.

Es betreibt die genehmigungspflichtigen Sende- und Antennenanlagen (z. B. Funktechnik in Hörsälen, Radio- und TV-Sender) der Universität.

**Kosten:** Grundversorgung in Räumen, die der Zentralvergabe unterliegen. Alle anderen Kosten werden in Rechnung gestellt.

**Rundfunk- und Fernsehtechnik:** Das ITMC ist der Ansprechpartner und Koordinator gegenüber der Gebühreneinzugszentrale der Rundfunkanstalten. In diesem Bereich anfallende Gebühren werden zentral beim ITMC budgetiert.

## Server / Storage / Sicherung

### 5.2.11 Virtuelle Server (Standardimage / eigenes Image)

Im Rahmen der virtualisierten Server- und Storage-Umgebung der TU Dortmund werden im ITMC virtuelle Server für die Kundschaft der TU betrieben. Über ein Antragsformular im ServicePortal der TU können virtuelle Server bereitgestellt werden.

Die Server- und Storage-Infrastruktur für das Anlegen, Nutzen und Verwalten von virtuellen Servern wird im ITMC betrieben. Die Hardware befindet sich zur Gewährleistung von Ausfallsicherheit an verteilten Standorten in den DataCentern des ITMC.

» <https://service.tu-dortmund.de/group/intra/vm-neu>

**Kosten:** Die Preisgestaltung richtet sich nach der Größe bzw. Ausstattung der virtuellen Server gemäß Preisliste im ServicePortal unter

» <https://service.tu-dortmund.de/group/intra/antrag-virtueller-server>

**Standardimages:** Es werden virtuelle Server auf Basis von VMware mit lauffähigem, vorinstalliertem und vor-konfigurierten Betriebssystem bereitgestellt, die anschließend von der Kundschaft in eigener Verantwortung betrieben werden.

Die folgenden Betriebssysteme (VM-Images) werden angeboten:

- » Windows Server 2019 Enterprise Edition (deutsch), 64-Bit
- » Windows Server 2016 (de-en), 64-Bit
- » Windows 10 Professional, 64-Bit
- » SuSE SLES 12, SP5, 64-Bit
- » SuSE SLES 15, SP2, 64-Bit
- » Ubuntu-Server 18.04 LTS, 64-Bit
- » Ubuntu-Server 20.04 LTS, 64-Bit

**Eigenes Image:** Es wird ein virtueller Server bereitgestellt, der von der Kundschaft eigenverantwortlich installiert und eigenverantwortlich betreut wird. Für die Einrichtung ist ein VMware-kompatibles Betriebssystemimage erforderlich. Eine Softwarepflege durch das ITMC findet nicht statt.

**Eigene Referenz-Images:** Fakultäten und Einrichtungen können eigene individualisierte und standardisierte Referenz-Images zur Verfügung stellen, aus denen virtuelle Server für den entsprechenden Bereich geklont werden. Eine Softwarepflege durch das ITMC findet nicht statt.

**VMware-Appliances im OVF-Format:** Von den Kundinnen und Kunden bereitgestellte VMware-Appliances im OVT/OVA-Format werden auf virtuelle Server übertragen. Eine Softwarepflege durch das ITMC findet nicht statt.

Es findet eine, auf Snapshots basierende, Sicherung der virtuellen Maschinen mit der Software Veeam statt. Dies ersetzt nicht das Datei-Backup; die Sicherung und Überprüfung der Daten liegt in der Verantwortung der Kundschaft.

**Géant-Cloud:** Über die Mitgliedschaft der TU im DFN-Verein können Géant-Cloud-Services im OCRE-Projekt (Open Cloud for Research Environment) vereinfacht bezogen werden. Die Services beinhalten Dienste wie Infrastructure as a Service (IaaS), Platform as a Service (PaaS) und Software as a Service (SaaS) aus dem Portfolio von namenhaften Anbietern wie OVHcloud, Oracle, Exoscale, IBM, Orange, Open Telekom Cloud, Microsoft Azure und IONOS. Einen Katalog aller angebotenen Dienstleistungen finden Sie unter:



<https://www.ocre-project.eu/services/cloud-suppliers/country/germany>

Hinsichtlich des Bezugs kann das ITMC Sie gerne beraten.

**Kosten:** Die Preisgestaltung richtet sich nach der Größe bzw. Ausstattung der virtuellen Server gemäß Preisliste.

### 5.2.12 Forschungsdatenspeicher

Das ITMC bietet spezielle Speicherbereiche für Ihre Forschungsdaten an. Der Dienst befindet sich derzeit im Aufbau und wird ständig erweitert. Bitte kontaktieren Sie uns über unseren Service Desk für eine individuelle Beratung zu dem Thema.

Grundsätzlich bietet der Dienst die Möglichkeit, dass er bspw. im Rahmen von Forschungsanträgen mit Mitteln der Einrichtungen erweitert wird und diese Speicherbereiche exklusiv zur Verfügung stehen.

**Kosten:** Grundversorgung / individuell

### 5.2.13 Datei-Backup

Für Server und Arbeitsplatzrechner wird die filebasierte Sicherung relevanter Daten angeboten. Der Backupdienst basiert auf der Software Spectrum Protect (Tivoli Storage Manager/TSM). Gesichert werden – durch die Nutzenden festgelegt – einzelne Dateien bzw. Verzeichnisse in mehreren Generationen von Sicherungskopien auf Festplatten und anschließend Magnetbänder.

Im Rahmen der UA Ruhr Kooperation wird der Dienst durch die Universität Duisburg-Essen erbracht. Die Sicherung erfolgt in den Räumen des Rechenzentrums an den Standorten Duisburg und Essen. Die zu sichernden Daten werden grundsätzlich klientenseitig verschlüsselt abgelegt. Das jeweilige Verschlüsselungspasswort ist nur der sichernden Person bekannt.

Die für die jeweiligen Arbeitsplatzrechner bzw. Server notwendige Klienten-Software wird für die meisten der Betriebssysteme z. B. Linux, Windows und MacOS bereitgestellt.

### 5.2.14 Archivierung

Im Archiv können große Datenmengen langfristig und sicher gespeichert werden. Die archivierten Dateien können von unterschiedlichen Rechnern aus zurückgeladen werden. Externer Dienstleister im Ressourcenverbund ist die RWTH Aachen. Zur Sicherung der Daten gegen Verlust werden diese georedundant gespeichert.

**Kosten:** Grundversorgung – es gelten die Bedingungen des RV NRW.

## 6. ARBEITSPLATZ IT (OFFICE IT)

### 6.1 Desktopsupport

#### 6.1.1 Störungskomprimierung/Wartung

Alle IT-Geräte müssen regelmäßig gewartet werden, um sowohl für Betriebssysteme wie auch Anwendungssoftware das Schließen von Sicherheitslücken wie auch die Beseitigung von Fehlern (bugs) sicherzustellen. Dies wird bei vom ITMC betreuten IT-Geräten mittlerweile fast ausschließlich automatisiert durchgeführt.

Wenn ein Gerät Fehlfunktionen oder Anomalien zeigt, welche auf eine Störung oder einen Defekt hindeuten, erfolgt per Remote Access eine Fehlersuche und entsprechende Störungsbeseitigung bzw. Beschaffung-/Bereitstellung eines Ersatzgerätes.

**Kosten:** kostenpflichtig – erfordert eine gültige Servicevereinbarung

### Pools / VDI

#### 5.2.15 PC Pools / Managed Service Pools

**PC Pools:** Innerhalb der Hochschule hält das ITMC verschiedene Angebote bereit, um den Anwendenden den Zugang zu IT-Ressourcen auch ohne eigene Hardware zu ermöglichen.

