

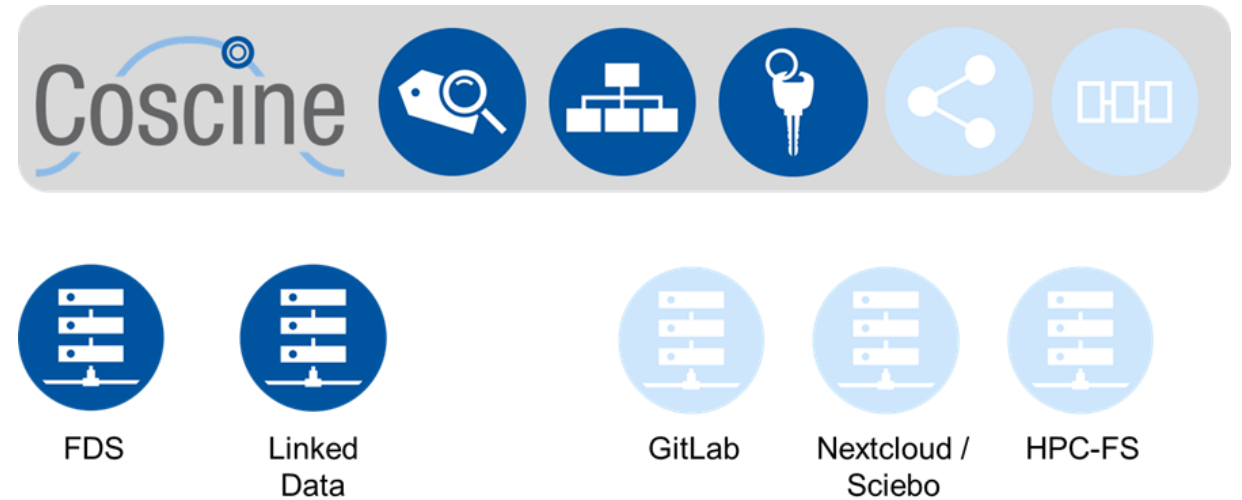
Forschungsdaten-
management

Coscine-Forschungsdatenplattform in NRW

Dr. Marius Politze (RWTH Aachen University)
politze@itc.rwth-aachen.de

Collaborative Scientific Integration Environment: Die FDM-Integrationsplattform

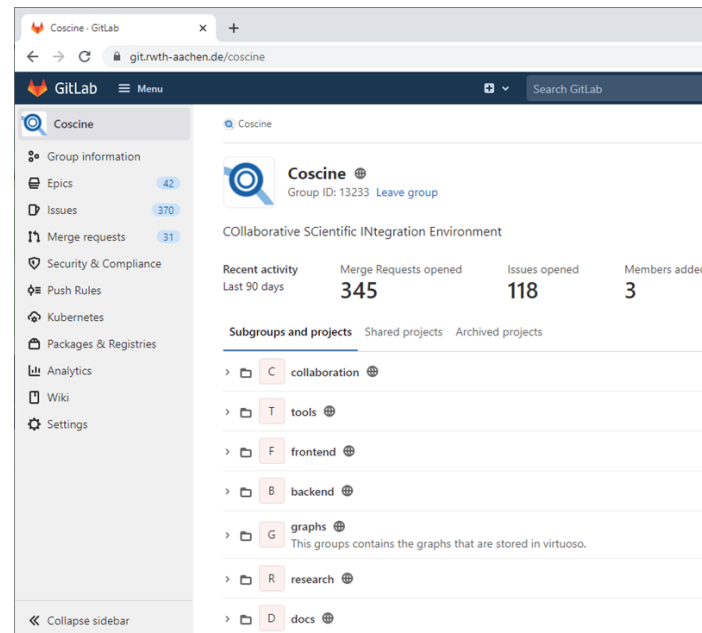
- FDM Integrationssystem
 - Integration und Bewirtschaftung verschiedener datenhaltender Systeme
 - Objektspeicher (S3), Filesysteme (SMB/CIFS, NFS), Sync & Share Lösungen, GitLab, Jupyter, ...
 - Interoperabilität durch RESTful APIs
- Metadatenmanagement
 - Flexible Metadatenschemata
 - Quellenübergreifende Suche
 - Standards: RDF/OWL, Shacl
- Abbildung von Organisationsstrukturen und -rollen
 - Administratoren, Forschungs(daten)manager
 - Projekt- & Mitgliederverwaltung
 - Login über Single-Sign-On (DFN-AAI, ORCID)
 - Organisationsbezogenes Berechtigungsmanagement



