FI-I D

FACHHOCHSCHULE DÜSSELDORF UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES





Impressum

Herausgeber: Präsidium der Fachhochschule Düsseldorf
Anschrift: Fachhochschule Düsseldorf, Campus IT
Haus-/ Zustelladresse: Josef-Gockeln-Str. 9, 40474 Düsseldorf

Telefon: +49 (2 11) 43 51 – 91 00

E-Mail-Adresse: henning.mohren@fh-duesseldorf.de

Version: 1.0

Autoren: Henning Mohren

© 2015 Fachhochschule Düsseldorf. Alle Rechte vorbehalten.

Der Inhalt dieses Dokumentes darf ohne vorherige schriftliche Erlaubnis durch die Fachhochschule Düsseldorf nicht (ganz oder teilweise) reproduziert, benutzt oder veröffentlicht werden. Das Copyright gilt für alle Formen der Speicherung und Reproduktion, in denen die vorliegenden Informationen eingeflossen sind, einschließlich und zwar ohne Begrenzung Magnetspeicher, Computerausdrucke und visuelle Anzeigen. Alle in diesem Dokument genannten Gebrauchsnamen, Handelsnamen und Warenbezeichnungen sind zumeist eingetragene Warenzeichen und urheberrechtlich geschützt. Warenzeichen, Patente oder Copyrights gelten gleich ohne ausdrückliche Nennung. In dieser Publikation enthaltene Informationen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

Geltungsbereich

Dieses Dokument gilt für alle Bereiche der Fachhochschule Düsseldorf, an denen elektronische Datenverarbeitung genutzt wird.

Änderungsübersicht

Datum	Änderung	Version	Status
24.03.2015	Finale Version	1.0	Finale Version

Inhalt

Impress	sum	2
Geltung	gsbereich	3
Änderu	ngsübersicht	4
1	Zahlen und Fakten	8
2	Wissenswertes über die Campus IT	10
3	Profil der Campus IT	11
3.1	Aufbauorganisation	11
3.2	Personal	12
3.3	Ablauforganisation	14
4	Ressourcen	15
5	Drittmittel/ HBFG	16
6	Maßnahmenplan 2012 - 2017	17
7	Projekte der Hochschule	19
7.1	Einführung eines neuen Campusmanagementsystems	19
7.2	Umzug Derendorf	21
7.3	WebRelaunch	22
7.4	Entwicklung und Implementierung eines Studierendenportals	23
8	Projekte der Campus IT	26
8.1	Umrüstung der Arbeitsplätze in Vorbereitung des Umzugs	26
8.2	Einführung des Intelligent Management Centers (IMC) zum Netzwerkmanagement	26
8.3	Neue Infoscreens für die Fachhochschule Düsseldorf	27
8.4	Einführung eines Ticketsystems zur Serviceverbesserung	28
8.5	Weiterentwicklung des Anmeldesystems	29
8.6	Einführung einer Softwareverteilung/ Inventarisierung	30
8.7	Aufbau einer private Cloud	31
8.8	Aufbau einer Systemmanagement-Lösung	31
8.9	Einführung der Eignungsfeststellung in den Fachbereichen Architektur und Design	32
8.10	Anbinden der Fachhochschule Düsseldorf an das "DoSV"	32

9	Highlights im Betrieb	33
9.1	Mobile Telefonie	33
9.2	Standard Arbeitsplätze	34
10	Organisatorische Dienstleistungen	34
11	Ausblick 2015	36
12	Ausgerichtete Tagungen	37
13	Vorträge, Vorlesungen und Übungen	38
14	Gremienarbeit	39
15	Standort	40
16	Abbildungsverzeichnis	42

Liebe Leserin, lieber Leser,

das Jahr 2015 ist für uns alle ein ganz besonderes Jahr: Nach vielen Jahren, die wir an den Standorten Nord in Düsseldorf Golzheim sowie Süd auf dem Gelände der Heinrich-Heine Universität verbracht haben, beziehen wir nun unseren neuen Campus in Düsseldorf Derendorf und werden dort, sobald das letzte Gebäude errichtet ist, mit allen Fachbereichen, zentralen Einrichtungen und der Hochschulverwaltung gemeinsam auf einem Campus verortet sein!

Bereits Anfang des Jahres wird die Campus IT als erste Organisationseinheit der Hochschule den Campus Derendorf beziehen. Damit Fachbereiche, zentrale Einrichtungen sowie Hochschulverwaltung auf dem neuen Campus reibungslos IT und Telefonie nutzen können, hat die Campus IT in den vergangenen Jahren vielfältige Aufgaben erledigt, um für alle Beschäftigten der Hochschule in Derendorf moderne und zeitgemäße Arbeitsbedingungen im Umfeld der IT anbieten zu können. Die Liste der dafür zu stemmenden Projekte ist lang – von der Mittelakquise bis hin zum Betrieb des Netzwerks, der Server und den Anwendungen waren und sind hier vielfältige und zeitintensive Aufgaben zu bewältigen. Andere Projekte, wie z.B. der WebRelaunch oder die Einführung eines neuen Campusmanagementsystems, erleichtern die Arbeit am neuen Campus und werden daher mit demselben Nachdruck durch die Campus IT verfolgt, wie die Projekte, die zum Umzug zwingend erforderlich sind.

Ich bin davon überzeugt, dass es der Campus IT auch im Jahr 2014 wieder gelungen ist, die Erwartungshaltung der Nutzer einerseits, aber auch der Finanzgeber andererseits, zu erfüllen und die Qualität der angebotenen Dienstleistungen sowie die IT Kompetenz zu steigern. Dabei bedanke ich mich ganz ausdrücklich für das Engagement der Beschäftigten in der Campus ITfür die Unterstützung durch die Hochschule und bei unseren Partnern.

Ich freue mich auf die Fortsetzung der Zusammenarbeit mit Ihnen und die weitere Entwicklung im Jahr 2015!

Ihr Henning Mohren CIO und Leiter der Campus IT

1 Zahlen und Fakten

1 Zamen and rakten		
3.612	121	80.000
Netzanschlüsse Seit 2011: +162 %	WLAN-Accesspoints 2011: nicht erhoben	Sicherheitsfälle/ Tag In 2011: nicht erhoben
860 GB	91	136
Datenvolumen Firewall/ Tag In 2011: nicht erhoben	Physische Server Seit 2011: +580 %	Virtuelle Server In 2011: 0
110 TB	92 TB	25
Datenvolumen Backup In 2011: nicht erhoben	Storage Seit 2011: +1.314 %	Datenbanken (Verwaltung) In 2013: 10
75	1.200 GB	1.218
Gruppenlaufwerke (Verw.) In 2013: 60	E-Mail Sicherung In 2013: 750 GB	Neue Mitarbeiterrollen In 2011: nicht erhoben
2.966	11.014	29
Neue Studierendenrollen In 2011: nicht erhoben	Aktive Nutzerkennungen In 2011: nicht erhoben	Anwendungen Seit 2011: +242 %
104	70	5.000
Handys/ Smartphones In 2011: nicht erhoben	Telefonkonferenzen/ Monat In 2011: nicht erhoben	Telefonverbindungen/ Tag In 2011: nicht erhoben
57.400	13.409	81,91%
Eingehende E-Mails pro Tag In 2011: nicht erhoben	Ausgehende E-Mails/ Tag In 2011: nicht erhoben	Rate geblockter Reputation- Mails
21.511	545	14.465
Geblockte eingehende E-Mail Viren	Geblockte ausgehende E-Mail Viren	Geblockte ausgehende SPAM- Mails
1.100 PT	42.000	7.800
1st Level Support In 2011: 0	Service Desk Beratung/ Jahr In 2011: nicht erhoben	Druckaufträge/ Jahr In 2011: nicht erhoben
110	1.092	15.000
Veranstaltungen/ Jahr In 2011: nicht erhoben	Temporäre Nutzerkennungen für Veranstaltungen	Medienausleihen/ Jahr In 2011: nicht erhoben
244		
Verleihgeräte		

Abbildung 1: Zahlen und Fakten aus der Campus IT

Sonderdienstleistungen für Fachbereiche (kleine Projekte, die über das übliche Serviceangebot der Campus IT hinausgehen):

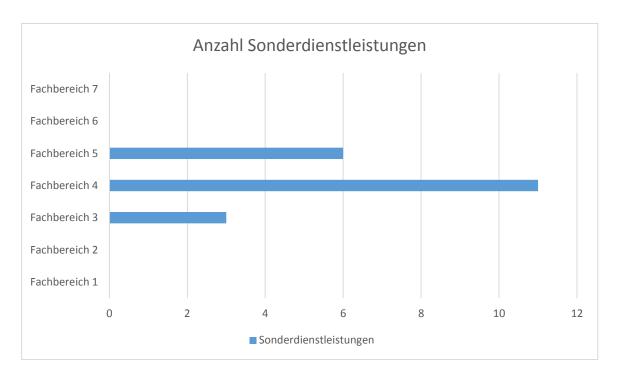


Abbildung 2: Anzahl Sonderdienstleistungen der Campus IT

2 Wissenswertes über die Campus IT

Die Campus IT in Zahlen und Fakten: Wussten Sie schon, dass...