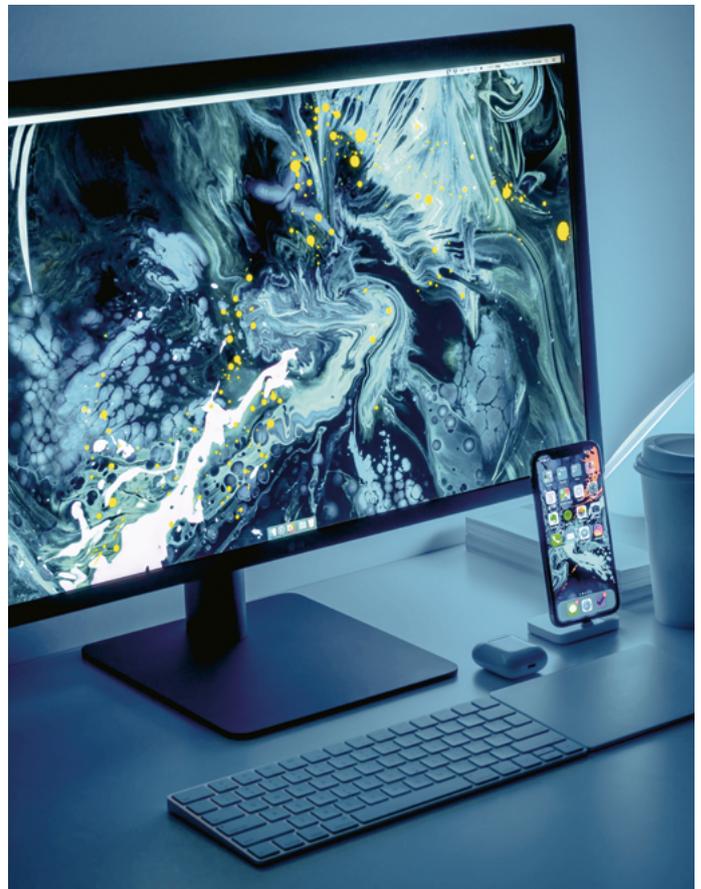
**Managed Service Pools:** Das ITMC stellt hochschulöffentliche Pools innerhalb eines Gesamtkonzepts für den Zugang zu IT-Angeboten der TU zur Verfügung. Es berät zudem die Einrichtungen der TU bei der Einrichtung, der Beschaffung und dem Betrieb eigener Pools.

#### 5.2.16 VDI - Virtual Desktop Infrastructure

Virtuelle Arbeitsplätze/Virtuelle Applikationen: Das ITMC bietet insbesondere für das Arbeiten von außerhalb des Campus (Homeoffice, Dienstreise, Projekte mit externen Partnern) virtuelle Arbeitsplätze (Desktops) oder auch virtuelle Applikationen an. Die Nutzung erfolgt, indem sich der Anwendende über das Internet mit seinem Arbeitsgerät (dienstlich/ privat) am VDI-Cluster anmeldet und mittels eines virtuellen Desktops oder eine gestreamte Applikation die gewohnte Arbeitsumgebung nutzen kann.

Damit wird es den Angehörigen (Beschäftigten und Studierenden) der TU Dortmund ermöglicht, flexibler zu arbeiten. Gleichzeitig wird es somit möglich, Studierenden für Praktika, wissenschaftliche Arbeiten oder Seminare Applikationen bereitzustellen, welche als lokale Installation aus Kostengründen nicht verfügbar wären.

**Kosten:** Grundversorgung – kostenpflichtig: bei speziellen Erfordernissen (rechenintensiv; grafische Rechenleistung) abhängig von den erforderlichen, zusätzlichen Aufwendungen.



### 6.1.2 Auslieferung von Arbeitsplatzgeräten

Arbeitsplatzgeräte werden durch den Bereich - je nach Wunsch eigenverantwortlich oder mit Beratung des ITMC - nach Leistungsanforderungen bestellt. Für die Verwaltung führt das ITMC auch Bedarfsermittlung und Bestellung durch. Die bestellten Geräte werden üblicherweise direkt an das ITMC geliefert und dort in Empfang genommen und dann gemäß den Policies, Strukturen und Vorgaben der TU Dortmund konfiguriert. Auch die individuell für Ihren Arbeitsplatz benötigte Software wird installiert, bevor ein Transport an den eigentlichen Arbeitsplatz erfolgt. Dort wird die Verkabelung und Inbetriebnahme zusammen mit den Nutzenden durchgeführt.

**Kosten:** kostenpflichtig – erfordert eine gültige Servicevereinbarung

### 6.1.3 Druckermanagement

In den meisten Fällen werden heute aus wirtschaftlichen Gründen keine Desktopdrucker, sondern Netzwerkdrucker genutzt. Diese sind jeweils für bestimmte Organisationsbereiche und bestimmte Nutzungsgruppen vorgesehen. Damit diese Steuerung funktionieren kann, übernimmt das ITMC die Einrichtung und den Betrieb von entsprechenden Druckservern sowie die Erstellung und Verwaltung der Nutzungsgruppen. Auch die Überwachung der Tonerstände sowie das rechtzeitige Initiieren von Nachbestellungen gehören zu diesem Service.

### 6.1.4 Office Beratung / Schulung

Das ITMC bietet beratende Hilfe für die Nutzung der Officeprogramme und führt regelmäßige Schulungen zur Nutzung durch.

Office Sprechstunde: Hilfe für Studierende und Angestellte der TU bietet die Office Sprechstunde des ITMC für

- » Word,
- » Excel,
- » PowerPoint,
- » Outlook und
- » Access

Schulungen: Neben den regelmäßigen Schulungen zu Officeprogrammen, welche in den Schulungsräumen des ITMC angeboten und durch das ZHB organisiert werden, sind auch gesonderte Schulungen auf Anfrage möglich, wenn mehr als 6 Personen teilnehmen. Dieser Service kann beim Service Desk des ITMC angefragt werden.

Inhalte, Ziele und Schwerpunkte können dabei den Bedürfnissen der Teilnehmenden bzw. des anfragenden Bereiches speziell angepasst werden.

### 6.1.5 Virtuelle Applikationen

Das ITMC bietet für das Arbeiten von außerhalb des Campus (Homeoffice, Dienstreise, Projekte mit externen Partnern) virtuelle Applikationen an. Die Nutzung erfolgt, indem Anwendende sich über das Internet mit dem Arbeitsgerät (dienstlich/privat) in das VDI-Cluster einwählen und dann eine gestreamte Applikation nutzen, als wäre sie lokal auf dem Arbeitsgerät installiert. Damit wird es möglich, Beschäftigten und Studierenden für Praktika, wissenschaftliche Arbeiten oder Seminare Applikationen bereitzustellen, welche als lokale Installation aus Kostengründen nicht verfügbar wären.

**Kosten:** Grundversorgung – bei speziellen Erfordernissen (rechenintensiv; grafische Rechenleistung) abhängig von den erforderlichen, zusätzlichen Aufwendungen.

### 6.1.6 Virtueller Desktop

Das ITMC bietet für das Arbeiten von außerhalb des Campus (Homeoffice, Dienstreise, Projekte mit externen Partnern) virtuelle Arbeitsplätze (Desktops) an. Die Nutzung erfolgt, indem Anwendende sich über das Internet mit dem Arbeitsgerät (dienstlich / privat) in das VDI-Cluster einwählen und dann einen virtuellen Desktop angeboten bekommen, der den Nutzenden die Möglichkeit bietet, außerhalb des Campus zu arbeiten, als wäre er vor Ort, an einem durch das ITMC betreuten Arbeitsplatz, angemeldet.

Damit wird es den Angehörigen (Beschäftigten und Studierenden) der TU Dortmund ermöglicht, flexibler zu arbeiten. Im Falle von Bedienfehlern oder technischen Störungen sind die Arbeitsumgebungen auch automatisiert und sehr rasch wieder bereitstellbar.

