

Datenintegrationszentrum am Klinikum Chemnitz - Motivation, Konzeption und Mehrwert für einen nicht-universitären Standort



MIRACUM-DIFUTURE Kolloquium



WWW.KLINIKUMCHEMNITZ.DE

04.07.2023



KLINIKUM CHEMNITZ
gGmbH

Klinikum Chemnitz

Motivation

Konzeption

Mehrwerte

Ergebnisse

Ausblick



MiHUBx

GEFÖRDERT VOM



WWW.KLINIKUMCHEMNITZ.DE

04.07.2023

M. Bartos | Informatik, PL DIZ | m.bartos@skc.de



KLINIKUM CHEMNITZ
gGmbH

Historie

- Wurzeln: 1350 vor den Toren der Stadt / 1395 St. Georg
- KH-Neubauten 1905 DS // 1915 KW // 1918 FS4
- 1982: Bezirks-KH der DDR - Vorbild Halle und Suhl
- 1993: Aufhebung Selbstkostendeckungsprinzip
- 1994: Umwandlung vom Eigenbetrieb zur gGmbH



MiHUBx

GEFÖRDERT VOM



WWW.KLINIKUMCHEMNITZ.DE

04.07.2023

M. Bartos | Informatik, PL DIZ | m.bartos@skc.de



KLINIKUM CHEMNITZ
gGmbH

Lehre und Forschung

- Medizinische Berufsfachschule mit 649 Ausbildungsplätzen
- eigenes Bildungszentrum
- Akademisches Lehrkrankenhaus Universität Leipzig und Dresden
- Wissenschaftl. Vernetzung TU Chemnitz, HS Mittweida & Zwickau
- Modellstudiengang MEDiC



MiHUBx

GEFÖRDERT VOM



WWW.KLINIKUMCHEMNITZ.DE

04.07.2023

M. Bartos | Informatik, PL DIZ | m.bartos@skc.de



KLINIKUM CHEMNITZ
gGmbH

Zahlen, Daten, Fakten 2021

- Standorte: 4
- Planbettenzahl: 1.785
- Fallzahl: vollstationär ca. 55.000
teilstationär ca. 6.505
ambulante > 90.000
- Tochterunternehmen im Konzern: 11
- Mitarbeiter: 3.400 im Klinikum / > 6.800 im Konzern



MiHUBx

GEFÖRDERT VOM



WWW.KLINIKUMCHEMNITZ.DE

04.07.2023

M. Bartos | Informatik, PL DIZ | m.bartos@skc.de



KLINIKUM CHEMNITZ
gGmbH

Warum gibt es am Klinikum Chemnitz ein Datenintegrationszentrum?



MiHUBx

GEFÖRDERT VOM



WWW.KLINIKUMCHEMNITZ.DE

04.07.2023

M. Bartos | Informatik, PL DIZ | m.bartos@skc.de



KLINIKUM CHEMNITZ
gGmbH



MiHUBx

Projektbeginn 01.09.2021



MiHUBx

GEFÖRDERT VOM



WWW.KLINIKUMCHEMNITZ.DE

04.07.2023

M. Bartos | Informatik, PL DIZ | m.bartos@skc.de



KLINIKUM CHEMNITZ
gGmbH

Bereiche

Organisation

Technik



MiHUBx

GEFÖRDERT VOM



WWW.KLINIKUMCHEMNITZ.DE

04.07.2023

M. Bartos | Informatik, PL DIZ | m.bartos@skc.de



KLINIKUM CHEMNITZ
gGmbH

BroadConsent Treuhandstelle
Verfahrensanweisung Nutzungsordnung
Onboarding Datenschutz
UseAccessCommittee
BroadConsent Datenschutz
Nutzungsordnung Transferstelle
Verfahrensanweisung UAC Treuhandstelle
Onboarding