- ... die Campus IT jeden Monat 2.400.000 Angriffe auf die IT Landschaft der Fachhochschule abwehrt?
- ... mehr als die Hälfte aller Angriffe das Netzwerk der Hochschule zum Ziel haben?
- ... die Campus IT mit ca. 2.500 Plotts pro Jahr in der Fläche die ESPRIT-Arena abdecken kann?
- ... die Campus IT ca. 330.000 Seiten bedruckt hat und damit die gesamte Außenfassade des Campus Nord tapezieren könnte.
- ... die Campus IT jedes Jahr ca. 5.000 Supportanfragen von Studierenden und Lehrenden allein im Bereich der Studierenden- und Prüfungsverwaltung bearbeitet?
- ... wir die Rechner- und Anwendungszugänge für ca. 12.500 Personen verwalten?
- ... unsere Poolräume in den Abendstunden durch 2.675 Benutzer/innen besucht werden? Das entspricht einer Steigerung von 7% gegenüber dem Vorjahr. Der am stärksten frequentierte Monat ist dabei der April mit einer um 50% stärkeren Auslastung als der zweitstärkste Monat Februar.
- ... die Infoscreens der Fachhochschule pro Jahr 31.000 Stunden betrieben werden?
- ... In jedem Jahr 800.000 Besucher auf der Webseite der Fachhochschule 3.800.000 Seiten aufrufen?
- ... während der Vorlesungszeit zugleich permanent 600 Nutzer im WLAN online sind?
- ... in jedem Jahr ca. 120 Veranstaltungen durch die Campus IT betreut werden? Davon sind 45 interne und externe Veranstaltungen verteilt auf 60 Tage mit insgesamt 4.000 Besuchern/Teilnehmern ausgebucht gewesen. Zum Auf- und Abbau wurden 130 Stunden mit meist mehreren Personen sowie 4km Kabel benötigt.
- ... unser eduroam Netz auch von Nutzern anderer Hochschulen/ Forschungseinrichtungen genutzt werden kann? Im Jahr 2012 haben dieses Angebot 443 Nutzer aus 96 externen Einrichtungen genutzt. Und Nutzer aus 44 ausländischen Einrichtungen, dabei Niederlande, Großbritannien, Spanien, Schweden, Dänemark, Frankreich, Portugal, Tschechien, Schweiz, Belgien, Luxemburg und sogar Südafrika.
- ... Sie auch an anderen Hochschulen mit Ihrem Account der Campus IT das WLAN nutzen können? 156 Beschäftigte der Fachhochschule Düsseldorf tun das bereits und loggen sich dort im eduroam Netz ein.
- ... wir pro Jahr 33.146 online-Zugriffe auf das Prüfungssystem haben? Und dass die Datenpflege des Prüfungssystems 1.443.832 Zugriffe im Jahr erfordert?
- ... die Campus IT im Campusmanagementsystem "CampusNet" folgende Bewerbungen zum Sommersemester 2014 entgegengenommen hat:
 - o 2.573 Bewerbungen in 4 Studiengängen (1 Bachelor & 3 Master)
- und dass es Wintersemester 2014/ 15
 - o 30.497 Bewerbungen in 34 Studiengängen (21 Bachelor & 13 Master) waren?
- ... dass das Identitätenmanagement die Personen der Fachhochschule Düsseldorf zurzeit 116 Gruppen zuordnet?
- ... dass die Campus IT inzwischen mehr als zehntausend Benutzerkennungen aktiv verwaltet?

3 Profil der Campus IT

Die Campus IT ist eine im Jahr 2010 gegründete zentrale Einrichtung der Fachhochschule Düsseldorf. Sie versorgt die Angehörigen der Fachhochschule mit Internetzugängen, betreut die zentralen Server und Anwendungen und leistet im "Service Desk" Hilfestellung zu allen IT nahen Fragestellungen.

Plakativ lässt sich das Aufgabenspektrum der Campus IT zu folgendem Dienstleistungsspektrum verdichten:



Abbildung 3: Aufgabenschwerpunkte der Campus IT

Die Campus IT bietet somit bis auf Hochleistungsrechnen und Bibliothekssysteme ein vollwertiges IT-Dienstleistungsspektrum an.

3.1 Aufbauorganisation

Die strategische Ausrichtung des IT Bereichs der Fachhochschule Düsseldorf wird durch den CIO ("Chief Information Officer") festgelegt und verantwortet. Der CIO untersteht dem Präsidium und wird in hochschulweiten IT Projekten in seiner Aufgabenwahrnehmung durch jeweils festzulegende Projektgruppen unterstützt. Die Zusammensetzung der Projektgruppen richtet sich dabei nach den fachlichen Anforderungen an das jeweilige Projekt. In Personalunion leitet der CIO die Campus IT (CIT).

Der Fokus im Betrieb der Campus IT ist auf spezifische IT- und Business-Kompetenzen ausgerichtet, einschließlich und insbesondere dem Projekt-Management. Abbildung 4 zeigt die Aufbauorganisation der Campus IT, die klare Schnittstellen insbesondere zu den Studierenden und Beschäftigten der Fachhochschule Düsseldorf ("Service Delivery") und zur IT-Leistungserstellung hat. Mit dieser Organisation ist eine optimale Bündelung von Entscheidungsrechten, Aufgaben und Kompetenzen in der Campus IT einerseits sowie eine sehr klar strukturierte IT-Governance in den wesentlichen Spannungsfeldern zu den Kunden und Lieferanten der IT realisiert.

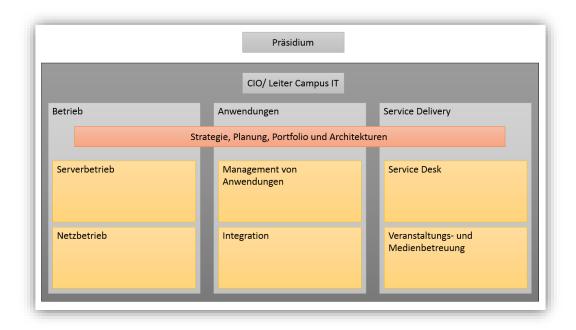


Abbildung 4: Aufbauorganisation und Kommunikationswege

3.2 Personal

Zurzeit sind in der Campus IT 24 Personen beschäftigt. Zentrale Ansprechpersonen finden Sie im Service Desk der Campus IT. Der Service Desk ist zu erreichen unter

<u>servicedesk@fh-duesseldorf.de</u>

+49 211 4351 9999

zwischen 09.00 Uhr und 18.00 Uhr

(Servicezeit der Campus IT).

Anfragen, die der Service Desk nicht beantworten kann, werden durch das Personal im Service Desk an die Beschäftigten der Campus IT weitergeleitet.

Name	Aufgabe
Bartel, Thomas	Administration von Exchange und der dazugehörigen Sicherheitsinfrastruktur, Administration von Cyrus, Administration von Mailinglisten und Funktionsmailadressen, Manuelle Verteilung von Software, Betrieb von Office 365, Betrieb der Datenbanken
Braun, Hendrik	Betrieb der Poolräume der Campus IT, Aufbau und Betrieb eines systemweiten Configuration und Operation Managements, Planung des Umzugs auf den Campus Derendorf

Bruske, Dirk	Betrieb der Server, Betrieb der Datenbanken, Betrieb von Backup und Recovery, Integration der Verwaltungsdatenverarbeitung in die Campus IT, Betrieb der Verwaltungsapplikationen, Formulieren von Großgeräteanträgen (Betriebssicherung/ Infrastruktur/ Netzwerk), Aufbau der Hochverfügbarkeitslösungen im Vorgriff auf den Campus Derendorf, Planung des Umzugs auf den
	Campus Derendorf, Solutionmanagement
Bursy, Artur	Projektorganisation zur Einführung des neuen Campusmanagements, Erstellen und Qualitätssichern des Prozesses "Problem Management", Personalrat
Conradshaus, Roland	Administration und Betrieb des Identity Managements, Betrieb der Server, Betrieb des Storage Area Network (SAN), Formulieren von Großgeräteanträgen (Betriebssicherung/ Netzwerk/ Infrastruktur), Aufbau der Hochverfügbarkeitslösungen im Vorgriff auf den Campus Derendorf, Konzeption und Inbetriebnahme des hochschulweiten Backup-/ Recoverysystems, Planung des Umzugs auf den Campus Derendorf, Aufbau der private Cloud, Betrieb von Office 365, Standardarbeitsplätze
Draheim, Andrea	Betrieb des Netzwerks (insbesondere WLAN) am Campus Nord und Süd, Betrieb Netzwerksicherheit und Bandbreitenmanagement, Planung des Netzwerks für den Campus Derendorf
Elmpt, Roberto	Unified Communication (Telefonie, Chat,), WIKIs, PC-Fax, Verträge, Mobilfunk, Praktikantenbetreuung
Fähnle, Frank	Planung der Netzwerkinfrastruktur, insbesondere für das Netzwerk Campus Derendorf, Planung und Implementierung Netzwerksicherheit und Bandbrei- tenmanagement, Aufbau des Netzweroperatings
Fijacko, Viktor	Technisches Veranstaltungsmanagement, Betreuung der Medienausstattung am Campus Nord und Süd, Planung der Medienausstattung für den Campus Derendorf, Planung des Umzugs auf den Campus Derendorf, Solutionmanagement, Standardarbeitsplätze
Fryges, Martin	Aufbau und Betrieb des Netzwerks (insbesondere WLAN) am Campus Derendorf, Betrieb Netzwerksicherheit und Bandbreitenmanagement
Hartenstein, Ralf	Abgestellt zur Planung des Campus Derendorf an die AG Bau
Höfken, Jens	Betreuung und Administration des OSSC-Portals zur Abbildung des Prüfungs- wesens, Anforderungserhebung für das Prüfungswesen, Second-Level Support im Prüfungsbereich, insbesondere für die Studienbüros, Solutionmanagement
Jezowski, Denis	Auszubildender zum Fachinformatiker (Fachrichtung Systemintegration) an der Campus IT
Kirtyan, Philipp	Betrieb des zentralen Webservers der Hochschule, Betrieb der Infoscreens der Hochschule, Betrieb und Administration des SharePoint-Servers, Betrieb des Alumni-Portals, Betrieb des Anmeldesystems, Leitung des Projekts zum WebRelaunch, Organisation des Anforderungsmanagements für webgestützte Dienste der Fachhochschule Düsseldorf, Betrieb von Office 365
Löbmann, Moritz	Auszubildender zum Fachinformatiker (Fachrichtung Systemintegration) an der Campus IT
Mohren, Henning	Entwickeln und Pflege der IT Strategie, Entwickeln und Pflege der IT Architektur, Entwickeln von Sourcing-Konzepten, Formulieren von Großgeräteanträgen (Betriebssicherung/ Infrastruktur/ Netzwerk), Definition des Service-Portfolio der Campus IT, Definition von IT-internen Prozessen, Durchführen der Personalentwicklung im IT Bereich, Leiten spezieller Projekte, Organisationsentwicklung Campus IT, Personalführung, Durchführung spezieller Beschaffungen
Pelcz, Stefan	Betreuung des Prüfungssystems POS, Abbilden von Prüfungsordnungen für die Fachbereiche 1 – 5, Second-Level Support im Prüfungsbereich, insbesondere für Studierende, Schwerbehindertenvertretung
Plaum, Ulrich	Leitung des Service Desks, Organisation der Geräteausleihe, Organisation des First-Level-Supports, Personalrat