**Kosten:** Grundversorgung – bei speziellen Erfordernissen (Rechenintensiv; grafische Rechenleistung) abhängig von den erforderlichen, zusätzlichen Aufwendungen

### 6.1.7 Hardwarebeschaffung / Beratung bei Hardwarebeschaffung

Sowohl für Standardkomponenten wie auch Spezialhardware wird eine Beratung zur Unterstützung bei der Produktauswahl und Beschaffung angeboten. Für bestimmte Arbeitsplatztypen (Desktop, Laptop, Workstation, Tablett, Smartphone) werden regelmäßig Ausstattungsempfehlungen erarbeitet und bereitgestellt.

Ziel ist es, über die Etablierung standardisierter Modelle eine Vereinheitlichung der Ausstattung in der Hochschule zu erreichen und hierdurch die Vorteile einer Vereinfachung der Arbeitsplatzbetreuung auszunutzen.

Das ITMC ermittelt auf Anfrage aus der Hochschule den Bedarf für fakultätsübergreifend genutzte Hardware. Für fakultätsübergreifend genutzte Hardware kann das ITMC in Zusammenarbeit mit der Beschaffungsstelle die Verhandlungen mit Vertragspartnern übernehmen mit dem Ziel, entsprechende Rahmenverträge abzuschließen. Kooperationsmöglichkeiten mit anderen Hochschulen werden dabei berücksichtigt.

### 6.1.8 Geräte-Ausleihe

Das ITMC verfügt über Leihgeräte für die Unterstützung in Forschung und Lehre. Sie stehen nur Angehörigen der TU Dortmund zur Verfügung und sind nur online buchbar. Ein mobiler Laptopwagen mit 12 Laptops kann von Angehörigen der Universität im Rahmen von Lehre und Studium mittels eines automatisierten Buchungssystems reserviert werden.

» <https://www.rbs.tu-dortmund.de/static/geraeteausleihe/index>

## 6.2 SW / Lizenzmanagement

### 6.2.1 Software

Das ITMC unterstützt in mannigfaltiger Weise die Bereitstellung und Verteilung von Software in der TU Dortmund. Aktuelle Informationen zu den Angeboten werden auf den Webseiten des ITMC veröffentlicht. Der Bezug der Software erfolgt im Regelfall über das ServicePortal.

Eine Übersicht zu kostenfreier und kostenpflichtiger Software befindet sich unter:

» <http://www.itmc.tu-dortmund.de/software>

**Softwareversorgung:** Für fakultätsübergreifend genutzte Software kann das ITMC die Versorgung (Beschaffung und Verteilung) innerhalb der Hochschule übernehmen.

**Kosten:** Fallen Lizenzkosten an, so müssen diese von den Einrichtungen getragen werden.

## 6.2.2 Software Produkte bestellen

Im Rahmen von Campus- und Landeslizenzen ist das ITMC i.d.R. der benannte Kontakt für den Hotline-Dienst der Lizenzgebenden. In Fällen, in denen eine inhaltliche Beratung durch das ITMC nicht erfolgen kann, wird der Kontakt zum Lizenzgebenden vermittelt. Für zahlreiche Softwareprodukte hat das ITMC Rahmenverträge abgeschlossen. Partizipieren können an den ausgehandelten Verträgen in der Regel nur Einrichtungen der TU Dortmund im Bereich Forschung und Lehre. Manchmal können auch die Beschäftigten oder die Studierenden an den Vergünstigungen teilhaben. Die Softwareprodukte dürfen nur für Belange in Forschung und Lehre eingesetzt, nicht aber für private oder kommerzielle Zwecke genutzt werden!

Im ServicePortal stehen nutzerspezifische Listen zur Verfügung über die Softwareprodukte direkt bestellt werden können oder Informationen über den Bezugsweg:

» <https://service.tu-dortmund.de/group/intra/produkte>

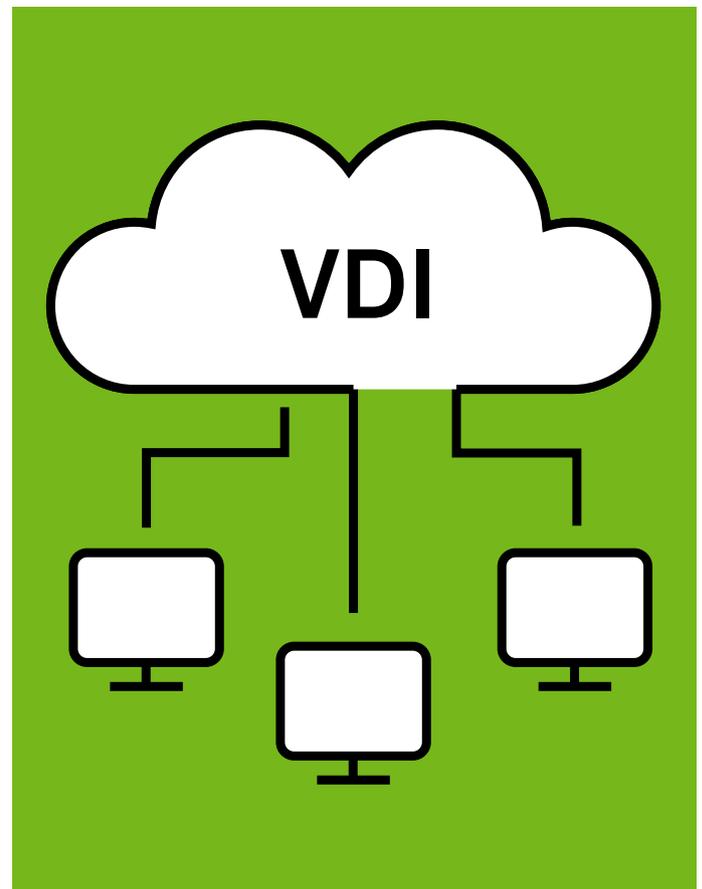
Hinsichtlich der Möglichkeiten, welche durch das ServicePortal bereit gestellt werden, kann der Service Desk des ITMC zwecks Beratung und Hilfestellung kontaktiert werden.

**Bedarfsumfrage und Vertragsverhandlung:** Das ITMC ermittelt auf Anfrage aus der Hochschule den Bedarf für fakultätsübergreifend genutzte Software. Für fakultätsübergreifend genutzte Software kann das ITMC in Zusammenarbeit mit der Beschaffungsstelle die Verhandlungen mit der Vertragspartei übernehmen, mit dem Ziel, entsprechende Rahmenverträge abzuschließen. Kooperationsmöglichkeiten mit anderen Hochschulen werden dabei berücksichtigt.

**Lizenzmanagement:** Mit dem zentralen KMS bietet das ITMC die Möglichkeit einer automatisierten Verteilung und Aktivierung von Windows- und Office-Produkten bzw. auch der regelmäßig durch Microsoft bereitgestellten Feature- und Sicherheitsupdates innerhalb des TU Netzes.

Für bestimmte Spezialsoftware ist eine Autorisierung der Lizenzverteilung über einen Dongle-Server erforderlich – das ITMC betreibt einen solchen Dongle-Server und die Dongles der nutzenden Bereiche können diese Dongles auch über diesen nutzen und müssen keinen eigenen Dongle-Server betreiben.

Da einige Lizenzen mit bestimmten Laufzeiten verbunden sind, können die Bereichen der TU Dortmund auch Spider als Vertragsmanagement-Werkzeug nutzen, um z.B. über das Auslaufen von Lizenzen rechtzeitig informiert zu werden und ggf. eine Weiterlizenzierung einzuleiten – auch wird darin die Historie der Lizenzierungen und Verlängerungen abgebildet, ohne dass dies manuell verfolgt werden muss.