MiHUBx

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung



WWW.KLINIKUMCHEMNITZ.DE

04.07.2023

M. Bartos | Informatik, PL DIZ | m.bartos@skc.de



KLINIKUM CHEMNITZ
gGmbH

Klinikum Chemnitz ist jetzt Mitglied im deutschlandweiten Netzwerk Medizininformatik-Initiative

| **Datum:** Mittwoch, den 28.12.2022 um 10:15 Uhr

Chemnitz – Alle 36 Partner haben zugestimmt und den Vertrag unterschrieben: Nun ist das Klinikum Chemnitz als erster kommunaler Maximalversorger Mitglied in der Medizininformatik-Initiative (MII). In dem deutschlandweiten Netzwerk kooperieren alle Standorte, die ein Datenintegrationszentrum (DIZ) haben. Diese DIZ sind an Universitäten angeschlossen – mit Ausnahme des DIZ in Chemnitz, das derzeit im Rahmen des Digitalen FortschrittsHubs MiHUBx am Klinikum aufgebaut wird. Die MII soll die Voraussetzungen dafür schaffen, dass Forschung und Versorgung enger zusammenarbeiten, damit Erkenntnisse aus der Forschung künftig schneller beim Patienten ankommen. Dies wird vom Bundesministerium für Bildung und Forschung seit 2018 bis 2026 mit bislang rund 300 Millionen Euro bundesweit gefördert. Die Grundlage für die Nutzung von medizinischen Daten und die Rückkopplung der Ergebnisse in die Patientenversorgung bildet das Netz der Datenintegrationszentren in Deutschland.



[1]