Reuschenbach, Eva	Entwicklung von Anwendungen auf der SharePoint-Plattform, Anforderungsmanagement, Informationsmanagement
Stabentheiner, Julian	Kompensation für die Personalratsabstellung von Herrn Plaum
Stundl-Wichmann, Ingrid	Leitung des Büros der Campus IT, Durchführen von Beschaffungen der Campus IT, Beschaffungen von Toner für die gesamte Hochschule, Verwaltung von Lizenzen, Verwaltung der Haushaltsmittel der Campus IT
Topp, Florian	Aufbau "private Cloud", Automatisierung von Betriebsprozessen, Serverbetrieb, Poolräume, Speziallösungen für Fachbereiche
Vervenne, Marcel	Konzeption und Aufbau eines Studierendenportals, Anforderungsmanagement für intranetbasierte Dienste, Informationsmanagement
Wirtz, Christof	Betreuung des Prüfungssystems POS, Abbilden von Prüfungsordnungen für die Fachbereiche 6 – 7, Second-Level Support im Prüfungsbereich, insbesondere für die Studierenden, Erstellen von Statistiken zum Prüfungswesen der Fachhochschule Düsseldorf, Solutionmanagement

3.3 Ablauforganisation

Die zentrale Organisationsform der Campus IT ist die Projektorganisation. Die Abwicklung von Projekten erfolgt in Anlehnung an den Projektleitfaden der Fachhochschule Düsseldorf. Dieser Projektleitfaden ist verbindlich für die Durchführung von Projekten und wird regelmäßig an die Strukturen der Fachhochschule angepasst. Er wird gepflegt durch Stabsstelle 3.

4 Ressourcen

Aufwands-	- und Ertragsrechnun	g Campus IT 2014	
Aufwendungen für die Campus IT	2014	Erträge aus dem Hochschul- haushalt	2014
Gehälter	1.250.567,06	Haushalt Campus IT	1.072.159,30
Studentische Hilfskräfte	179.664,77	Hochschulpakt 2020	
Honorare	153,00	Hochschulpakt 2020 II	327.676,49
Büromaterial Office	1.349,39	QV-Mittel	405.493,45
Büromaterial Service Desk	2.679,95	KSt 2265 0000	140.046,88
Dienstreisen/ Dienstgänge	6.874,35		
Ausbildungskosten und Schulung	15.544,51		
Mitgliedsbeiträge	6.190,00		
Kosten für externe Beratungen und Dienstleistungen	181.040,15		
Möblierung/ Ausstattung der Campus IT	1.180,90		
Literatur	119,00		
Bewirtung	132,04		
Modernisierung	2.301,76		
	·		
Summe	1.647.796,88	Summe	1.945.376,12
Aufwendungen für die Hochschule		Erträge aus Drittmitteln	
Lizenzen (Rahmenverträge)	39.696,70	Einnahmen Service Desk	
Lizenzen (Serverbereich)	431.678,45	Zuwendungen Großgeräte- verfahren	749.250,00
Verbindungskosten	81.866,37	Zuwendungen von Firmen	20.000,00
Sachversicherungen	0		·
Reparaturen	597,44		
Wartung	47.623,08		
Hardware	483.684,99		
Summe	1.085.147,03		769.250,00
Aufwendungen, die den Kostenarten aufgrund von Abstimmungsproblemen mit der Buchhaltung bis zum 20.04.2015 nicht zugeordnet werden konnten.			18.317,97
Gesamt	2.732.943,91		2.732.943,91

Abbildung 5: Aufwands- und Ertragsrechnung Campus IT 2014

5 Drittmittel/ HBFG

Seit Januar 2011 hat die Campus IT mehrere Großgeräteverfahren gewonnen und Drittmittel eingeworben. Sämtliche gestellten Anträge wurden durch die jeweiligen Gutachterausschüsse positiv bewertet und folgendermaßen zugeteilt:

Aufbau des Netzwerks am Campus Derendorf:	€ 3.510.000,00
Aufbau der Infrastruktur am Campus Derendorf:	€ 1.400.000,00
Betriebssicherung der IT Infrastruktur:	€ 304.000,00
Ausbau des Rechnernetzes:	€ 200.000,00
Anschaffung eines DOSV-Connectors:	€ 230.000,00
Aufbau einer Kommunikations- und Kollaborationsinfrastruktur:	€ 150.000,00
Einführung von IT Sicherheitsmanagement (NRW-Projekt):	€ 265.000,00
Sonstige Zuwendungen:	€ 30.000,00

Summe: € 6.089.000,00

Von den durch die Campus IT eingeworbenen Drittmitteln hat stets die **gesamte Hochschule** profitiert. Die eingeworbenen Gelder wurden dazu eingesetzt,

- den Campus Derendorf mit neuester Netzwerk- und Infrastrukturtechnologie auszustatten und diese den Nutzer/innen zur Verfügung zu stellen.
- neue Anwendungen für Kommunikation und Kollaboration einzuführen. Aus den eingeworbenen Geldern wurde der neue E-Mail-Server (Exchange), die neue Telefonanlage (Lync) und die Kollaborationsumgebung (SharePoint) finanziert.
- das veraltete Netzwerk der Hochschule an den Standorten Nord und Süd punktuell durch neue Geräte zu ergänzen.
- ein neues Zulassungsverfahren für Studienbewerber einzuführen. Gerade hier sind die Supportanfragen drastisch zurückgegangen.
- die Grundlage zu schaffen, das Thema Informationssicherheit in den Fokus zu rücken; bei monatlich 350.000 Angriffen auf die Hochschule ist dies dringend erforderlich.

In 2015 werden die (letzten) Voraussetzungen geschaffen, die verbleibenden Mittel im begutachteten Sinn zu verwenden. Die Planungsgrundlage, bereits 2014 den Campus Derendorf mangelfrei zu übernehmen, konnte nicht gehalten werden.

6 Maßnahmenplan 2012 - 2017

In den kommenden Jahren arbeitet die Campus IT konsequent an der Verfolgung der IT Ziele sowie dem Aufbau der IT Architektur. In diesem Zuge sind folgende Großprojekte vorgesehen:

	Projekte	WebRelaunch	Campusma- nagement	Studierenden- portal	Umzug
		2012- 2015	2013- 2017	2012- 2017	2012- 2017
	Innovation	х	х	х	
iele	Diversität			х	
Hochschulziele	Interdisziplinarität	x	х	х	
hscł	Praxisorientierung	х		х	
705	Internationalität	x			
_	Nachhaltigkeit	x	x	x	X
	IT System wie aus einem Guss	x	x	x	X
T Ziele	Möglichst einheitliche Infrastruktur und Basistechnologie	x	x	х	x
IT Z	Auditierbarkeit, Compliance		x	x	X
	Modularer Aufbau des IT Systems, Flexibilität	X	x	X	x
	Studierendengewinnung	X	x	x	
	Lehrbetrieb		x	x	
	Lehr- und Lernumgebung		x	x	
	Studienberatung	X			
	Prüfungsmanagement		x	x	
sse	Studierendenmanagement		x		
iche Zielprozesse	Lehrendenmanagement		x		
lbr	Forschungsbetrieb	X			
e Zie	Wissens- und Technologietransfer	X			
iche	Branding/ Marketing/ PR	X			x
	Fundraising	X			
etr	Beziehungspflege	X	х	х	
Innerbetrieb	IT Management				x
	Datenmanagement				x
	Informationsversorgung				
	Hochschulentwicklungsplanung				x
	Qualitätsmanagement				x
	Facilitymanagement				x
	Personalmanagement				

Mit den in der Tabelle angegebenen Projekten wird die IT-Architektur schrittweise umgesetzt. Ziel ist es, folgendes Systemschema an der Fachhochschule Düsseldorf zu betreiben:

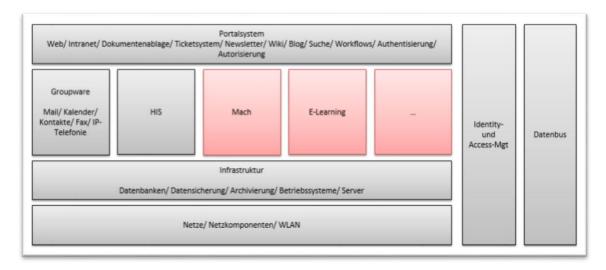


Abbildung 6: IT Architektur der Fachhochschule Düsseldorf

7 Projekte der Hochschule

7.1 Einführung eines neuen Campusmanagementsystems

CampusNet – so heißt das neue Campusmanagementsystem (CaMS) der Fachhochschule Düsseldorf. Dabei handelt es sich um eine Softwarelösung, die sich mit ihren Prozessen am studentischen Lebenszyklus orientiert. Dieser beginnt bei Studieninteressierten, geht über Einschreibung und Kursbelegung weiter zur Prüfungsplanung und Notenverbuchung und endet schließlich im Alumni-Management. Zahlreiche Prozesse begleiten diesen Weg eher unscheinbar: Ein ausführliches Rechte- und Rollenmanagement, welches die berechtigen Zugriffe steuert. Ein Dokumentenmanagement zur Bereitstellung von elektronischen Lehrunterlagen oder das Berichtswesen, welches benötigte Dokumente wie beispielsweise Immatrikulationsbescheinigungen, Notenübersichten oder Zeugnisse ausgeben und zur Verfügung stellen kann. Zugegriffen wird auf das System – je nach Benutzerrolle – über ein PC-Programm oder über den Webbrowser. Dafür wird ein Studierendenportal implementiert, in dem jeder Benutzer seine personalisierte Seite sieht. Es werden Dozierendendaten, Räume und Prüfungen verwaltet sowie Prüfungsordnungen abgebildet.