## 7. BASIS SERVICES

### 7.1 Autorisierungs- und Zugriffsmanagement

#### 7.1.1 UniAccount

Für alle Hochschulangehörigen (Beschäftigte und Studierende) der TU Dortmund wird mit ihrer Einstellung bzw. Immatrikulation ein Nutzungskonto (UniAccount) angelegt. Unter anderem ist dieser Account das zentrale Element zur Authentifizierung für fast alle an der TU angebotenen Services. Eine Ausgabe erfolgt nur auf dem Postwege oder vor Ort - eine Übermittlung per E-Mail oder telefonisch kann aus Sicherheitsgründen nicht durchgeführt werden. Die Gültigkeit des UniAccounts ist an die aktive Zugehörigkeit zur TU Dortmund gebunden, sie erlischt mit dem Ende der Zugehörigkeit.

#### 7.1.2 UniCard / Campus ID

Zur Identifizierung (Zutritt) und zur Nutzung bestimmter, nur für Angehörige der TU vorgesehener Möglichkeiten (Ausleihe, Rabatte in den Mensen), insbesondere für Studierende (Rabatte in öffentlichen Einrichtungen, z.B. Badeanstalten, Museen o.Ä. ...), stellt das ITMC zwei Services zur Verfügung.

Den Studierenden wird über die TU App die Campus ID Student zur Verfügung gestellt. Die ID ist im persönlichen Bereich der TU App als Kachel abrufbar.

Den Beschäftigten wird die UniCard Personal zur Verfügung gestellt, die über das ServicePortal beantragt werden kann. Die Ausgabe erfolgt üblicherweise im Servicebereich der Universitätsbibliothek.

Das ITMC entwickelt und pflegt die technische Infrastruktur für die UniCard.

### 7.1.3 SSO – Single Sign-On

Das ITMC betreibt eine Software zur Realisierung der Nutzung verschiedener Dienste durch eine einmalige Authentifizierung (Single Sign-On für Online Inhalte). Die Software unterstützt föderierte Anmeldeverfahren nach den gängigen Standards (beispielsweise SAML2 oder OIDC) und ist damit kompatibel zu einer breiten Palette an Web-Diensten und -Produkten.

Die Installation an der TU Dortmund erlaubt sowohl die Authentifizierung mit Nutzungskennung und Passwort, als auch die Authentifizierung mittels weiterer Faktoren.

### 7.1.4 IDM (AD/LDAP/Shibboleth)

Das ITMC betreibt das Identitätsmanagement der TU Dortmund. Grundlegende Aufgabe dieses Dienstes ist die Konsolidierung der Identitätsdaten der Angehörigen der TU Dortmund in einem zentralen System, sowie deren bedarfsgerechte Bereitstellung für verschiedene Dienstleistungen innerhalb der Hochschule. Neben der Bereitstellung von Identitätsdaten für weitere Dienste bietet das ITMC bei der Realisierung einer IDM-Anbindung, eine Unterstützung für die datenschutzkonforme Nutzung von personenbezogenen Daten an.

Des Weiteren betreibt das ITMC im Rahmen der DFN-AAI (<https://www.aai.dfn.de>) einen Identity Provider auf Shibboleth-Basis. Damit ist es Angehörigen der TU Dortmund möglich, auf verschiedene Dienste, die im Rahmen der DFN-AAI angeboten werden, unter Verwendung ihres UniAccounts mit zugehörigem Kennwort, zuzugreifen.

### 7.1.5 IT-Berechtigungen für Gastwissenschaftler\*innen

Über das ServicePortal der TU Dortmund kann beim Dezernat Personal die Aufnahme einer gastwissenschaftlichen Arbeitskraft beantragt werden (<https://service.tu-dortmund.de/gastwissenschaftlerinnen>). Sie erhalten einen UniAccount, der die Benutzung von IT-Services (z. B. Mail-Account, Exchange-Server) ermöglicht.

## 7.2 Datenbanken

### 7.2.1 Oracle-Landeslizenz

Eine allgemeine Oracle-Plattform wird als Dienst zur Nutzung durch Studierende, Beschäftigte und Einrichtungen zur Verfügung gestellt.

Im Rahmen der NRW-Landeslizenz wird die Oracle-Datenbanksoftware (DB, Application Server, RAC) entgeltfrei für Einrichtungen, Beschäftigte und Studierende angeboten. Für die Nutzung des Oracle-Supports ist eine Freischaltung durch das ITMC erforderlich. Es besteht zudem die Möglichkeit zur kostenfreien Teilnahme an der „Oracle Academy“ und zur Nutzung rabattierter Schulungen.

### 7.2.2 Installation/Betrieb

Es wird die auftragsbezogene Installation von Datenbank-Systemen (DBS) auf ITMC-eigenen Rechnern und Fremdrechnern zur Nutzung durch Einrichtungen angeboten. Derzeit werden hier folgende Systeme unterstützt: Oracle und MySQL.

Für verschiedene universitätsweite Dienstleistungen werden spezifische Datenbanken betrieben, z.B.: TYPO3 (TU-Webauftritt), IDM, Newsdesk; auch erfolgt die DB-seitige Unterstützung verschiedener Verwaltungsanwendungen (z.B. SAP, HIS-Produkte). Außerdem können für Fakultäten der TU Dortmund Fachdatenbanken betrieben und gepflegt werden.

### 7.2.3 SFBS (Service für Blinde und Sehgeschädigte)

In Zusammenarbeit mit der Universitätsbibliothek werden Ressourcen für Blinde und Sehgeschädigte veröffentlicht. Dieser Dienst kann weltweit von jedem Sehgeschädigten genutzt werden. Weitere Informationen finden sich unter

» <https://sfbs.tu-dortmund.de/>

## 8. HPC (HOCH- LEISTUNGSRECHNEN)

### 8.2.1 LiDO (Linux-HPC-Cluster an der TU Dortmund)

Im Mai 2012 wurde das Dortmunder Zentrum für Wissenschaftliches Rechnen – kurz DoWiR – ins Leben gerufen, in dem sich mehr als 50 Wissenschaftler\*innen aus mehreren Fakultäten der TU Dortmund, aus dem ITMC sowie aus verschiedenen Partnerinstitutionen zusammenschließen. Das Zentrum bündelt vorhandene Kompetenzen und Ressourcen im Bereich des Wissenschaftlichen Rechnens und des „High Performance Computing“ (HPC) an der TU Dortmund in fachlicher und personeller Hinsicht, um die Effizienz der Entwicklung und Anwendung von computergestützten Verfahren zu optimieren. Für IT Dienstleistungen im Wissenschaftlichen Rechnen arbeiten ITMC und DoWiR in enger Abstimmung zusammen.

**Housing von HPC und Compute Clustern:** Im Rahmen der verfügbaren Ressourcen bietet das ITMC Flächen und Versorgungsstrukturen zur Unterbringung von HPC-Rechner(-Clustern) an. Siehe Housing 5.1.1.

**Zugang HPC-Ressourcen – Hochleistungsrechnerplattform LiDO:** Zentrale Ressource für das Hochleistungsrechnen ist der HPC Cluster LiDO3. LiDO3 steht als Werkzeug zum Wissenschaftlichen Rechnen den Wissenschaftler:innen an der TU Dortmund, der Fachhochschule Dortmund und der UA Ruhr zur Verfügung.



#### LiDO3 bietet folgende Merkmale:

- » Betriebssystem Linux, Batchsystem SLURM,
- » ein auf der Architektur „Distributed Memory Computing“ basierendes Compute Clustersystem,
- » viele leistungsstarke Rechenknoten (CPU-Anzahl und -geschwindigkeit sowie Hauptspeicher),
- » Rechenknoten mit GPU Beschleunigerkarten,
- » ein latenzarmes Kommunikationsnetzwerk (Infiniband),
- » ein paralleles hoch performantes Filesystem,
- » natur- und ingenieurwissenschaftliche Software (insbesondere für FEM Methoden) sowohl für serielle als auch als parallele Anwendungen. Diese wird z.T. im Rahmen einer Landeslizenz zusätzlich beantragt und kann so ggf. für eine landesweite Nutzung bereitgestellt werden.