MiHUBx

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung



WWW.KLINIKUMCHEMNITZ.DE

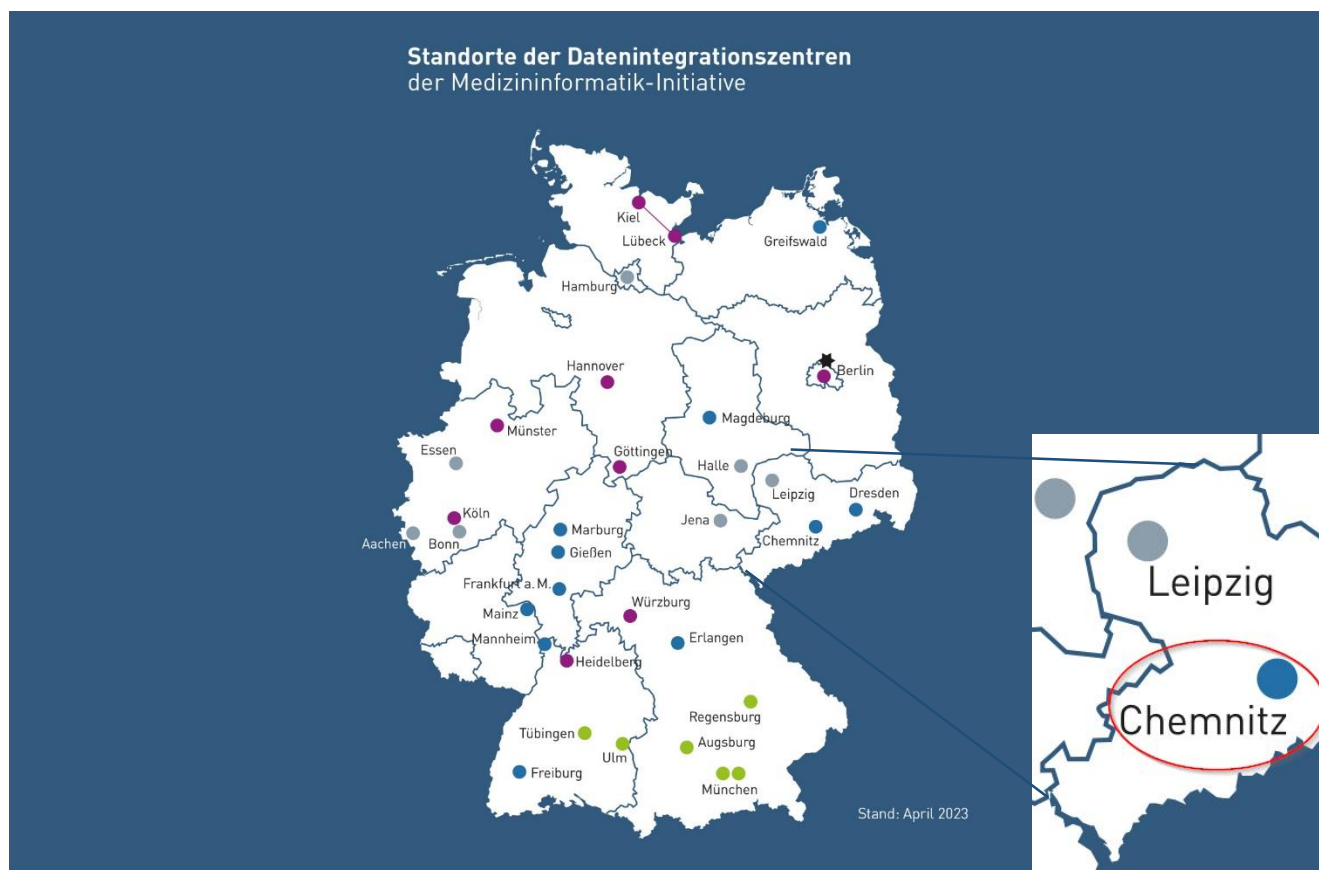
04.07.2023

M. Bartos | Informatik, PL DIZ | m.bartos@skc.de

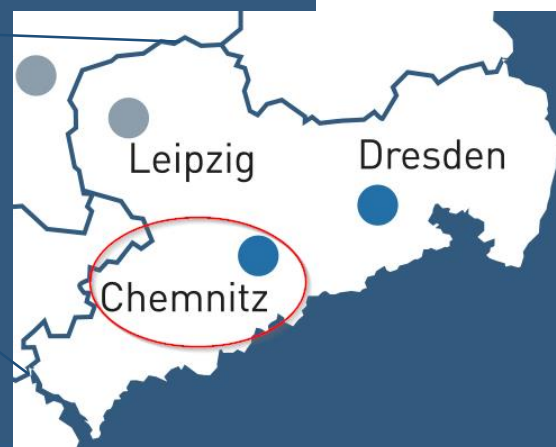


KLINIKUM CHEMNITZ
gGmbH

DIZ am Klinikum Chemnitz – ORGANISATION (LAGE)