Dabei ist das Thema Campusmanagement nicht neu. Bereits seit Jahren nutzt die Fachhochschule Düsseldorf Software beispielsweise zur Studierendenverwaltung oder Notenverbuchung. Diese ist jedoch inzwischen so alt, dass der Hersteller HIS sie nicht weiter entwickelt und unterstützt. Deshalb muss eine neue Lösung gefunden werden

Anfang 2014 begann die Suche nach einer neuen Softwarelösung. Dazu wählte man das dialogorientiere Vergabeverfahren, nach dessen Beendigung das Produkt CampusNet der Hamburger Firma Datenlotsen Informationssysteme GmbH als geeignetste Lösung hervor ging.

Als erstes wurde das Projektteam gebildet, wobei jede Position doppelt mit Kolleginnen / Kollegen der Fachhochschule Düsseldorf und mit Mitarbeitern der Datenlotsen besetzt ist. Um den Projektleiter aus der Campus IT, Herr Artur Bursy, (und Frau Sengenberger als Pendant der Datenlotsen) wurden die Teilprojektleiter berufen. Die Datenlotsen begannen die Projektarbeit mit einer sogenannten Quickscan-Phase: Eine Reihe an Einzelinterviews in allen Bereichen der FH, von Hochschulleitung über die Fachbereiche und zentralen Einrichtungen, hin zu den Dezernaten und natürlich Studierenden. Ziel war es, einen ersten Eindruck zu erhalten über die Hochschulkultur und die spezifischen Rahmenbedingungen, wie zum Beispiel unseren Umzug nach Derendorf.

Zusätzlich begann die "Projektdefinitionsphase 1". Hier wurde nun die Arbeit in den einzelnen Teilprojekten aufgenommen. Es werden die relevanten Prozesse betrachtet wurden, die es zurzeit gibt und die es zukünftig geben soll. Darüber hinaus wurden technische Aspekte behandelt: Die ersten Testsysteme wurden installiert und Fragen der Datenmigration aus den Altsystemen behandelt.

Ende des Jahres 2014 fand der Wechsel in die "Projektphase 2"statt. Dort werden die bisherigen Ergebnisse in Zielkonzepten festgehalten, welche die Basis für die weitere Projektarbeit bilden.

Unabhängig von den noch kommenden Projektphasen gibt es schon erste Erfolge. Mit dem Aluminimanagement "AlumniNet" ist das im Kontext des studentischen Lebenszyklus chronologisch gesehen letzte Modul bereits im Produktivbetrieb. Und auch der Zugang neuer Studierender an unsere Hochschule ist mit dem CaMS-Baustein "CampusNet Apply" bei uns im Produktivbetrieb. Hier wurde kürzlich erst die Teilnahme am Dialogorientierten Serviceverfahren (DoSV) getestet. Mit Hilfe des DoSV

wird der Zugang zu zulassungsbeschränkten Studiengängen an deutschen Hochschulen zentral koordiniert. Unsere DoSV-Tests verliefen so erfolgreich, dass wir nun bereits mit dem ersten Studiengang an diesem Verfahren teilgenommen haben.

Ein für uns wichtiger Punkt dabei ist, die technischen Hürden der Bewerbung möglichst gering zu halten. Dies spiegelt sich in der übersichtlichen und kurz gehaltenen Eingabemaske für die Bewerberinnen und Bewerber wider.

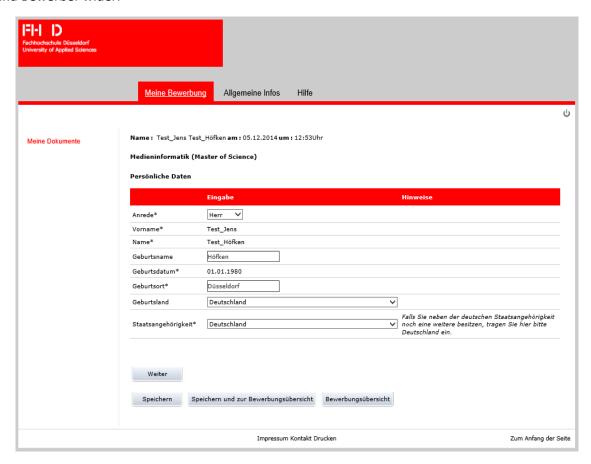


Abbildung 7: Ansicht der Eingabemaske eines Bewerbers

In 2015 geht die Projektarbeit weiter und die nächsten Grundlagen geschaffen, um die einzelnen Module ab Ende 2015 – so die erste Planung – sukzessive einzuführen. Dabei werden Studierende und Beschäftigte über den weiteren Verlauf informiert werden und kann so an der Arbeit des Projektteams mit den Fachbereichen, Dezernaten und Studierenden teilhaben.

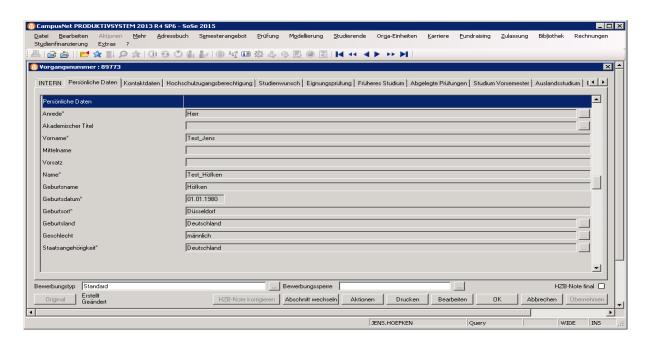


Abbildung 8: Gegenansicht zu Abb.7 seitens der Zulassungsstelle

Projektstatus: Projekt liegt im Plan.

Kontakt: <u>artur.bursy@fh-duesseldorf.de</u>; <u>jens.hoefken@fh-duesseldorf.de</u>

7.2 Umzug Derendorf

Mit Bezug des Campus Derendorf stellt sich die Fachhochschule Düsseldorf in vielen Bereichen neu auf. Auch der zentrale Betrieb der Informations- und Kommunikationstechnik wird auf eine neue Grundlage gestellt. Die Campus IT hat als zentrale Einrichtung der Hochschule € 5.500.000.- eingeworben mit dem Ziel, den Studierenden und Beschäftigten eine zeitgemäße IT-Ausstattung anzubieten.

Für Studierende ist dabei ein gut funktionierendes WLAN im Fokus. Die Campus IT plant, alle Gebäude auf dem neuen Campus mit WLAN zu versorgen – und das mit deutlich mehr Bandbreite, als auf den Standorten Nord und Süd. Anstatt der bisherigen Anbindung von 350 MBit/s an das Deutsche Forschungsnetz stellen wir in Derendorf eine redundante Anbindung mit jeweils 600 MBit/s sicher.

Bereits im Bauprojekt wurde Wert auf die Ausstattung der Data Center der Campus IT gelegt: Aufgrund datenschutzrechtlicher Bestimmungen der Verarbeitung personenbezogener Daten durch die Hochschule wurden die Anforderungen an die eigenen Data Center mindestens der BITKOM¹ Kategorie A zugeordnet.

Data Center der Kategorie A zeichnen sich dadurch aus, dass es bauartbedingt in Ihnen möglich ist, zuverlässige Datenverarbeitung zu betreiben. Denn die Campus IT kann durch verschiedene Maßnahmen sicherstellen, dass die in den Data Centern betriebenen Server hohen Sicherheitsanforderungen genügen. Durch eine Spiegelung des Systems auf zwei Data Center und den Einbau einer unterbre-

¹ http://www.bitkom.org/. Politische Interessenvertretung, Networking und fachlicher Austausch sind die zentralen Anliegen des BITKOM. BITKOM vertritt mehr als 2.200 Unternehmen der digitalen Wirtschaft, davon gut 1.400 Direktmitglieder.

chungsfreien Stromversorgung (USV) kann die Campus IT Wartungsarbeiten mit nur minimalen Ausfallzeiten durchführen. Sollte ein Server unerwartet durch einen Hardwarefehler seinen Dienst verweigern, springt automatisch ein anderer Server ein. Auf diese Weise kann die Campus IT zukünftig eine Verfügbarkeit der Systeme von ca. 99% anbieten.

Wichtige Faktoren für ein zeitgemäßes Data Center sind heute

- die Stromversorgung und die
- IP-Anbindung.

Data Center benötigen sehr viel Strom rund um die Uhr. Ein wesentlicher Ansatzpunkt zur Reduktion des Energieverbrauchs im Data Center liegt in der Optimierung der IT-Hard- und Software. Jedes Watt an Leistung, dass auf Seiten der IT gespart wird, muss nicht gekühlt oder über eine USV abgesichert werden.