LiDO3 dient auch der Vorbereitung von Projekten und Programmen für die Nutzung von Höchstleistungsrechnern. Unterstützt wird das LiDO-Team durch das DH.NRW Projekt „HPC.NRW“.

- » Weitere Informationen zu LiDO3 finden sich unter: <https://www.lido.tu-dortmund.de>

**Kosten:** Grundversorgung für Wissenschaftler\*innen der TU Dortmund / FH Dortmund / Verrechnungsmodell für die UA Ruhr

## 9. APPLIKATIONEN

### 9.1 Applikationen Verwaltung

#### 9.1.1 ERP SAP

Seit dem 01.01.2012 ist im Bereich Enterprise Resource Planning die Software SAP im Einsatz. An der TU Dortmund werden zurzeit folgende SAP Module genutzt: Finanzen (FI), Controlling (CO), Haushaltsmanagement (Public Sector Management PSM), Materialwirtschaft (MM) und Personalwirtschaft (Human Capital Management HCM). Darüber hinaus werden Selfservice für Beschaffung, Eingangsrechnungsbearbeitung, Urlaubsantrag, Reiseantrag und Reisekostenabrechnung angeboten. Der Betrieb, die Wartung und Weiterentwicklung der SAP-Anwendung wird vom ITMC verantwortet und gesteuert.

**SAP-Basisbetreuung:** Im Rahmen der SAP-Basisbetreuung sorgt das ITMC für eine stabile SAP-Systemlandschaft in Bezug auf Performance, Verfügbarkeit und Sicherheit. Dazu gehört:

- » die Installation, Wartung und Konfiguration der Systeme
- » die Überwachung von Schnittstellen von und zu Non-SAP-Systemen
- » die Vorbereitung und Durchführung von Migrationen und Releasewechseln
- » die Fehleranalyse, -beschreibung und -meldung
- » das Einspielen von SAP-Hinweisen und Support Packages
- » die Benutzer- und Berechtigungsverwaltung

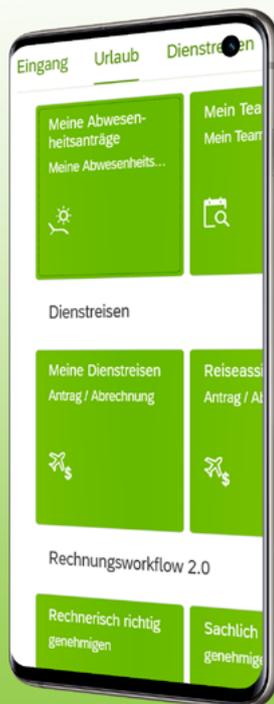
**SAP-Applikationsbetreuung:** Im Rahmen der SAP-Applikationsbetreuung betreut das ITMC die eingesetzten SAP-Applikationen und Selfservice Funktionen.

#### Das ITMC...

- » berät die Fachabteilungen bei der Entwicklung und Realisierung von Lösungskonzepten für Fachbereichsanforderungen
- » analysiert und klärt Fehler bzw. meldet sie an SAP
- » führt notwendige Anpassungen des Customizing durch
- » administriert Workflows und Schnittstellen

**SAP-Weiterentwicklung:** Das ITMC sorgt für eine kontinuierliche Weiterentwicklung des SAP-Systems durch

- » die Aufnahme und Umsetzung von neuen Anforderungen der Fachabteilungen u.a. im Rahmen der regelmäßigen vom ITMC geleiteten SAP-Betriebsrunden bzw. der aktiven Kooperation mit den SAP-Hochschulen des Landes NRW
- » die Planung, Koordination und Durchführung von Weiterentwicklungsprojekten in Abstimmung mit den jeweiligen Fachabteilungen bzw. der Hochschulleitung





### 9.1.2 Campus-Management (HISinOne APP / LSF / BOSS / PVP / Exabase)

Veranstaltungsmanagement: Das ITMC betreibt, wartet und konfiguriert das webbasierte Lehrveranstaltungsverzeichnis (LSF) der Universität.

#### Dieser Servicebereich umfasst:

- » Lehrveranstaltungsanmeldung und Platzvergabe
- » Generierung fakultätsspezifischer Veranstaltungsverzeichnisse
- » Raummanagement, Raumpläne, Versorgung der öffentlichen Monitore
- » Schulung, Betreuung und Beratung der Fakultäten bei der Nutzung von LSF

**Prüfungsmanagement:** Das ITMC betreibt und wartet die IT-Infrastruktur für das Prüfungsamt und das Prüfungsmanagement. Die zur Zeit eingesetzten IT-Systeme der HIS e.G. sind POS-GX und QIS-POS (Prüfungsportal BOSS). Das Portal zur digitalen Abgabe von Abschlussarbeiten EXABASE ist eine Eigenentwicklung des ITMC.

#### Servicebereiche:

- » Abbildung und Pflege von Prüfungsordnungen: analysieren und für das System HIS-POS erfassen. Die Datenstrukturen werden erfasst und mit den Beschäftigten der Prüfungsverwaltung und der Fakultäten (Prüfungsausschüsse, Studienkoordinierende) besprochen sowie für die operative Arbeit aufbereitet. Weiterhin werden technische Berichte (Studienübersichten) sowie die notwendige Studiendokumentation erstellt (Zeugnisse, Notenbescheinigungen etc.).
- » Koordination: Die Abläufe und Prozesse werden zusammen mit den Fakultäten und dem Prüfungsamt besprochen und gestaltet
- » Die Online-Dienste (Prüfungsanmeldung, Notenbescheinigungen, Notenverbuchung, digitale Abgabe von Abschlussarbeiten) werden nach Maßgabe der Fakultäten und des Prüfungsamtes konfiguriert und gewartet
- » Datenbankwartung Studierenden- und Prüfungsdatenbank

**IT-Studierendendienste:** Das ITMC betreibt und wartet die IT-Dienste für das Studierendensekretariat, den Studierenden werden hierauf verschiedene Funktionen zur Selbstverwaltung und Kontrolle ihrer Studienabläufe angeboten. Die zur Zeit eingesetzten IT-Systeme der HIS e.G. sind SOS-GX, ZUL-GX, QIS-ZUL sowie HISinOne-APP (Campusportal Bewerbung).

#### Servicebereiche:

- » Online-Bewerbung und -Einschreibung inkl. DoSV
- » Zulassungsverfahren: Studienplatzvergabe und Bescheide
- » Rückmeldeprozess (Aufforderungen, Bescheide)
- » Studienbescheinigungen
- » Studierenden- und Prüfungsstatistik (IT-NRW)
- » Datenaustausch mit BAföG-Amt und NRWBank
- » Datenaustausch mit den Krankenkassen
- » Datenbankwartung Studierenden- und Prüfungsdatenbank

### 9.1.3 DMS D3

Unter Dokumentenmanagementsystemen (DMS) versteht man eine datenbankgestützte Verwaltung von elektronischen Dokumenten aller Art. Ziel von DMS-Lösungen ist es, Schriftstücke zu archivieren und sie unternehmensweit zugänglich zu machen. DMS-Lösungen dient zur Organisation und Koordination von Entwicklung, Überarbeitung, Kontrolle und Verteilung von Dokumenten.

Das ITMC betreibt das zentrale Dokumentenmanagementsystem d.3, welches eine Archivierung von Dokumenten (z.B. Akten) ermöglicht.