Coscine – Entwicklungsprozess

Agiler Entwicklungsansatz

- Open Source Code: <https://git.rwth-aachen.de/coscine>
- Regelmäßige Deployments
- Priorisierung auf Basis von Nutzerfeedback
- Bug-Tracking und Feature Request per Gitlab



Willkommen bei  Coscine

Informationen zur Pilotphase

Coscine befindet sich derzeit in der ersten Pilotphase. Sie können sich also gerne einloggen und das System erkunden, aber benutzen Sie es noch nicht für Ihre wichtigen Forschungsdaten! Bitte kontaktieren Sie uns, wenn Sie an dem Pilotprogramm teilnehmen möchten. Feedback und Verbesserungsvorschläge können Sie gerne an [Servicedesk](#)] senden.

Coscine Release News

Wir entwickeln Coscine mit Hilfe von Nutzerfeedback kontinuierlich weiter und liefern regelmäßig Updates und neue Funktionen. Hier finden Sie aktuelle Informationen zu den letzten Updates, neuesten Funktionen und Änderungen.

Für Details zu einzelnen Änderungen, klicken Sie auf die Listeneinträge.

Release am 21.09.2021

▼ Migration von archivierten Forschungsdaten in Coscine
SimpleArchive befindet sich in der Endphase und wird bald vollends abgeschaltet. Zuvor mittels SimpleArchive archivierte Forschungsdaten werden in Coscine überführt, behalten dabei jedoch ihre PIDs. Nach der erfolgten Datenmigration erhalten alle Benutzer eine E-Mail mit weiteren Informationen bezüglich des Speicherortes ihrer Daten in Coscine.

Release am 08.09.2021

► Verzeichnisse/Ordner für FDS-S3 Ressourcen

Release am 25.08.2021

► Quotamanagement für RDS-S3 Ressourcen
► Archivierung von Ressourcen

FDS.NRW Konsortium

- Vorfinanzierter Objektspeicher für Forschungsdaten

Bewirtschaftung

- Coscine als zentrale Plattform für Beantragung und Nutzung von FDS-Speicherressourcen
 - Verschiedene Anforderungen für unterschiedliche Nutzungswege

Coscine Webinterface & API (FDS-Web)

- Daten werden per Browser oder API hochgeladen
- Metadaten werden von Coscine sichergestellt
- Basisquota von 25 GB pro Projekt für RWTH-Angehörige
- Selfservice bis 100 GB pro Projekt

The screenshot shows the 'Add Resource' page in the Coscine web interface. The breadcrumb navigation at the top reads 'Augustus A > Add Resource'. The page title is 'Add Resource:'. Below the title is a progress bar with four steps: 'Step 1: Setup' (active), 'Step 2: General Information', 'Step 3: Resource Metadata', and 'Step 4: Overview'. The main content area includes three fields: 'Resource Type' with a dropdown menu set to 'RDS', 'Research Data Storage (RDS)' with a text description: 'Research Data Storage (RDS) is object-based storage for research data. You can create RDS resources with storage space for your research data as long as the project has sufficient storage quota. Project owners can request additional storage quota.', and 'Resource Size' with a slider set to 4 GB and a text label: '4 GB, this equals approximately 8192 files. Need more?'. A 'NEXT' button is located at the bottom right of the form.