Erstes nicht-universitäres
DIZ der MII



DIFUTURE
HiGHmed
MIRACUM
SMITH
Koordinationsstelle: TMF/MFT/VUD



MiHUBx

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung



WWW.KLINIKUMCHEMNITZ.DE

04.07.2023

M. Bartos | Informatik, PL DIZ | m.bartos@skc.de



KLINIKUM CHEMNITZ
gGmbH

Infrastruktur

Data Warehouse

Forschungsdatenumgebung



MiHUBx

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung



WWW.KLINIKUMCHEMNITZ.DE

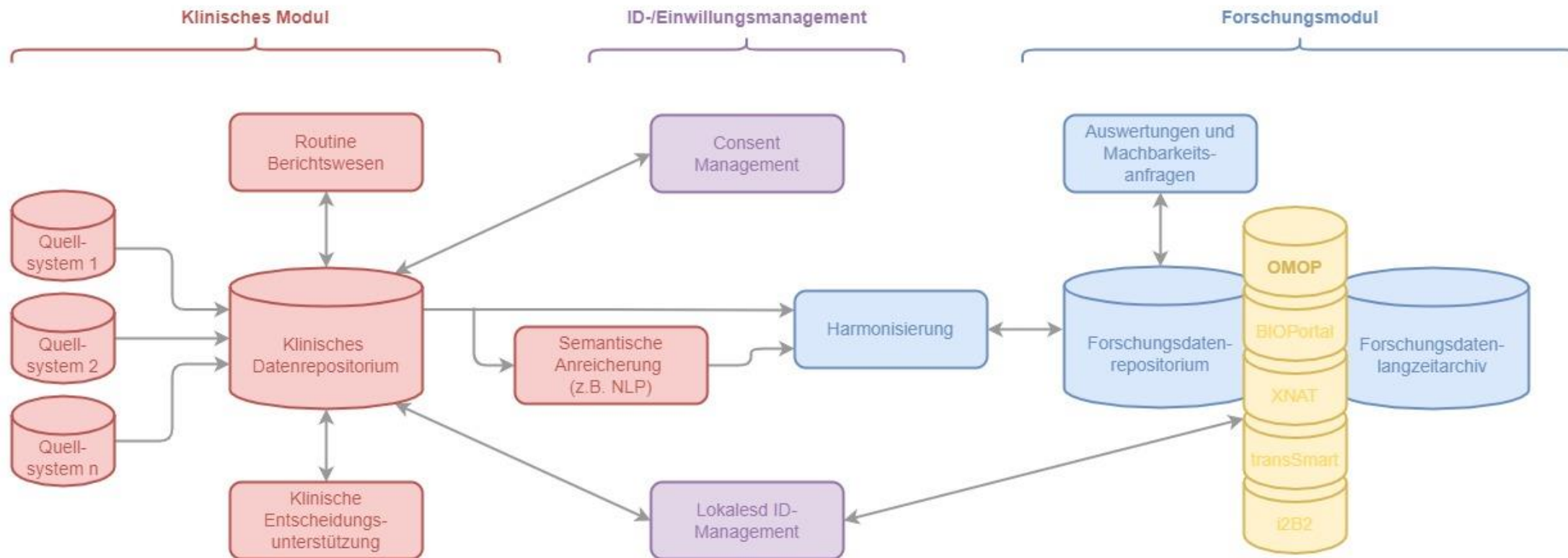
04.07.2023

M. Bartos | Informatik, PL DIZ | m.bartos@skc.de



KLINIKUM CHEMNITZ
gGmbH

DIZ am Klinikum Chemnitz – GRUNDSTRUKTUR nach MIRACUM