### 9.1.4 Business Intelligence

Das ITMC betreibt, wartet und konfiguriert für die Verwaltung der TU Dortmund die Business Intelligence Lösung Cognos. Sie kommt für eine systematische und auf zentral bereitgestellten validierten und historisierten Daten basierende zentrale Berichterstattung zum Einsatz. Cognos selektiert dazu die berichtsrelevanten Daten z.B. aus dem Campus Management und dem ERP-System.

#### Die BI-System- und Anwenderbetreuung umfasst

- » die Installation, Wartung und Konfiguration der Systeme,
- » die Überwachung der Schnittstellen zu den datenliefernden Systemen,
- » Entwurf und Umsetzung der Datenextraktions-, Transformations- und Ladeprozesse,
- » die Fehleranalyse, -beschreibung und -meldung,
- » Unterstützung bei der Erstellung von Berichten,
- » die Benutzungs- und Berechtigungsverwaltung

## 9.2 Applikationen TU

### 9.2.1 ServicePortal

Das ServicePortal bietet die personalisierte Nutzung von Online-Diensten unter einer einheitlichen Oberfläche.

#### Das ITMC...

- » entwickelt und pflegt die technische Infrastruktur
- » stellt IT-Dienstleistungen und Informationen über das ServicePortal zur Verfügung
- » unterstützt die Verwaltung und die UB sowie weitere Einrichtungen bei der Integration eigener Dienstleistungen und Informationsinhalte.

Studierende können beispielsweise das Semesterticket NRW abrufen oder diverse Software bestellen. Beschäftigten stehen Dienste wie die Bestellung von Visitenkarten oder Bearbeitung der eigenen Kontaktdaten zur Verfügung.

Das Angebot von Dienstleistungen, die über das Service Portal angeboten werden, wird ständig erweitert.



### 9.2.2 TU-APP

Studierende und Beschäftigte können die App der TU Dortmund auf ihrem Handy bzw. Tablet installieren. Unterstützt werden Geräte mit Apple und Android OS.

Die App der TU ist eine Eigenentwicklung des ITMC. Studierende erhalten hier z.B. Auskunft über ihren Stundenplan und ihre Prüfungen. Studierende und Beschäftigte können ihr Bibliothekskonto einsehen. Jeder kann sich über das Mensaessen informieren und über den Campus navigieren. Auch aktuelle Information rund um den Campus können in der TU App abgerufen werden. Es besteht die Möglichkeit Anlass bezogen Push-Nachrichten zu verschicken und zeitlich gesteuert Aktions-Elemente in die Oberfläche der App einzublenden.

## 9.3 App Entwicklung

### 9.3.1 Schnittstellenintegration / -programmierung

Aus den führenden Systemen wie z.B. SOS und SAP können (ggf. aufbereitete) Daten für die Verwendung in Drittsystemen bereitgestellt werden, um die Implementierung und Bereitstellung von Webservices etc. zu unterstützen.

Auf der Basis von etablierten Standards können elektronische Abbildungen und die Ausführung von Prozessen mit Hilfe einer Workflow-Engine realisiert werden.

Über Formularmasken können Daten als Voraussetzung für die Verarbeitung in automatisierten Prozessen und Self Service Funktionalitäten erfasst werden.

**Kosten:** Einzelfallprüfung: Grundversorgung oder kostenpflichtig

### 9.3.2 Neuentwicklungen

Das ITMC kann auf der Basis einer professionellen Entwicklungsumgebung eigenständige Portallösungen nach Vorgabe und Absprache realisieren.

Das ITMC konzipiert und entwickelt bei Bedarf Software-Komponenten z.B. für den Einsatz im ServicePortal und TYPO3. Eine Entwicklung von Portlets ist ausschließlich im ServicePortal nutzbar (Liferay). Webapplikationen, die in JavaScript/TypeScript geschrieben werden, können in jedes CMS eingebunden werden. Das ITMC konzipiert und erstellt individuelle Software-Lösungen nach Kundenanforderung.

**Kosten:** Einzelfallprüfung: Grundversorgung oder kostenpflichtig

## 10. TAILORED SERVICES

### 10.1 IT-Betrieb und Support

#### 10.1.1 Betrieb der IT-Infrastruktur

IT-Systeme (im Regelfall Serversysteme) der Einrichtungen können in die Management- und Betriebsüberwachungssysteme des ITMC eingebunden werden. Im Störfall erfolgt eine automatisierte Benachrichtigung der lokalen Betreuenden.

Das ITMC übernimmt auf Wunsch auch den Gesamtbetrieb kompletter Infrastrukturen, welchen neben Servern auch Netzwerkkomponenten, Netzmanagement und sonstige Komponenten umfassen. Dies beinhaltet neben Konfiguration und Monitoring auch Wartung, reaktive und proaktive Störungsbeseitigung und Ertüchtigung der Gesamtinfrastruktur angelehnt an die technischen Entwicklungen.

**Kosten:** kostenpflichtig



### 10.1.2 Desktop Support

Das ITMC bietet diesen Service als eine umfassend qualifizierte Betreuung (Managed Service) an, welcher drei Bereiche umfasst bzw. umfassen kann:

Ein Bereich betrifft die PC-Standardarbeitsplätze (Desktop/Laptop, Tablets) und umfasst sowohl die Hardware als auch die Software. Neben initialer Vorbereitung der Endgeräte beinhaltet dies auch die Bereitstellung individueller Softwarepakete sowie die Beseitigung von Störungen.

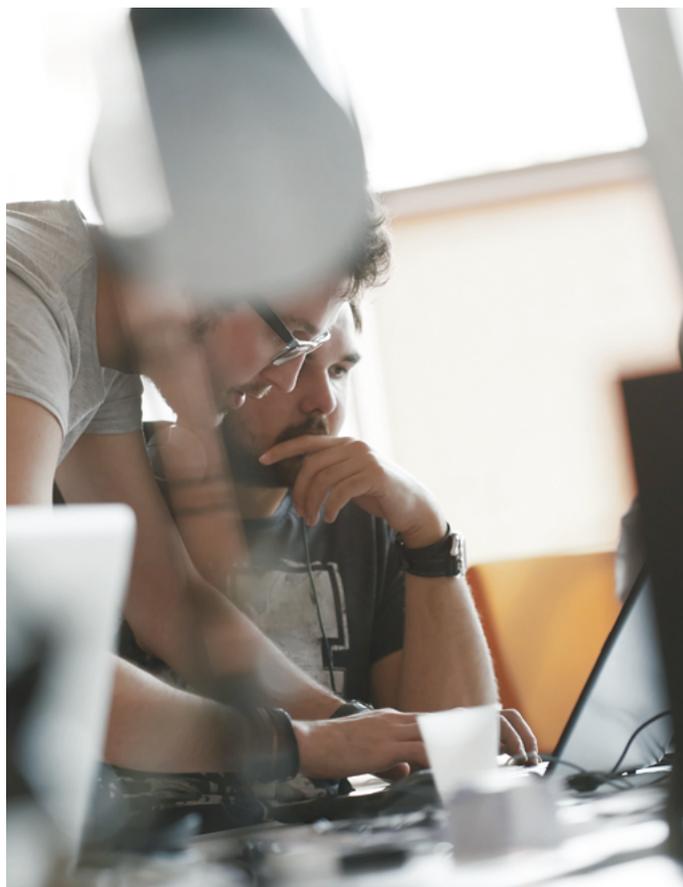
Der zweite Bereich betrifft die Hard- und Software für (Server)-Systeme welche im Regelfall zur Unterstützung lokaler Infrastrukturen und Anwendungen (z.B. Fileserver, spezielle Softwareanwendungen) dienen, und somit die Ressourcen abbilden, welche den Nutzenden für Standardtätigkeiten zur Verfügung stehen. Zentrale Dienste wie SAP, E-Mail usw. sind darin nicht enthalten. Als Managed Service leistet das ITMC hier den Betrieb, die Datensicherung, das Updaten (hinsichtlich Sicherheit und Features), das Monitoring sowie die proaktive Anpassung der Systemperformance an die Benutzerbedürfnisse.