FDS-(Web)

- Daten werden per Browser oder API hochgeladen
- Metadaten werden von Coscine sichergestellt

FDS-S3

- Bewirtschaftung per Coscine
- Direktzugriff per S3-Protokoll
 - Metadaten in der Verantwortung des Nutzers
 - Daher ist ein Datenmanagementplan (DMP) erforderlich

Linked Data

- Reine Metadatenverwaltung
- Referenzierung der externen Daten per URL/Freitext
- Z. B. für Daten auf Fileservern und externen Systemen

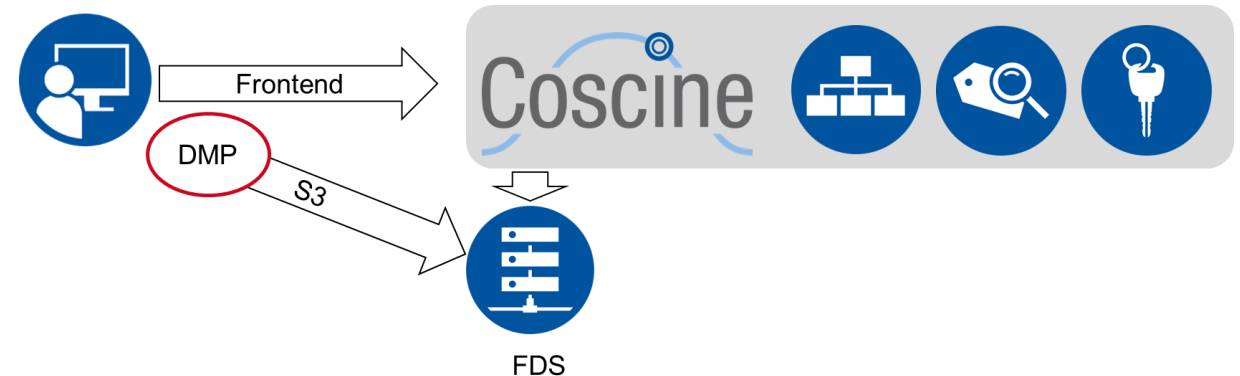
Test August Add Resource

Add Resource:

Step 1: Setup Step 2: General Information Step 3: Resource Metadata Step 4: Overview & Confirm

Resource Type: * Please select a resource type.

- RDS-S3
- Linked Data
- RDS



Projektübersicht

- Ressourcen
 - Projektbasierte Übersicht der existierenden Ressourcen
 - Erstellen neuer Ressourcen
- Mitgliederliste
 - Einfaches Mitgliedermanagement
- Sub-Projekte
 - Nachbilden von Organisationsstrukturen möglich

The screenshot displays the Coscine web interface for the 'Project MLQS'. The interface is divided into several sections:

- Header:** Includes the RWTH Aachen University logo, the 'CoScinE' title, a search bar, and the user name 'Bela Brenger'.
- Left Sidebar:** A navigation menu with options: Home, Project MLQS (selected), Announcements, Documents, Resources, Sub-Projects, and Settings.
- Main Content Area:**
 - Resources:** Displays two 'Distribution Cache' icons and an 'Add Resource' button.
 - Sub-Projects:** Displays a 'Network Simulator' icon and an 'Add Project' button.
 - Documents:** Includes a 'Neu' (New) button, a 'Hochladen' (Upload) button, and a 'Mehr' (More) dropdown. Below is a search bar and a table with columns: Name, Geändert (Changed), and Geändert von (Changed by). A note at the bottom says 'Zum Hochladen Dateien hierhin ziehen.' (Drag files here to upload).
- Right Sidebar:**
 - Announcement Board:** Features a 'Neue Ankündigung' (New Announcement) button and a list of announcements. One announcement is visible: 'Wichtige Ankündigung' (Important Announcement) dated '23. Oktober'.
 - Members:** Lists team members with their names and email addresses: Bela Brenger, Benedikt Heinrichs, Dr. Marius Politze, Florian Claus, Marcel Nellesen, and Romin Benfer. A 'Manage Members...' link is at the bottom.
- Footer:** Contains 'SERVICE' links (Help, Disclaimer, Site Credits) and 'CONTACT' information (Email: servicedesk@itc.rwth-aachen.de, Phone: +49 241 / 80-24680, Fax: +49 241 / 80-22981).

Projekt erstellen

- Projektmetadaten
 - Ansprechpartner
 - Laufzeit
 - Beteiligte ...

CoScInE En

Projekt erstellen:

Projektname: * Mein Neues Projekt 1 ✓

Anzeigenname: * MNP1 ✓

Projektbeschreibung: * Kurbeschreibung meines Vorhabens. ✓

Principal Investigators (PIs): * Brenger, Politze ✓

Projektstart: * 01 März 2020

Projektende: * 30 April 2021

Disziplin: * Informatik 409 ▾

Teilnehmende Institute: * Lehr|
Prüfungsausschuss Betriebswirtschaftswissenschaften (B. Sc.)