MiHUBx

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung



WWW.KLINIKUMCHEMNITZ.DE

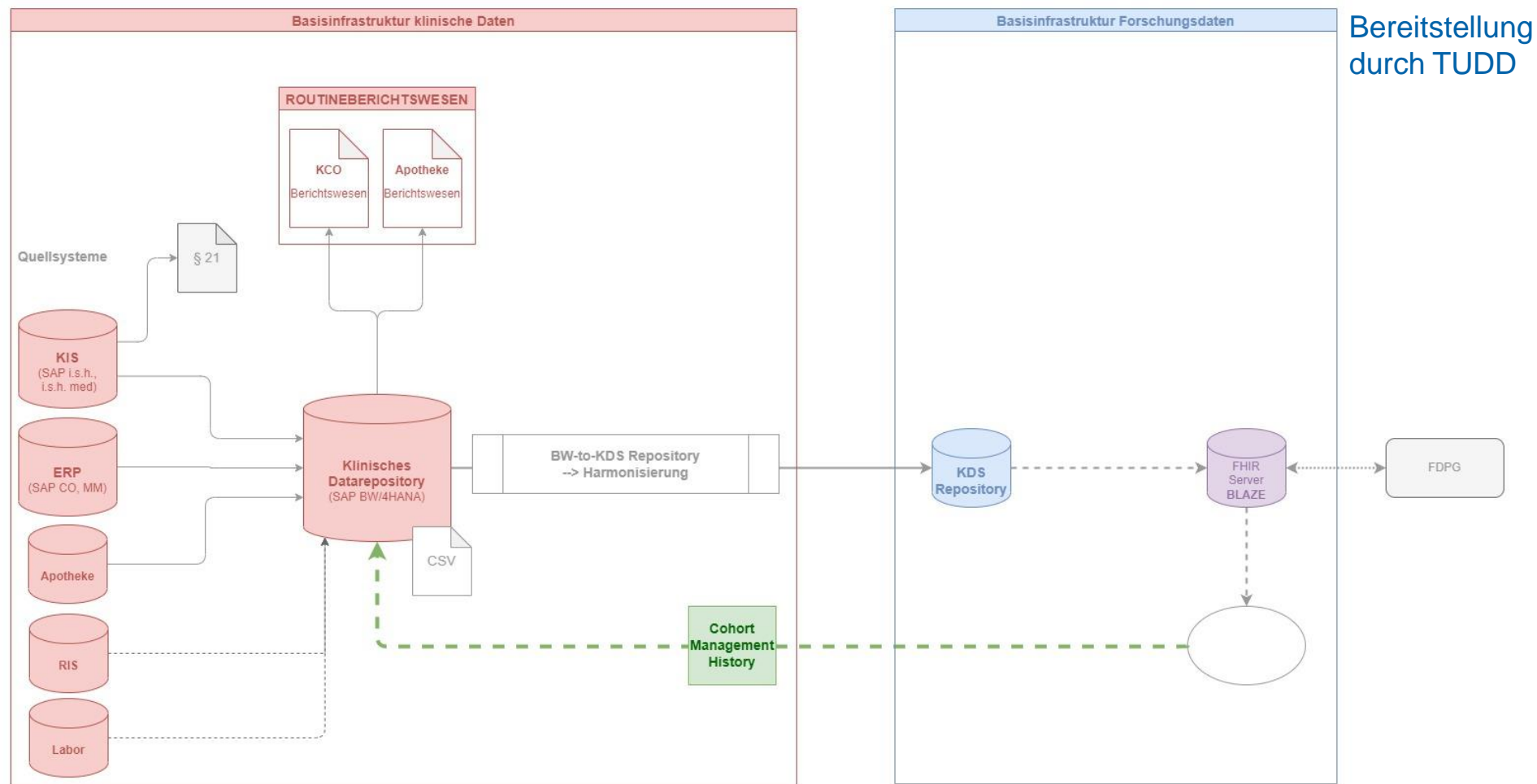
04.07.2023

M. Bartos | Informatik, PL DIZ | m.bartos@skc.de



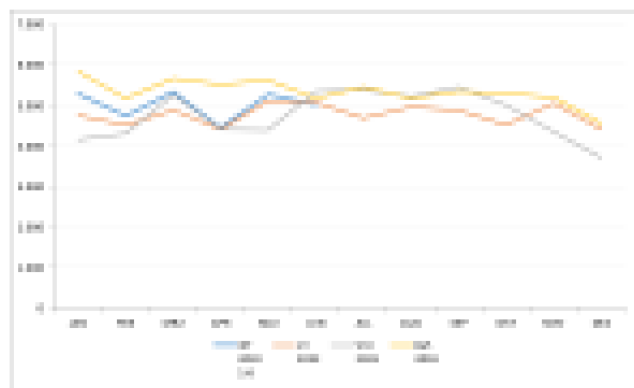
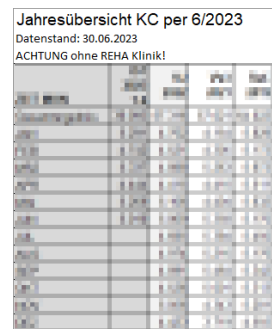
KLINIKUM CHEMNITZ
gGmbH

DIZ am Klinikum Chemnitz – STRUKTUR KC



DIZ am Klinikum Chemnitz – MEHRWERTE und CHANCEN

- Aufbau eines Berichtswesen als Analyse- und Unterstützungssystem
- Mitarbeit an Forschungsprojekten
- Stärkung des Standortes, insb. für Chemnitz und die Region Südwestsachsen