Die qualifizierte Betreuung für PC-/CIP-Pools (Hardware und Softwarebetankung) sowie Monitoring und Störungsbeseitigung stellen den dritten Bereich des Service Desktop Support dar.

Ein dauerhafter Desktop Support Service ist nicht zwingend erforderlich; gerne kann ein Bereich der TU auch nur den Service Projekte (siehe 10.1.3) des ITMC nutzen, um Lastspitzen oder fehlendes Know-How zu kompensieren und sich dann auch selber um den Betrieb und Nutzungssupport kümmern.

Für die Bereitstellung dieser Services ist eine Servicevereinbarung Voraussetzung. Die Gebühren richten sich nach den anfallenden Aufwendungen. Dabei ist es auch möglich, nicht alle drei Bereiche des Desktop Support in Anspruch zu nehmen, sondern nur diejenigen, welche benötigt bzw. gewünscht werden.

**Kosten:** kostenpflichtig



### 10.1.3 Projekte

Zwischen Einrichtungen der TU Dortmund und dem ITMC können Vereinbarungen abgeschlossen werden, nach denen das ITMC die Betreuung (auch von Teilen) der IT-Infrastruktur der Einrichtung übernimmt oder die Einführung neuer Dienste / Applikationen leistet.

Die Projektphase beinhaltet nach den üblichen Definitionen sowohl die Beratung bei der Formulierung der technischen und funktionalen Anforderungen (Requirements Engineering), die Planung der anfallenden Tätigkeiten, die Umsetzung – ggf. auch unter Einbeziehung externer Partner – die Betriebsaufnahme und erforderliches Nachsteuern. Die Details hierzu werden auf der Basis einer Ist-Analyse unter Einbeziehung der Anforderungen und Wünsche der Einrichtung gemeinsam festgelegt.

Der Betrieb fällt dann in den Bereich 10.1.1./10.1.2.

**Kosten:** kostenpflichtig

## 10.2 IT-Prozessmanagement

Das ITMC bietet Dienstleistungen bei der Analyse, Dokumentation und Verbesserung von hochschulspezifischen Geschäftsprozessen an. Durch Einsatz einheitlicher Methodik werden verschiedenste Prozesse bzw. Abläufe visualisiert und dokumentiert. Das dokumentierte Ergebnis der Analyse ist Grundlage für die ganzheitliche und nachhaltige Betrachtung der Geschäftsprozesse und Identifizierung von Verbesserungspotenzialen.

### 10.2.1 Datenbankgestützte Prozessmodellierung

Zur Gestaltung und Digitalisierung von Prozessen bietet das ITMC einen Zugang zu einem datenbankgestützten Modellierungstool. Durch Unterstützung dieses Tools können Prozesse u.a. mit der Methode BPMN 2.0 dokumentiert sowie auch publiziert werden.

Zum Einsatz kommt ein webbasiertes Werkzeug, welches auch den Anforderungen des E-Government-Gesetz Nordrhein-Westfalen (EGovG NRW) zur Dokumentation von Verwaltungsabläufen erfüllt.

## 10.3 Anforderungsmanagement

Das ITMC bietet Support und Dienstleistungen beim Ermitteln, Analysieren und Spezifizieren von Eigenschaften und Rahmenbedingungen, die Softwaresysteme besitzen müssen, um jeweilige fachspezifische Prozesse bestmöglich zu unterstützen. Wir sorgen für klare und eindeutige Formulierungen bei den Anforderungen.



# 11. IT-SICHERHEIT

## 11.1 SIC (Sicherheits-Informations-Center)

Das ITMC unterstützt die operative IT-Sicherheit der TU Dortmund durch eine Vielzahl präventiver und reaktiver Maßnahmen. Das SIC ist die zentrale Anlaufstelle des ITMC, die in enger Abstimmung mit den CISO der TU Dortmund über sicherheitsrelevante Vorfälle präventiv informiert, ggf. weitergehende Maßnahmen koordiniert und bei der Umsetzung sowie bei der Schwachstellen- und Schadensanalyse unterstützt. Das SIC informiert über Sicherheitslücken und Gefährdungen auf der ITMC Webseite. Weitere Informationen zur IT-Sicherheit und zum SIC finden Sie unter: <https://itmc.tu-dortmund.de/unsere-services/it-sicherheit/sic/>

Das ITMC berät und unterstützt die Einrichtungen der Universität in Abstimmung mit den CISO der TU Dortmund unter Berücksichtigung des IT-Sicherheitskonzepts der TU Dortmund bei der Erstellung und Implementierung lokaler IT Sicherheits- und Datenschutzkonzepte.

## 11.2 Services

### 11.2.1 Firewall

Das ITMC betreibt innerhalb der IT-Sicherheitsstrukturen der TU Dortmund einen Verbund von Firewall-Systemen. Innerhalb dieser Struktur stellt es den lokalen IT-Verantwortlichen selbst administrierbare Firewalls für lokale IP-Subnetze zur Verfügung.

Das ITMC kann auf der zentralen Firewall die Administration einer lokalen Firewall für das Subnetz einer Einrichtung (als managed Service) übernehmen. Für die Parametrisierung (Firewallregeln) benennt die Einrichtung dabei eine verantwortliche Person.

Das ITMC betreibt einen ausfallsicheren Verbund von Web Security Appliances, um das Surfen im Internet sicherer zu machen. Schädliche Webseiten werden blockiert und unsichere Inhalte (z.B. Viren) gefiltert. Die Appliances können optional aus den Subnetzen der TU Dortmund über eine entsprechende Konfiguration der Webbrowser genutzt werden.

### 11.2.2 Endpoint Security – Sophos (Download & Infos)

Die TU Dortmund stellt im Rahmen einer Landeslizenz die Endpoint Security Lösung Sophos mit verschiedenen Modulen zum Schutz von Arbeitsplatzrechnern zur Verfügung. Das ITMC stellt hierfür die Downloads und den Update Service bereit.

Einrichtungen, Personal und Studierende können die Lizenzen über das ServicePortal beziehen.

### 11.2.3 Verschlüsselung cloudbasierter Daten

Daten, welche in Cloud Lösungen wie sciebo, B2Drop und kommerziellen Angeboten abgelegt werden, können nicht über tool-/bzw. plattformspezifische Mechanismen verschlüsselt werden. Es ist allerdings möglich, die Dateien vor dem Hochladen mittels verfügbarer open-source-Produkte, wie Cryptomator oder andere, lokal zu verschlüsseln und erst dann hochzuladen. Bei der Vorgehensweise beraten der Service Desk oder das SIC gerne.

Die Verschlüsselung ist insbesondere bei sensiblen und besonders schützenswerten Daten angebracht. Unabhängig von Verschlüsselungen sind bei allen Cloud Angeboten die jeweils aktuellen Nutzungsbedingungen zwingend zu beachten.



#### 11.2.4 Backup

Für Server und Arbeitsplatzrechner wird die filebasierte Sicherung relevanter Daten angeboten. Der Backupdienst basiert auf der Software Tivoli Storage Manager (TSM). Gesichert werden – durch den Nutzenden festgelegt – einzelne Dateien bzw. Verzeichnisse in mehreren Generationen von Sicherungskopien auf Magnetbänder.

Im Rahmen der UA Ruhr Kooperation wird der Dienst durch den Dienstleister Universität Duisburg-Essen erbracht. Die Sicherung erfolgt in den Räumen des Rechenzentrums an den Standorten Duisburg und Essen. Die zu sichernden Daten werden grundsätzlich verschlüsselt abgelegt. Dieses Verschlüsselungspasswort ist nur der sichernden Person bekannt.