Projektschlagwörter: Lehrstuhl für Management Science

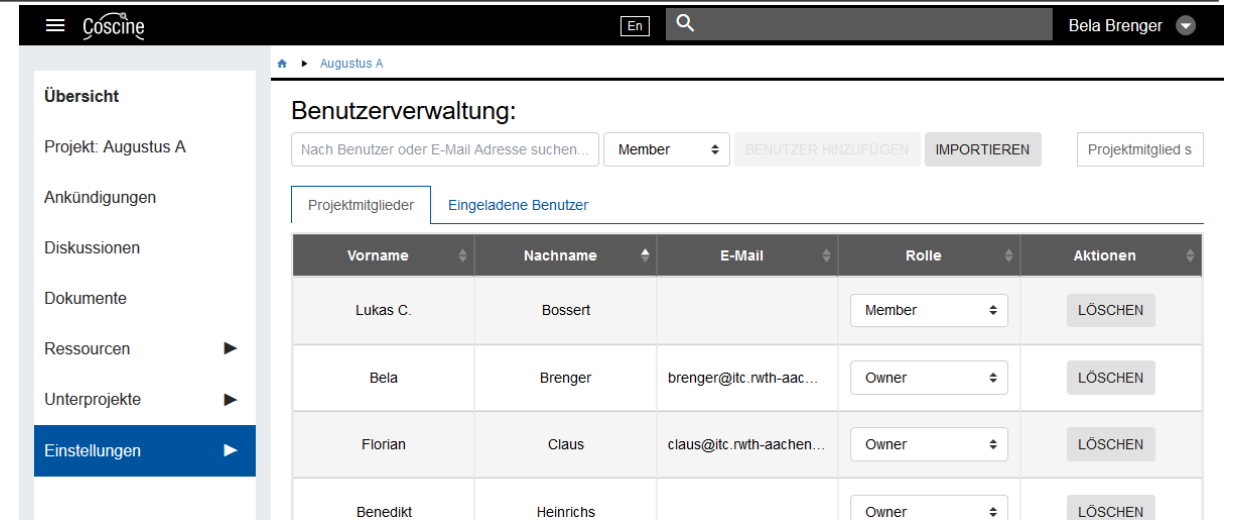
Sichtbarkeit: * Lehrstuhl für Halbleitertechnik und Institut für Halbleitertechnik
Prüfungsausschuss Betriebswirtschaftslehre (M. Sc.)

Grant ID: Klinik und Lehrstuhl für Innere Medizin (mit dem Schwerpunkt Kardiologie und Pneumologie)
Lehr- und Forschungsgebiet Experimentalphysik (FZ Jülich)
Lehr- und Forschungsgebiet Anorganische Chemie (Molekularer Magnetismus)
Lehr- und Forschungsgebiet Gesundheitspsychologie