Aufnahmeübersicht stationär per 6/2023																											
Datenstand: 30.06.2023																											
ACHTUNG ohne REHA Klinik! (siehe nachrichtlich unten)																											
Klinik Kürzel	Bezeichnung	aktueller Monat					Monat VJ					Diff. Monat		aktuelles Jahr kum.					VJ kum.					Diff. kum.		Ref.	
		[+] IST 2023 6	davon Elektiv	davon Notfall	davon Rest	Notfallquote	[+] VJ 2022 6	davon Elektiv VJ	davon Notfall VJ	davon Rest VJ	Notfallquote VJ	IST-VJ abs.	IST-VJ rel.	[+] IST 2023 1-6	davon Elektiv 1-6	davon Notfall 1-6	davon Rest 1-6	Notfallquote 1-6	[+] VJ 2022 1-6	davon Elektiv VJ 2022 1-6	davon Notfall VJ 2022 1-6	davon Rest VJ 2022 1-6	Notfallquote VJ 2022 1-6	IST-VJ abs.	IST-VJ rel.	Ref. 2015 1-6	
	CCU (ICU)	12	12	0	0	0%	12	12	0	0	0%	0	0%	12	12	0	0	0%	12	12	0	0	0%	0	0%	12	
	ICU (ICU)	12	12	0	0	0%	12	12	0	0	0%	0	0%	12	12	0	0	0%	12	12	0	0	0%	0	0%	12	
	ICU (ICU)	12	12	0	0	0%	12	12	0	0	0%	0	0%	12	12	0	0	0%	12	12	0	0	0%	0	0%	12	
	ICU (ICU)	12	12	0	0	0%	12	12	0	0	0%	0	0%	12	12	0	0	0%	12	12	0	0	0%	0	0%	12	
	ICU (ICU)	12	12	0	0	0%	12	12	0	0	0%	0	0%	12	12	0	0	0%	12	12	0	0	0%	0	0%	12	
	ICU (ICU)	12	12	0	0	0%	12	12	0	0	0%	0	0%	12	12	0	0	0%	12	12	0	0	0%	0	0%	12	
	ICU (ICU)	12	12	0	0	0%	12	12	0	0	0%	0	0%	12	12	0	0	0%	12	12	0	0	0%	0	0%	12	
	ICU (ICU)	12	12	0	0	0%	12	12	0	0	0%	0	0%	12	12	0	0	0%	12	12	0	0	0%	0	0%	12	
	ICU (ICU)	12	12	0	0	0%	12	12	0	0	0%	0	0%	12	12	0	0	0%	12	12	0	0	0%	0	0%	12	
	ICU (ICU)	12	12	0	0	0%	12	12	0	0	0%	0	0%	12	12	0	0	0%	12	12	0	0	0%	0	0%	12	
	ICU (ICU)	12	12	0	0	0%	12	12	0	0	0%	0	0%	12	12	0	0	0%	12	12	0	0	0%	0	0%	12	
	ICU (ICU)	12	12	0	0	0%	12	12	0	0	0%	0	0%	12	12	0	0	0%	12	12	0	0	0%	0	0%	12	
	ICU (ICU)	12	12	0	0	0%	12	12	0	0	0%	0	0%	12	12	0	0	0%	12	12	0	0	0%	0	0%	12	
	ICU (ICU)	12	12	0	0	0%	12	12	0	0	0%	0	0%	12	12	0	0	0%	12	12	0	0	0%	0	0%	12	
	ICU (ICU)	12	12	0	0	0%	12	12	0	0	0%	0	0%	12	12	0	0	0%	12	12	0	0	0%	0	0%	12	
	ICU (ICU)	12	12	0	0	0%	12	12	0	0	0%	0	0%	12	12	0	0	0%	12	12	0	0	0%	0	0%	12	
	ICU (ICU)	12	12	0	0	0%	12	12	0	0	0%	0	0%	12	12	0	0	0%	12	12	0	0	0%	0	0%	12	
	ICU (ICU)	12	12	0	0	0%	12	12	0	0	0%	0	0%	12	12	0	0	0%	12	12	0	0	0%	0	0%	12	
	ICU (ICU)	12	12	0	0	0%	12	12	0	0	0%	0	0%	12	12	0	0	0%	12	12	0	0	0%	0	0%	12	
	ICU (ICU)	12	12	0	0	0%	12	12	0	0	0%	0	0%	12	12	0	0	0%	12	12	0	0	0%	0	0%	12	
	ICU (ICU)	12	12	0	0	0%	12	12	0	0	0%	0	0%	12	12	0	0	0%	12	12	0	0	0%	0	0%	12	
	ICU (ICU)	12	12	0	0	0%	12	12	0	0	0%	0	0%	12	12	0	0	0%	12	12	0	0	0%	0	0%	12	
	ICU (ICU)	12	12	0	0	0%	12	12	0	0	0%	0	0%	12	12	0	0	0%	12	12	0	0	0%	0	0%	12	
	ICU (ICU)	12	12	0	0	0%	12	12	0	0	0%	0	0%	12	12	0	0	0%	12	12	0	0	0%	0	0%	12	
	ICU (ICU)	12	12	0	0	0%	12	12	0	0	0%	0	0%	12	12	0	0	0%	12	12	0	0	0%	0	0%	12	
	ICU (ICU)	12	12	0	0	0%	12	12	0	0	0%	0	0%	12	12	0	0	0%	12	12	0	0	0%	0	0%	12	
	ICU (ICU)	12	12	0	0	0%	12	12	0	0	0%	0	0%	12	12	0	0	0%	12	12	0	0	0%	0	0%	12	
	ICU (ICU)	12	12	0	0	0%	12	12	0	0	0%	0	0%	12	12	0	0	0%	12	12	0	0	0%	0	0%	12	
	ICU (ICU)	12	12	0	0	0%	12	12	0	0	0%	0	0%	12	12	0	0	0%	12	12	0	0	0%	0	0%	12	