Bei Planungen kommt dem Bereich der Kühlung eine besondere Bedeutung zu. Dies liegt daran, dass die Kühlung einen deutlichen Anteil an den Energiekosten darstellt. Darüber hinaus stellt die Projektierung der Kühlung eine besondere Herausforderung dar, weil es sich meist um mittel- bis langfristige Investitionen handelt, welche über mehrere IT-Generationen in Betrieb sein werden.

Die primäre Aufgabe der Serverraum-Klimatisierung liegt darin, systemkritische Komponenten (Prozessoren, Laufwerke, USV-Batterien, etc.) auf einem Temperaturniveau zu halten, das einen störungsfreien Betrieb erlaubt und Schäden durch Überhitzungen abwendet. Im Normalfall werden diese Komponenten nicht direkt gekühlt, sondern die gekühlte Luft wird über geeignete Installationen oder verschiedenste Techniken direkt zu den systemkritischen Wärmequellen geführt.

Projektstatus: Projekt liegt nach Aktenlage nicht im Plan.

Kontakt: <u>roland.conradshaus@fh-duesseldorf.de</u>, <u>frank.faehnle@fh-duesseldorf.de</u>, <u>hen-</u>

ning.mohren@fh-duesseldorf.de

7.3 WebRelaunch

Im Jahr 2014 wurden die Anforderungen, die zuvor im Lastenheft erfasst wurden, im sprintbasierten Verfahren umgesetzt. In enger Zusammenarbeit mit der Projektgruppe WebRelaunch hat der Entwicklungspartner Alight in fünf Sprints die Implementierung vorangetrieben. Angefangen mit den Grundlagen im März 2014, wurden im Oktober 2014 die letzten Details mit der Abgabe des fünften Sprints implementiert. Anbei ein kurzer Überblick über die Inhalte der einzelnen Sprints:

- (1) Inhaltstypen, Listenvorlagen, Masterpages, Megamenü Grundlagen, Web Fonts, CSS, Page Layouts. ...
- (2) Megamenü Verfeinerung, Meldungskonzept, Mehrsprachigkeit, Breadcrump, Siblingnavigation, ...
- (3) Bildkonzept, SlideShow, Seitenanlageprozess, Design, Tastaturereignisse, ...
- (4) Design, Page Layouts, Seitenanlageprozess, Video, Meldungskonzept, ...
- (5) Responsive Design, Personenprofile, Suche, Rollenkonzept, ...

Durch die sprintbasierte Entwicklung konnte eine zeitgleiche Implementierung von Alight und Tests der Projektgruppe ermöglicht werden, wodurch die Anforderungen der Hochschule bestmöglich umgesetzt werden. Die Ergebnisse des Projektes Corporate Design wurden in Zusammenarbeit mit der Design Agentur "Laucke Siebein" immer zeitnah umgesetzt, sodass die neuen Webseiten auch den neuen Deisgn-Vorgaben entsprechen.

Nach hochschulweiten Administrator- und Redakteursschulungen steht Anfang 2015 das Produktivsystem zur Verfügung. Bis zur offiziellen Eröffnung des neuen Campus Derendorf und des damit verbundenen Launch der Webseite können die Beschäftigten der Hochschule Ihre Inhalte in das neue System einpflegen.

Die Projektgruppe arbeitet weiterhin an der Umsetzung einzelner Features. Außerdem setzt Alight aktuell und bis zum Launch der Seite weitere Change Requests um. Wir stehen natürlich gerne als Ansprechpartner für Administratoren und Redakteure zur Verfügung.

Projektstatus: Projekt liegt im Plan.

Kontakt: philipp.kirtyan@fh-duesseldorf.de

7.4 Entwicklung und Implementierung eines Studierendenportals

Die Campus IT der Fachhochschule Düsseldorf entwickelt derzeit ein integratives Studierendenportal. Neben dem offiziellen Webauftritt der Fachhochschule Düsseldorf gibt es keine zentrale Anlaufstelle im Netz für die Belange des studentischen Lebens. Auch gibt es keine Möglichkeit zu einem fachbereichsübergreifenden Austausch der Studierenden im Rahmen eines hochschulweiten Forums.

Diese Probleme sollen durch das Projekt "Studierendenportal" gelöst werden, welches zum Ziel hat, ein personalisiertes Portal als Integrationsplattform und somit einen zentralen Einstiegspunkt für alle netzbasierten Aktivitäten rund um Studium & Lehre zu schaffen. Durch die Nutzung eines einheitlichen Identitätenmanagements stehen den Nutzenden, nach einem einmaligen Login, diverse Services und Werkzeuge zur Verfügung. Das Portal soll unter einer Oberfläche Funktionen des Campusmanagements und des E-Learning vereinen. Microsoft SharePoint ist eine Basistechnologie, mit welcher auch andere Lösungen realisiert werden können, wie beispielsweise schon heute in Teilen das Alumni-Portal. Somit trägt das Portal zur Vereinheitlichung der IT Infrastruktur bei und besitzt einen modularen Aufbau. Durch die Integration einer fachbereichsübergreifenden Community wird Interdisziplinarität geschaffen und eine Beziehungspflege auf unterschiedlichen Ebenen ermöglicht. Infolgedessen soll das Studierendenportal fest im Lehr- und Lernbetrieb verankert werden. Durch die Einführung eines solchen Systems sollen sowohl strategische Hochschul- als auch IT Ziele realisiert werden.

Im Rahmen der Anforderungsanalyse wurden vor allem die Wünsche der Studierenden berücksichtigt. Hierfür wurde eine Expertengruppe aus Vertreterinnen und Vertretern der Fachschaftsräte und des AStA gebildet. Außerdem wurde eine hochschulweite Onlinebefragung durchgeführt, bei der die Studierenden ganz allgemein zu ihrem Nutzungsverhalten und dem Umgang mit Office- sowie so genannten Web 2.0 Tools befragt wurden, und die Relevanz der unterschiedlichen, geplanten, Funktionsbereiche des Studierendenportals bewerten sollten. An dieser Onlinebefragung nahmen 900 Studierende aller Fachbereiche teil und es konnten 426 gültige Datensätze zur Auswertung generiert werden. Aber auch die Ansprüche und Erwartungen, welche die Lehrenden und die unterschiedlichen Funktionseinheiten der Fachhochschule Düsseldorf an ein solches System haben, wurden – im Rahmen von leitfadengestützten Experteninterviews – in die Anforderungsanalyse mit einbezogen.

Zurzeit befindet sich das Projekt in seiner dritten Phase, Design und Implementierung, in welcher mit der technischen Umsetzung des Systems begonnen wurde.

Durch die enge Verzahnung der Inhalte gehen die Bereiche Campusmanagement und Studierendenportal ineinander über. Im Rahmen der Einführung eines vollumfänglichen Campusmanagementsystems müssen die Funktionalitäten des Studierendenportals als integrierter Bestandteil des Campusmanagementsystems betrachtet werden. Aus diesem Grund wurde das Studierendenportal als optionaler Bereich in die Ausschreibung zum Campusmanagementsystem integriert. Bei der Auswahl des Auftragnehmers wurde sichergestellt, dass das Produkt der Datenlotsen auch ein Portalsystem enthält. Das Präsidium hat aufgrund der Empfehlung der Campus IT der Einführung des Systems Portal+ zugestimmt. Zusammen mit den Datenlotsen wird ein Basissystem entwickelt, welches vom Projektteam der Fachhochschule Düsseldorf angepasst und erweitert wird.



Abbildung 9: Portal+ App für Smartphones

Parallel wird auch eine App zur Verfügung gestellt. Diese stellt eine mobile Lösung für unterschiedliche Devices mit Informationen und Funktionen des Studierendenportals sowie des Campusmanagementsystems dar. Die App wird nativ auf Geräten nutzbar sein, welche die Betriebssysteme Android, iOS und Windows 8 unterstützen. Nach dem kostenlosen Download aus den jeweiligen App-Stores der Plattformanbieter und einmaligem Login der Nutzenden stehen diverse Funktionen zur Verfügung.



Abbildung 10: Portal+ App für Smartphones

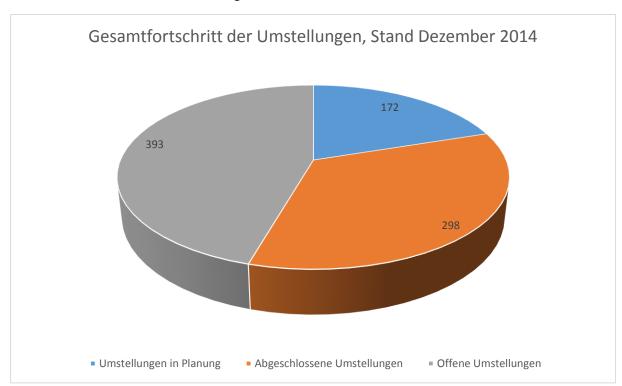
Projektstatus: Projekt liegt im Plan.

Kontakt: marcel.vervenne@fh-duesseldorf.de

8 Projekte der Campus IT

8.1 Umrüstung der Arbeitsplätze in Vorbereitung des Umzugs

In Vorbereitung auf den Umzug zum Campus Derendorf stellt die Campus IT alle Arbeitsplätze vorsorglich auf die neue IT-Infrastruktur um. Im Wesentlichen umfasst die Umstellung die Adaption der Netzwerkkonfiguration auf moderne Standards und die Einführung von Voice over IP (VoIP). Dafür werden Einstellungen an der Netzwerkverbindung der Computer vorgenommen und bei Bedarf der Lync Client (Software-Telefon) installiert sowie ein IP Telefon aufgestellt. Dieser Prozess wurde schon bei der Hälfte der Arbeitsplätze durchgeführt und die restlichen Arbeitsplatzumstellungen befinden sich in der Planungsphase. Bei den Umstellungen gibt es besondere Herausforderungen, wie zum Beispiel die Netzwerk-Versorgung von den Servern und Laboren der Fachbereiche, weshalb eine gute Planung und die Abstimmung der Schnittstellen sehr wichtig sind. Die nachfolgende Grafik illustriert den Status, Stand Dezember 2014, der Umstellungen.