Die für die jeweiligen Arbeitsplatzrechner bzw. Server notwendige Klienten-Software wird für die meisten Betriebssysteme z.B. Linux bzw. Unix, Windows, NetWare und MacOS bereitgestellt.

#### 11.2.5 Zertifikate

Zur Unterstützung und als Voraussetzung einer sicheren Server- und auch individuellen Kommunikation betreibt das ITMC Registrierungs-Agenturen für die Vergabe von X.509-Zertifikaten im Rahmen der DFN-PKI. Die Zertifizierungsstellen sind dabei an die DFN-PCA ausgelagert.



## 11.3 Update- und Patchmanagement

### 11.3.1 Update-Service Windows

Für Windows-Systeme wird ein zentraler Updateserver zur Aktualisierung der Microsoft-Produkte (Betriebssysteme, Office, Internet Explorer etc.) bereitgestellt.

Automatische Softwareupdates aus dem Netz der Universität sichern schnelle und zuverlässige Downloads und sparen Kapazitäten der Außenanbindung.

### 11.3.2 Update-Service SuSE SLES

Für SuSE SLES von der Firma Micro Focus ist ein lokaler Spiegel-Server zur Verteilung von Patches und Updates eingerichtet, der von Angehörigen der TU Dortmund genutzt werden kann.

### 11.3.3 Patchmanagement für Software

Für die übliche Arbeitsplatz-Software bietet das ITMC ein zentrales Patchmanagement an, mit den Aktualisierungen der Anwendungen von Drittanbietenden (Firefox, Thunderbird etc.) gebündelt von zentraler Stelle gesteuert und durchgeführt werden.



## 12. ITMC VERANSTALTUN- GEN / SPRECHSTUNDEN

Das ITMC bietet Schulungen im Rahmen der innerbetrieblichen Weiterbildung an. Skripte zum Selbststudium werden punktuell und themenbezogen angeboten. Das Angebot wird ggf. ergänzt durch themenspezifische Workshops, Firmen- und Produktpräsentationen. Diese werden frühzeitig in den Medien des ITMC angekündigt.

Hersteller bieten teilweise Kurse in Form von Sonderprogrammen für Forschung und Lehre an. Konditionen und vertragliche Ausgestaltung und der Aufwand für die Umsetzung sind im Einzelfall zu prüfen. Das ITMC übernimmt ggf. die Koordinierung für die TU.

### 12.1 TYPO3-Schulungen und -Beratung

#### 12.1.1 Schulungen

Das ITMC bietet regelmäßig Schulungen zur Verwendung von TYPO3 zur Gestaltung und Pflege des eigenen Webauftritts, mit jeweils unterschiedlichen Schwerpunkten, an. Neben den Basisschulungen und Vertiefungsworkshops für Redaktionsmitglieder sind dies vor allem:

**Formulärerstellung:** Erfahrende Redaktionsmitglieder und Webadministrierende lernen hier, Formulare in ihren Webauftritt einzubinden, mit deren Hilfe sie strukturiert Informationen von Besuchenden ihres Webauftritts abfragen können.

**Mehrsprachigkeit:** Mit der Single-Tree-Technologie kann der eigene Webauftritt mehrsprachig gestaltet werden. Redaktionsmitglieder lernen in dieser Schulung, diese Technologie für ihren Webauftritt einzusetzen.

**Webadministration:** Hier lernen Personen, die die Aufgaben der Webadministration ihres Bereichs übernehmen, u.a. die Nutzungsverwaltung und die Basiskonfiguration des Bereichsauftritts.

Alle Schulungsangebote rund um die Webdienste mit TYPO3 finden Sie übersichtlich, inkl. der aktuellen Termine und Voraussetzungen, im Doku-Auftritt des Webteams unter:

» <https://typo3-doku.tu-dortmund.de/>



### 12.1.2 Beratung: TYPO3-Café

Das TYPO3-Café ist ein Treffpunkt für alle TYPO3-Anwender, von der Redaktion bis zur Webadministration. Im TYPO3-Café beantworten ITMC-Fachleute u.a. Fragen zur redaktionellen Pflege in TYPO3, zur Verwendung von Inhaltselementen und Plug-Ins sowie zum Umstellungsprozess. Außerdem tauschen sich hier Anwender untereinander aus.

Darüber hinaus können Wünsche und Anregungen zur Weiterentwicklung des Webauftritts diskutiert werden. Zudem können hier auch anhand des eigenen Webauftritts Gestaltungsmöglichkeiten und Best-Practices erörtert werden.

Alle Beratungsangebote rund um die Webdienste mit TYPO3 finden Sie übersichtlich im Doku-Auftritt des Webteams unter:

» <https://typo3-doku.tu-dortmund.de/>

## 12.2 Digitale Lehre

**E-Learning Sprechstunde:** Das ITMC bietet regelmäßig E-Learning-Sprechstunden an, in denen Angehörigen der TU Dortmund bei Fragen und Problemen zum Einsatz der Digitalen Werkzeuge für Lehren, Lernen und Prüfen unterstützt werden.

**Beratung:** Das ITMC bietet Unterstützung bei der technischen Umsetzung von Szenarien des digitalen Lehrens und Prüfens. Dabei kann, für ein Lehr-Lern-Konzept, Unterstützung bei der Auswahl geeigneter digitaler Werkzeuge und Beratung und Grundlagenvermittlung bei deren Anwendung geleistet werden.

**Schulungen:** Das ITMC bietet zu den E-Learning-Angeboten Workshops an, die allen Angehörigen der TU Dortmund offenstehen. Sie sind für Gruppengrößen zwischen 6 und 15 Teilnehmende konzipiert. Die Termine der Workshops können individuell mit dem ITMC vereinbart werden.

Mehr Information unter:

- » <https://digitale-lehre.tu-dortmund.de/>
- » <https://itmc.tu-dortmund.de/unsere-services/services-fuer-digitale-lehre/-/lernen/>

# IMPRESSUM

## Herausgeber

Technische Universität Dortmund  
44221 Dortmund

Ausführung und Gestaltung: IT & Medien Centrum

Die Technische Universität Dortmund übernimmt keinerlei Gewähr für die Richtigkeit, Vollständigkeit, Aktualität oder Qualität der angegebenen Informationen. Ansprüche, die sich auf Schäden materieller oder ideeller Art beziehen, die durch die Nutzung der dargebotenen Informationen bzw. durch die Nutzung fehlerhafter oder unvollständiger Informationen verursacht werden, sind daher ausgeschlossen.

Die Technische Universität Dortmund behält sich ausdrücklich vor, Teile der Seiten oder das gesamte Angebot ohne sonderliche Ankündigung zu ergänzen, zu ändern oder die Veröffentlichung zeitweise oder endgültig einzustellen.

Bildnachweise: sodawhiskey\_AdobeStock.com S. 1, Seventyfour\_AdobeStock.com S. 1, Brian Jackson\_AdobeStock.com S. 1, Rymden\_AdobeStock.com S. 1, yurich84\_AdobeStock.com S. 1, puhhha\_AdobeStock.com S. 13, pickup\_AdobeStock.com S. 26, Rymden\_AdobeStock.com S. 16, .shock\_AdobeStock.com S. 33, SIAMRAT.CH\_AdobeStock.com S. 35, fizkes\_AdobeStock.com S. 38; Unsplash.com s. 22, His.de S. 30, Schaper@tu Dortmund S. 37, ITMC der TU Dortmund S. 1, S. 3, S. 6, S. 9, S. 10, S. 17, S. 18, S. 21

Screenshots: moodle.org (28.01.2022), limesurvey.com (28.01.2022)

Redaktionsschluss: Februar 2022

Sie finden uns auch unter:

- » <https://www.facebook.com/DeinITMC>
- » <https://twitter.com/deinitmc>
- » <https://www.instagram.com/deinitmc>

ITMC