	ICU (ICU)	12	12	0	0	0%	12	12	0	0	0%	0	0%	12	12	0	0	0%	12	12	0	0	0%	0	0%	12	
	ICU (ICU)	12	12	0	0	0%	12	12	0	0	0%	0	0%	12	12	0	0	0%	12	12	0	0	0%	0	0%	12	
	ICU (ICU)	12	12	0	0	0%	12	12	0	0	0%	0	0%	12	12	0	0	0%	12	12	0	0	0%	0	0%	12	
	ICU (ICU)	12	12	0	0	0%	12	12	0	0	0%	0	0%	12	12	0	0	0%	12	12	0	0	0%	0	0%	12	
	ICU (ICU)	12	12	0	0	0%	12	12	0	0	0%	0	0%	12	12	0	0	0%	12	12	0	0	0%	0	0%	12	
	ICU (ICU)	12	12	0	0	0%	12	12	0	0	0%	0	0%	12	12	0	0	0%	12	12	0	0	0%	0	0%	12	
	ICU (ICU)	12	12	0	0	0%	12	12	0	0	0%	0	0%	12	12	0	0	0%	12	12	0	0	0%	0	0%	12	
	ICU (ICU)	12	12	0	0	0%	12	12	0	0	0%	0	0%	12	12	0	0	0%	12	12	0	0	0%	0	0%	12	
	ICU (ICU)	12	12	0	0	0%	12	12	0	0	0%	0	0%	12	12	0	0	0%	12	12	0	0	0%	0	0%	12	
	ICU (ICU)	12	12	0	0	0%	12	12	0	0	0%	0	0%	12	12	0	0	0%	12	12	0	0	0%	0	0%	12	
	ICU (ICU)	12	12	0	0	0%	12	12	0	0	0%	0	0%	12	12	0	0	0%	12	12	0	0	0%	0	0%	12	
	ICU (ICU)	12	12	0	0	0%	12	12	0	0	0%	0	0%	12	12	0	0	0%	12	12	0	0	0%	0	0%	12	
	ICU (ICU)	12	12	0	0	0%	12	12	0	0	0%	0	0%	12	12	0	0	0%	12	12	0	0	0%	0	0%	12	
	ICU (ICU)	12	12	0	0	0%	12	12	0	0	0%	0	0%	12	12	0	0	0%	12	12	0	0	0%	0	0%	12	
	ICU (ICU)	12	12	0	0	0%	12	12	0	0	0%	0	0%	12	12	0	0	0%	12	12	0	0	0%	0	0%	12	
	ICU (ICU)	12	12	0	0	0%	12	12	0	0	0%	0	0%	12	12	0	0	0%	12	12	0	0	0%	0	0%	12	
	ICU (ICU)	12	12	0	0	0%	12	12	0	0	0%	0	0%	12	12	0	0	0%	12	12	0	0	0%	0	0%	12	
	ICU (ICU)	12	12	0	0	0%	12	12	0	0	0%	0	0%	12	12	0	0	0%	12	12	0	0	0%	0	0%	12	
	ICU (ICU)	12	12	0	0	0%	12	12	0	0	0%	0	0%	12	12	0	0	0%	12	12	0	0	0%	0	0%	12	
	ICU (ICU)	12	12	0	0	0%	12	12	0	0	0%	0	0%	12	12	0	0	0%	12	12	0	0	0%	0	0%	12	
	ICU (ICU)	12	12	0	0	0%	12	12	0	0	0%	0	0%	12	12	0	0	0%	12	12	0	0	0%	0	0%	12	
	ICU (ICU)	12	12	0	0	0%	12	12	0	0	0%	0	0%	12	12	0	0	0%	12	12	0	0	0%	0	0%	12	
	ICU (ICU)	12	12	0	0	0%	12	12	0	0	0%	0	0%	12	12	0	0	0%	12	12	0	0	0%	0	0%	12	
	ICU (ICU)	12	12	0	0	0%	12	12	0	0	0%	0	0%	12	12	0	0	0%	12	12	0	0	0%	0	0%	12	
	ICU (ICU)	12	12	0	0	0%	12	12	0	0	0%	0	0%	12	12	0	0	0%	12	12	0	0	0%	0	0%	12	
	ICU (ICU)	12	12	0	0	0%	12	12	0	0	0%	0	0%	12	12	0	0	0%	12	12	0	0	0%	0	0%	12	
	ICU (ICU)	12	12	0	0	0%	12	12	0	0	0%	0	0%	12	12	0	0	0%	12	12	0	0	0%	0	0%	12	
	ICU (ICU)	12	12	0	0	0%	12	12	0	0	0%	0	0%	12	12	0	0	0%	12	12	0	0	0%	0	0%	12	
	ICU (ICU)	12	12	0	0	0%	12	12	0	0	0%	0	0%	12	12	0	0	0%	12	12	0	0	0%	0	0%	12	
	ICU (ICU)	12	12	0	0	0%	12	12	0	0	0%	0	0%	12	12	0	0	0%	12	12	0	0	0%	0	0%	12	
	ICU (ICU)	12	12	0	0	0%	12	12	0	0	0%	0	0%	12	12	0	0	0%	12	12	0	0	0%	0	0%	12	
	ICU (ICU)	12	12	0	0	0%	12	12	0	0	0%	0	0%	12	12	0	0	0%	12	12	0	0	0%	0	0%	12	
	ICU (ICU)	12	12	0	0	0%	12	12	0	0	0%	0	0%	12	12	0	0	0%	12	12	0	0	0%	0	0%	12	
	ICU (ICU)	12	12	0	0	0%	12	12	0	0	0%	0	0%	12	12	0	0	0%	12	12	0	0	0%	0	0%	12	
	ICU (ICU)	12	12	0	0	0%	12	12	0	0	0%	0	0%	12	12	0	0	0%	12	12	0	0	0%	0	0%	12	
	ICU (ICU)	12	12	0	0	0%	12	12	0	0	0%	0	0%	12	12	0	0	0%	12	12	0	0	0%	0	0%	12	
	ICU (ICU)	12	12	0	0	0%	12	12	0	0	0%	0	0%	12	12	0	0	0%	12	12	0	0	0%	0	0%	12	
	ICU (ICU)	12	12	0	0	0%	12	12	0	0	0%	0	0%	12	12	0	0	0%	12	12	0	0	0%	0	0%	12	