Projektstatus: Projekt liegt nach Aktenlage nicht im Plan.

Kontakt: roberto.elmpt@fh-duesseldorf.de

8.2 Einführung des Intelligent Management Centers (IMC) zum Netzwerkmanagement

Ein großer Schritt in Richtung Modernisierung und Ausbau des Netzwerks stellt die Einführung des Intelligent Management Centers (IMC) dar. Bei IMC handelt es sich um eine Netzwerkmanagement-Plattform zur Verwaltung und Überwachung von Netzwerkkomponenten. Es dient überwiegend dem Monitoring, der schnellen Systemwiederherstellung bei Ausfällen und der globalen Ausrollung von Konfigurationen auf Netzwerkkomponenten.

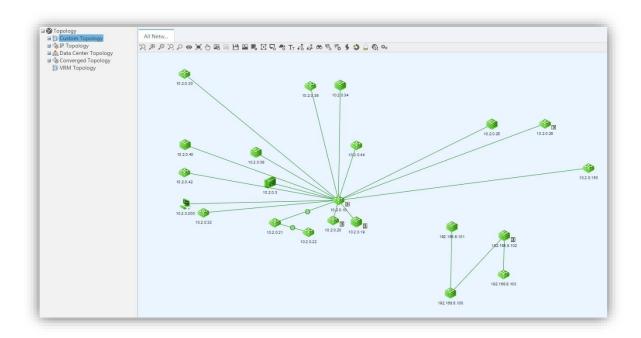


Abbildung 11: IMC zeigt die Netzwerkstruktur an.

Es ist geplant, nach und nach alle Netzwerkkomponenten der Fachhochschule Düsseldorf in die Plattform einzubinden, weil IMC momentan noch in der Testphase operiert. Da IMC ein modulares System ist, bietet es diverse Möglichkeiten, die Plattform zu erweitern. So wurde die Fachhochschule Düsseldorf zusätzlich mit einem Software-defined-Networking Controller (SDN Controller) ausgestattet, der in die IMC-Plattform implementiert ist. Mit Hilfe dieser Technologie ist es möglich, eine komplette Übersicht über den Datenverkehr zu erhalten oder bestimmte Verbindungen zu priorisieren, um beispielsweise die Gesprächsqualität beim Telefonieren sichern zu können.

Die Fachhochschule Düsseldorf ist deutschlandweit eine der ersten Einrichtungen, welche auf diese neue Technologie setzt.

Projektstatus: Projekt liegt im Plan.

Kontakt: moritz.loebmann@fh-duesseldorf.de

8.3 Neue Infoscreens für die Fachhochschule Düsseldorf

Die Campus IT hat in Zusammenarbeit mit den Fachbereichen ein neues System auf SharePoint-Basis für die Infoscreens eingeführt. Entscheidend für die Neuentwicklung des Informationsdienstes war die Wünsche nach einer benutzerfreundlicheren Bedienung sowie einer übersichtlicheren Ansicht. Im Laufe des Jahres blieben die Infoscreens in der FH für einige Zeit schwarz. Nach längerer Unsicherheit und der Testphase eines neuen Redaktionssystems, welches die Erwartungen der Betreiber aber nur bedingt erfüllen konnte, wurde Ende des Jahres unter allen Verantwortlichen aus den Fachbereichen und zentralen Einrichtungen zunächst eine umfassende Anforderungsanalyse durchgeführt.

Auf der Grundlage der gemeinsamen Ergebnisse entwickelte die Campus IT ein eigenes, neues System, welches die Ideen und Wünsche der Redakteure abbildet. Das System basiert auf der Microsoft

SharePoint Technologie und integriert die Infoscreens dadurch optimal in die entstehende Systemlandschaft der Hochschule. Langfristig kann so ein Austausch von Daten zwischen unterschiedlichen Systemen ermöglicht werden.

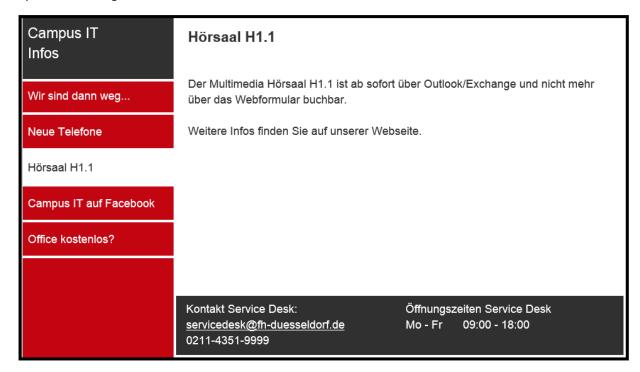


Abbildung 12: Die neuen Infoscreens

Projektstatus: Projekt liegt im Plan.

Kontakt: denis.jezowski@fh-duesseldorf.de; eva.reuschenbach@fh-duesseldorf.de

8.4 Einführung eines Ticketsystems zur Serviceverbesserung

Um den Service für Mitarbeiter und Studierende der Fachhochschule Düsseldorf weiter zu verbessern, testet und erprobt die Campus IT das OTRS Ticketsystem. Ein Ticketsystem ist eine Software zur geordneten Aufnahme und Bearbeitung von Supportfällen. Durch eine eindeutige Ticketnummer kann jedem Hilfesuchenden jederzeit Auskunft über den aktuellen Stand der Anfrage gegeben werden. Die Aufnahme von Supportfällen kann per E-Mail, Telefon oder persönlich im Service Desk erfolgen. Aufgrund der täglich wechselnden Besetzung der im Service Desk arbeitenden Hilfskräfte ist es wichtig, bereits getätigte Vorgänge einer Anfrage zu dokumentieren, um sie jederzeit an andere Mitarbeiter übergeben zu können. Darüber hinaus wird die Kommunikation nach außen vereinfacht und verbessert. Zusätzlich werden durch Standardisierungen und Vorlagen die internen Arbeitsabläufe optimiert.

Im Testzeitraum von ca. 8 Monaten wurden über das System bereits ca. 1500 Servicefälle mit über 50.000 Einträgen bearbeitet. Mit steigender Tendenz.

Das System basiert auf der Open-Source Software OTRS inkl. einiger Erweiterungen. 2015 wird die Campus IT das System weiter ausbauen um die Arbeitsabläufe weiter zu optimieren.

Projektstatus: Projekt liegt im Plan.

Kontakt: ulrich.plaum@fh-duesseldorf.de; julian.stabentheiner@fh-duesseldorf.de

8.5 Weiterentwicklung des Anmeldesystems

Bereits seit einigen Jahren stellt die Campus IT allen Beschäftigten der Hochschule zur Organisation von Veranstaltungen ein webbasiertes Event-Anmeldesystem zur Verfügung. Mit zunehmender Nutzung traten jedoch individuelle Anforderungen auf, welche sich durch das System nicht bedienen ließen. Aus diesem Grund wurde das Angebot einer grundlegenden Weiterentwicklung unterzogen. Neue Funktionen, welche sich aus den bestehenden Bedürfnissen in unserer Hochschule ergaben und in unterschiedlichen Fachbereichen oder Einrichtungen zum Einsatz kommen, sind beispielsweise

- Teilnahmegenehmigung durch Vorgesetzte
- Festlegen einer bestimmten Anzahl von Zeitslots je Veranstaltung, um Termine zeitgenau vergeben zu können
- Zielgruppenspezifische Veranstaltungen
- Kataloge von Seminarangeboten, aus denen die Teilnehmer eine maximale Anzahl an Themen nach gewünschter Priorität auswählen können
- Bereitstellung zusätzlicher Veranstaltungsinformationen
- Mailinglisten für angemeldete Teilnehmer einer Veranstaltung
- Übersichtlicheres Layout

Das System bietet darüber hinaus weiterhin Grundfunktionen, wie

- Selbständiges Verwalten von Veranstaltungen
- Selbständiges Verwalten von Teilnehmern
- Automatisch generierte Benachrichtigungen per Email
- Aufnahme in eine Warteliste bei Erreichung der maximalen Teilnehmerzahl
- Vorrücken auf Wartelisten
- Anmeldefristen
- Stornierung von Anmeldungen durch die/ den Benutzer/in

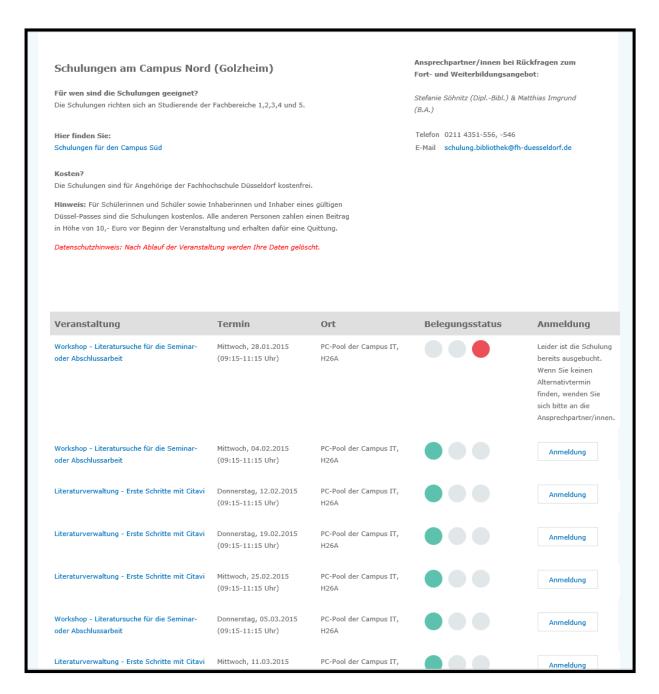


Abbildung 13: Anmeldesystem für das Weiterbildungsangebot der Hochschulbibliothek

Projektstatus: Projekt liegt im Plan.