MiHUBx

GEFÖRDERT VOM



WWW.KLINIKUMCHEMNITZ.DE

04.07.2023

M. Bartos | Informatik, PL DIZ | m.bartos@skc.de



KLINIKUM CHEMNITZ
gGmbH

Was haben wir bisher erreicht?

- Interne Verfahrensanweisung
- Erstellung Datenschutzkonzept
- Interne Nutzungsordnung
- Bildung Use and Access Committee → erster Sitzung
- Bildung Transferstelle
- Broad Consent: positives Ethikvotum und Konzept mit TU Dresden
- Konzept Treuhandstelle mit TU Dresden
- Onboarding MII (Ende 2022) und MIRACUM (Juni 2023)
- Onboarding Checkliste zusammen mit TMF und TU Dresden



MiHUBx

GEFÖRDERT VOM



WWW.KLINIKUMCHEMNITZ.DE

04.07.2023

M. Bartos | Informatik, PL DIZ | m.bartos@skc.de



KLINIKUM CHEMNITZ
gGmbH

Was haben wir bisher erreicht?

- Aufbau einer standardisierten Data Warehouse Lösung mit Anbindung KIS, ERP und Apotheke → Nutzung eines Standarddatenmodells
- Datenanalyse und Berichtswesen für Kosten, Apotheke, Belegungen und DRG Abrechnung
- Installation OMOP CDM
- Installation KDS Repository mit FHIR Server
- KDS Module Person und Fall aus DWH abgeleitet



MiHUBx

GEFÖRDERT VOM



WWW.KLINIKUMCHEMNITZ.DE

04.07.2023

M. Bartos | Informatik, PL DIZ | m.bartos@skc.de



KLINIKUM CHEMNITZ
gGmbH

DIZ am Klinikum Chemnitz - AUSBLICK

- Anbindung der Systeme RIS und LIS
- Aufbau Berichtswesen PEPP, Leistungen und OP (geplant) sowie Radiologie und Labor
- Darstellung der Mehrwerte eines DIZ für nicht-universitäre Standorte → z.B. Routineberichtswesen (GMDS)
- Aufbau Treuhandstelle in Zusammenarbeit mit TU Dresden
- Einführung digitaler Broad Consent
- Anbindung FDPG



MiHUBx

GEFÖRDERT VOM



WWW.KLINIKUMCHEMNITZ.DE

04.07.2023

M. Bartos | Informatik, PL DIZ | m.bartos@skc.de



KLINIKUM CHEMNITZ
gGmbH

Ansprechpartner:

1. Projektverantwortlicher – Dr. Frank Nüßler
2. Projektleiter DIZ – Martin Bartos
3. E-Mail – diz.info@skc.de

Quellen:

1. Klinikum Chemnitz, <https://www.klinikumchemnitz.de/aktuelles/pressemitteilungen/detail/klinikum-chemnitz-ist-jetzt-mitglied-im-deutschlandweiten-netzwerk-medizininformatik-initiative>, aufgerufen: 20.04.2023



WWW.KLINIKUMCHEMNITZ.DE

04.07.2023

M. Bartos | Informatik, PL DIZ | m.bartos@skc.de



KLINIKUM CHEMNITZ
gGmbH



MiHUBx

GEFÖRDERT VOM



Vielen Dank
für Ihre Aufmerksamkeit.



WWW.KLINIKUMCHEMNITZ.DE

04.07.2023



KLINIKUM CHEMNITZ
gGmbH