Kontakt: eva.reuschenbach@fh-duesseldorf.de

8.6 Einführung einer Softwareverteilung/ Inventarisierung

System Center Configuration Manager (SCCM) ist das Werkzeug der Campus IT zur automatisierten Softwareverteilung und Inventarisierung. Hierzu wurden folgende Server eingerichtet: Eine Central Administration Site, zwei Primary Sites und vier Distribution Points. Mit diesem System wurden im Jahr 2014 bereits über 100 Endgeräte erfolgreich automatisiert installiert und konfiguriert. Rund 300 SCCM Clients wurden auf Endgeräten von Beschäftigten der Fachhochschule Düsseldorf installiert. Über

diese Clients wird das Software-Selbstbedienungsportal zur Verfügung gestellt. Benutzerinnen und Benutzern des Selbstbedienungsportals erhalten Zugriff auf die Liste der für die für sie genehmigte Software und können diese zur automatischen Installation bestellen. Im Bereich der Systemlandschaft der Campus IT wurden mit dem Configuration Manager bereits rund 30 Server als Hyper-V Host erfolgreich installiert.

Projektstatus: Projekt liegt im Plan.

Kontakt: florian.topp@fh-duesseldorf.de

8.7 Aufbau einer private Cloud

Die Campus IT baut eine private Cloud nach dem "fasttrackV4 Modell" auf. Das Ziel des Projekts ist es, Beschäftigten automatisiert virtuelle Rechnerressourcen bereitstellen zu können. Die Cloud wird den administrativen Aufwand für die Campus IT und die Anschaffungskosten für neue Hardware senken, eine hochflexible Skalierbarkeit bei gleichzeitiger Hochverfügbarkeit bieten, eine schnelle und effiziente Verteilung und Bereitstellung von Ressourcen leisten und darüber hinaus zur physikalischen Konsolidierung beitragen.

Projektstatus: Projekt liegt im Plan.

Kontakt: florian.topp@fh-duesseldorf.de

8.8 Aufbau einer Systemmanagement-Lösung

Aufbau einer Monitoring-Lösung zur unmittelbaren systematischen, nicht personenbezogenen Erfassung von Funktion, Leistung und Zustand der Systemlandschaft der Campus-IT bzw. der informationstechnologischen Infrastruktur der Hochschule zur präventiven Störungsvermeidung und um eine schnelle Reaktion im Störungsfall zu unterstützen:

Überwachung der Hardware, Betriebssysteme und Applikationen

IST

- Zwei SCOM MGMT Server
- Ein Datenbankserver
- Ein WebConsole-Server
- 61 überwachte physikalische Server (in der Campus IT betrieben)
- 118 überwachte virtualisierte Server (in der Campus IT betrieben)
- 25 überwachte Applikationen, zum Beispiel Webpräsenzen, ADDS, DNS, DHCP, ADFS (in der Campus IT betrieben)

Geplant/in Arbeit

- Upgrade des Datenbankservers zum Failover-Cluster
- Monitoring der von Fachbereichen in den Datacentern der Campus IT betriebenen Serverlösungen. Bislang auf ausdrücklichen Wunsch einzelner Fachbereiche nicht umgesetzt.
- Stark generalisierte Darstellung der Systemgesundheit einzelner Systeme (z.B. Computeranmeldung, E-Mail, Telefonie) an öffentlicher Stelle (FH-Webpräsenz, einzelne Infoscreens)

Überwachung der Umweltparameter in den Datacentern und Monitoring von Verbrauchsmaterialien (Verwaltungsgruppe CIT-SNMP)

IST

- Ein SCOM MGMT Server
- 3 RaspberryPls
- 27 Temperatursensoren verteilt über 9 Serverschränke
- Ein Datenbankserver

Geplant/in Arbeit

- Bis zu 20 weitere RaspberryPls mit insgesamt 180 Temperatursensoren
- Überwachung von Tonerständen
- Überwachung der Funktion von Beamer und deren restlicher Lampenlebensdauer
- Überwachung der Umweltparameter Temperatur, Feuchtigkeit und Strom für die neuen Datacenter am Standort Derendorf
- Upgrade des Datenbankservers zum Failover-Cluster

Projektstatus: Projekt liegt im Plan.

Kontakt: florian.topp@fh-duesseldorf.de

8.9 Einführung der Eignungsfeststellung in den Fachbereichen Architektur und Design

Einführung der Bewerbung zur "Eignungsfeststellung" im Fachbereich Design

- 196 Bewerbungen zum SS2014 (3 Master-Studiengänge)
- 23 Bewerbungen zum WS2014/15 (1 Master-Studiengang)
- 1271 Bewerbungen zum WS2015/16 (4 Bachelor-Studiengänge)

Start Einführung der Bewerbung zur "Eignungsfeststellung" im Fachbereich Architektur

Bisher noch kein Verfahren durchgeführt

Projektstatus: Projekt liegt im Plan.

Kontakt: jens.hoefken@fh-duesseldorf.de

8.10 Anbinden der Fachhochschule Düsseldorf an das "DoSV"

Teilnahme für das Sommersemester 2015 mit einem Bachelor-Studiengang (Business Administration)

Projektstatus: Projekt liegt im Plan.

Kontakt: jens.hoefken@fh-duesseldorf.de

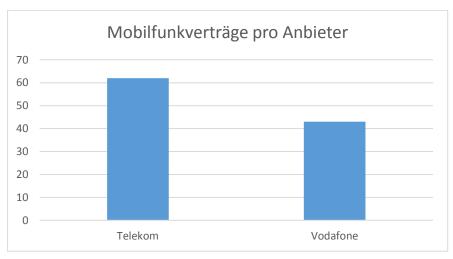
9 Highlights im Betrieb

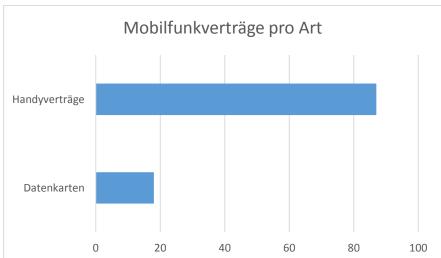
9.1 Mobile Telefonie

Das Smartphone-Zeitalter revolutioniert auch das Diensthandy. Über einen Rahmenvertrag mit dem DFN-Verein (Verein zur Förderung eines deutschen Forschernetzes) hat die Fachhochschule Zugriff auf speziell rabattierte Mobilfunk-Verträge. Der DFN-Verein verlängerte jüngst seine Partnerschaft mit der Deutschen Telekom und bietet sehr flexible Handy- und Datenkartentarife. Die zusätzliche Verwendung der Applikation Lync Mobile Client für Smartphones, welche die Telefonie über den Festnetzanschluss der Fachhochschule abwickelt, führt zu besonders preisgünstigen Diensthandys.

Das Ziel ist, alle Telekommunikationsverträge über den Rahmenvertrag mit DFN Verein abzuschließen. Die Administration ist transparent und Synergien (Beispiel kostenlose Anrufe zwischen Telefonanlage und Diensthandy) werden genutzt, um neue Technologien möglichst wirtschaftlich verfügbar zu machen.

Über die Campus IT können die Verträge mit einem Windows Phone oder ohne Endgerät beauftragt werden. Die folgenden Grafiken geben einen Überblick über die aktuell laufenden Mobilfunkverträge:





Kontakt: roberto.elmpt@fh-duesseldorf.de

9.2 Standard Arbeitsplätze

Die Fachhochschule Düsseldorf hält einen neuen Rahmenvertrag für die standardisierte Belieferung von Arbeitsplatzrechnern. In die Vertragsgestaltung ist nicht nur der reine Kaufpreis eingeflossen, sondern insbesondere das Feedback, der Beschäftigten zum alten Vertrag:

Kritisiert wurden die zu lange Lieferzeit von Arbeitsplatzrechnern sowie ein zu lange andauernder Ausfall im Servicefall. Ebenfalls kritisiert wurden die Unbeständigkeit sowie die Verfügbarkeit einzelner Modelle. Dieser Kritik haben wir Rechnung getragen und freuen uns, dass unser neuer Rahmenvertragspartner kurze Liefer- und Supportzeiten vertraglich garantiert und uns proaktiv auf Modellwechsel und Lieferengpässe von Komponenten hinweist!

Die Campus IT wird in vier unterschiedliche Modelle von Arbeitsplatzrechnern anbieten:

- 1. Desktop
- 2. Notebook
- 3. Ultrabook
- 4. Tablet (bereits bevorratet)

Die Campus IT wird sowohl am Service Desk Nord als auch am Service Desk Süd einen Handvorrat vorkonfigurierter Arbeitsplatzrechner vorhalten, die Sie per Umbuchungsformular "einfach mitnehmen" können. Der Vorteil: Die technische Einrichtung von neuen Arbeitsplätzen oder die Anschaffung von Ersatzgeräten kann einfach, kurzfristig und unbürokratisch gesichert werden. Der Handvorrat wird regelmäßig aufgefüllt.

Bestandteil unseres Rahmenvertrags ist auch, dass wir turnusmäßig die Gelegenheit haben, die Arbeitsplatzrechner neu zu konfigurieren und somit mit neuen Anforderungen Schritt halten können. Bei jedem Modellwechsel werden dann die Beschäftigten der Hochschule mit einer Umfrage an der Neudefinition der Standardarbeitsplätze beteiligt.

Kontakt: <u>roland.conradshaus@fh-duesseldorf.de</u>; <u>viktor.fijacko@fh-duesseldorf.de</u>; <u>henning.mohren@fh-duesseldorf.de</u>

10 Organisatorische Dienstleistungen

Die Campus IT hat sich die Geschaffung von **Transparenz** als ein wichtiges Ziel gesetzt. Transparenz vor allem bei den Themen

- Vertragsverwaltung
- Lizenzverwaltung
- Finanzen

Um eine Gesamtübersicht über **alle abgeschlossenen Verträge** der Campus IT zu erhalten, werden diese zentral gesammelt und erfasst. Das Ziel ist die Vermeidung eventueller, nicht notwendiger, neuer Verträge oder Vertragserweiterungen sowie das Aussortieren kostenintensiver, aber nicht effektiver Verträge.

2011 wurde damit begonnen, bei der Beschaffung von **Lizenzen** stets die Campus IT zu informieren, welche dort gelistet und zugeordnet werden, um eine Übersicht sämtlicher vorhandener Lizenzen zu

erhalten. Unnötige Bestellungen werden somit vermieden. Bei Mehrfachanforderungen ergeben sich kostengünstigere Gesamtbestellungen. Auch einem eventuellen Missbrauch kann so besser vorgebeugt werden. Das Verfahren wurde gut angenommen.

Die **Finanztransparenz** ermöglicht es, innerhalb, aber auch außerhalb der Campus IT, im Bedarfsfall Anschaffungs- und Projektprioritäten zu überdenken und neu zu formulieren. Außerdem ermöglicht die Transparenz eine gute und übersichtliche Darstellung unserer Angebote, Dienste und Projekte nach außen.

Ein weiteres Thema ist die **Beschaffung von Kleinmaterial**. Zum einen sind es die Materialien, welche notwendig sind, um den angebotenen Plottservice der Campus IT aufrecht zu erhalten. Und zum anderen sind es Materialien, die Studierende und Mitarbeiter der Hochschule für ihre Arbeit über die Campus IT schnell, problemlos und kostengünstig beziehen.

Schwierig ist bei der Beschaffung dieser Materialien jedoch das Bestellverfahren. Das Heraussuchen und Einholen der geforderten drei Vergleichsangebote ist oft sehr zeitintensiv und kann auch das Aufsplitten der Bestellung bedeuten, wenn beispielsweise der günstigste Anbieter nicht alle geforderten Materialien anbietet. Diese Zeit wird jedoch dringend für den Service gebraucht.

Um hier gegenzusteuern strebt die Campus IT bei Toner- und Tintenbestellungen eine Vorratshaltung der gängigsten Toner an, um die gesamte Fachhochschule schnell zu versorgen. Der Weg von der Bestellung über die Bearbeitung der Bestellung durch die jeweilige Firma, Lieferung und dann zur Weiterverteilung kann hiermit erheblich verkürzt werden.

Nach dem Umzug wird ein neues Konzept "Kopieren und Drucken" umgesetzt und für optimierte Abläufe sorgen.

11 Ausblick 2015

Im Jahr 2015 werden folgende Projekte fortgesetzt und in den Regelbetrieb überführt:

- Durchführung des Umzugs auf den Campus Derendorf inklusive der vorgelagerten Projekte
 - o Umzug der Verwaltungs-DV auf den Campus Nord
 - o Automatisierung der Software- und Betriebssystemverteilung
 - o Umsetzen des neuen Netzkonzepts an den alten Standorten
 - o Ausrollen der VoIP-Telefone an den alten Standorten
 - o Konsolidierung der alten Telefonanlagen und -verträge
- Umbenennung der Hochschule
 - Aufbau der neuen Domäne
 - o Aufbau einer neuen PKI
 - Aufbau eines neuen Emailflusses (@study/@hs-d, DFN-SPAM-Schutz)
- Weiterer Ausbau der Serviceorientierung, hier insbesondere
 - o Operations Verbesserung der innerbetrieblichen Prozesse der Campus IT
 - Customer Service Verbesserung der Schnittstelle zu Studierenden und Beschäftigten der Fachhochschule Düsseldorf
- Einführung einer neuen Lösung für das Campusmanagement
- Umsetzen des WebRelaunch der Fachhochschule Düsseldorf
- Einführung einer hochschulweit einsetzbaren Chipkarte

12 Ausgerichtete Tagungen

• 15.07.2014 – Abschlussworkshop PRISMA (Einführung eines Informationssicherheitsmanagements an Fachhochschulen des Landes NRW)

13 Vorträge, Vorlesungen und Übungen

Henning Mohren

- 14.02.2014 Netzwerk Campus Derendorf Verteidigung des Großgeräteantrags "Netzwerk" vor der Gutachterkommission der Deutschen Forschungsgemeinschaft
- 02.04.2014 IT Strategie der Fachhochschule Düsseldorf Vorlesung im Rahmen des Studiengangs "Bachelor Business Administration (bba)" für den Fachbereich Wirtschaft
- 15.05.2014 IT Strategie der Fachhochschule Düsseldorf und Office 365 Vorlesung im Rahmen des Studiengangs "Bachelor Business Administration (bba)" für den Fachbereich Wirtschaft
- 15.07.2014 Einführung eines Informationsmanagements an den Fachhochschulen in NRW Abschlussvortrag zum hochschulübergreifenden Projekt PRISMA
- 23.09.2014 Einführung eines Informationsmanagements an den Fachhochschulen in NRW Vortrag auf der Herbsttagung der Zentren für Informationsverarbeitung e.V.
- 17.12.2014 Betrieb von Anwendungen unter regulativen und Service-Aspekten Vorlesung im Rahmen des Studiengangs "Bachelor Medieninformatik" für den Fachbereich Medien

14 Gremienarbeit

- Arbeitskreis der DVZ-Leiter des Landes Nordrhein-Westfalen
- DFN Nutzergruppe für Hochschulverwaltung
- Zentren für Kommunikation und Informationsverarbeitung e.V.
- E-Learning Netzwerk NRW des Ministeriums für Innovation, Wissenschaft und Forschung
- AMH Arbeitsgruppe Online-Klausuren

15 Standort

Die Räumlichkeiten der Campus IT befinden sich am Standort Nord (Josef-Gockeln-Str. 9) der Fachhochschule Düsseldorf im H-Trakt.



1: Service Desk 2: Notebookpool 3: Büro Campus IT 4+5: PC-Pool Raum H20 Raum H24A Raum H51 Raum H26A+C +49 211 4351 525 +49 211 4351 881 Öffnungszeiten: Öffnungszeiten: Montags bis Freitags 08.00 - 22.00 Montags bis Freitags 08.00 - 22.00 Öffnungszeiten: Öffnungszeiten: Montags bis Freitags 09.00 - 18.00 Montags bis Freitags 08.00 - 17.00 Samstag und Sonntag 09:00 - 17:00 Samstag und Sonntag 09:00 - 17:00 **Vorlesungsfreie Zeit:** Montags bis Freitags 12.00 - 17.00 Vorlesungsfreie Zeit: Vorlesungsfreie Zeit: Montags bis Freitags 08.00 - 21.00 Montags bis Freitags 08.00 - 21.00 Samstag und Sonntag 09:00 - 17:00 Samstag und Sonntag 09:00 - 17:00

Abbildung 14: Standort Nord der Campus IT

Auch am Campus Süd sind wir präsent: Dort werden die vorhandenen Bereiche (Fachbereiche 6, 7, Hochschulverwaltung) mit IT Dienstleistungen versorgt. Sie finden den Service Desk am Campus Süd in Gebäude 24.21 in Raum 00.62.

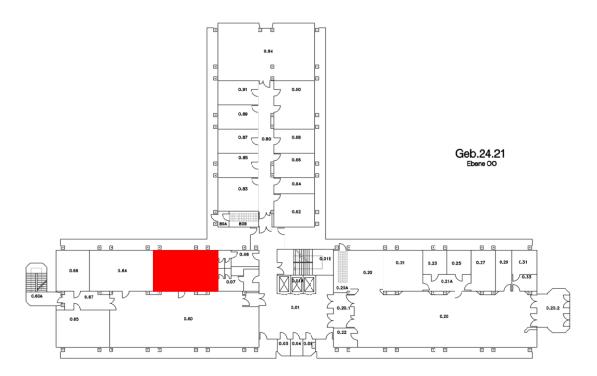


Abbildung 15: Standort Süd der Campus IT (Gebäude 24.21)

Seit September arbeiten wir bereits am Campus Derendorf in den Gebäuden 1 und 4 an den Datacentern.

16 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Zahlen und Fakten aus der Campus IT	8
Abbildung 2: Anzahl Sonderdienstleistungen der Campus IT	9
Abbildung 3: Aufgabenschwerpunkte der Campus IT	11
Abbildung 4: Aufbauorganisation und Kommunikationswege	12
Abbildung 5: Aufwands- und Ertragsrechnung Campus IT 2014	15
Abbildung 6: IT Architektur der Fachhochschule Düsseldorf	18
Abbildung 7: Ansicht der Eingabemaske eines Bewerbers	20
Abbildung 8: Gegenansicht zu Abb.7 seitens der Zulassungsstelle	21
Abbildung 9: Portal+ App für Smartphones	24
Abbildung 10: Portal+ App für Smartphones	24
Abbildung 11: IMC zeigt die Netzwerkstruktur an	27
Abbildung 12: Die neuen Infoscreens	28
Abbildung 13: Anmeldesystem für das Weiterbildungsangebot der Hochschulbibliothek	30
Abbildung 14: Standort Nord der Campus IT	40
Abbildung 15: Standort Süd der Campus IT (Gebäude 24 21)	41