SERVICE **KONTAKT**

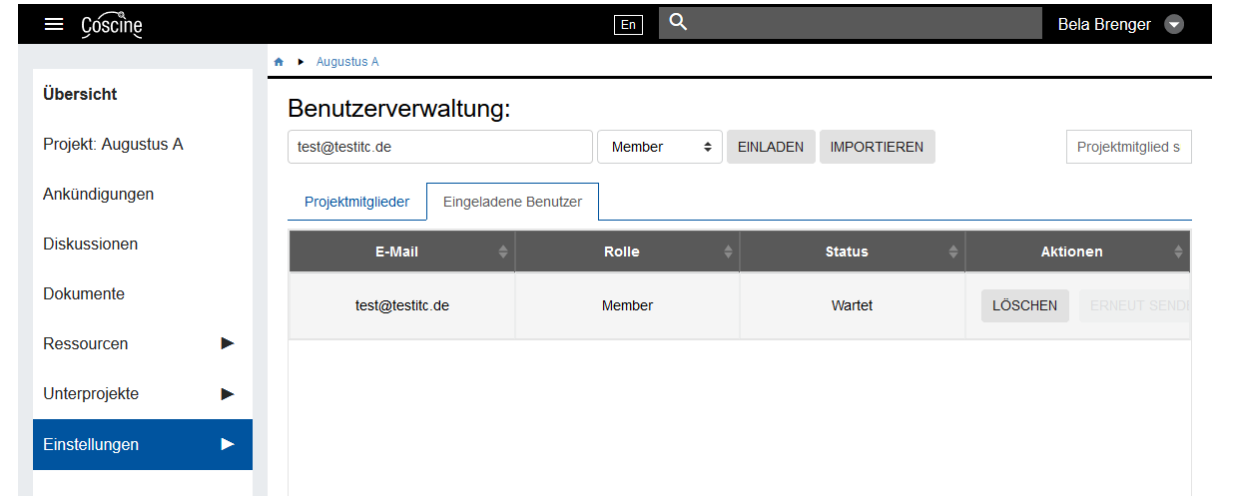
Mitgliederverwaltung

- Hinzufügen und entfernen
- Berechtigungsstufen zum Start
 - Projektmitglied & Projektbesitzer
- Import von Mitgliedern aus anderen Projekten
- Übersicht über E-Mail-Einladungen



The screenshot shows the 'Benutzerverwaltung' (User Management) page for project 'Augustus A'. The left sidebar contains a menu with 'Einstellungen' (Settings) highlighted. The main content area has a search bar and buttons for 'BENUTZER HINZUFÜGEN' and 'IMPORTIEREN'. Below these are tabs for 'Projektmitglieder' and 'Eingeladene Benutzer'. The 'Projektmitglieder' tab is active, displaying a table of project members.

Vorname	Nachname	E-Mail	Rolle	Aktionen
Lukas C.	Bossert		Member	LÖSCHEN
Bela	Brenger	brenger@itc.nwth-aac...	Owner	LÖSCHEN
Florian	Claus	claus@itc.nwth-aachen...	Owner	LÖSCHEN
Benedikt	Heinrichs		Owner	LÖSCHEN



The screenshot shows the 'Benutzerverwaltung' (User Management) page for project 'Augustus A', specifically the 'Eingeladene Benutzer' (Invited Users) tab. The left sidebar is the same as the previous screenshot. The main content area has a search bar and buttons for 'EINLADEN' and 'IMPORTIEREN'. The 'Eingeladene Benutzer' tab is active, displaying a table of invited users.

E-Mail	Rolle	Status	Aktionen
test@testitc.de	Member	Wartet	LÖSCHEN ERNEUT SENDEN

Ressource erstellen

- Typ auswählen
- Ggf. Quota festlegen

The screenshot displays the 'Add Resource' interface of the Coscine platform. The top navigation bar includes the RWTH Aachen University logo, a user profile icon for 'CoScInE', a language selector set to 'De', a search bar, and the user name 'Bela Brenger'. The left sidebar contains a menu with options: Home, Project: Augustus A, Announcements, Discussion, Documents, Resources (highlighted with a right-pointing arrow), Sub-Projects (with a right-pointing arrow), and Settings (with a right-pointing arrow). The main content area is titled 'Add Resource:' and features a four-step progress bar: Step 1: Setup (active), Step 2: General Information, Step 3: Resource Metadata, and Step 4: Overview & Confirm. The 'Resource Type' is set to 'RDS'. A text box explains that Research Data Storage (RDS) is object-based storage for research data, subject to project storage quota. The 'Resource Size' is set to 4 GB, with a note that this equals approximately 8192 files and a link to 'Need more?'. A 'NEXT' button is located at the bottom right of the form. The footer contains 'SERVICE' links (Help, Disclaimer, Site Credits) and 'CONTACT' information (email: servicedesk@itc.rwth-aachen.de, phone: +49 241 / 80-24680, fax: +49 241 / 80-22981).

Home

Project: Augustus A

Announcements

Discussion

Documents

Resources ▶

Sub-Projects ▶

Settings ▶

Add Resource:

Step 1: Setup Step 2: General Information Step 3: Resource Metadata Step 4: Overview & Confirm

Resource Type: * RDS

Research Data Storage (RDS) Research Data Storage (RDS) is object-based storage for research data. You can create RDS resources with storage space for your research data as long as the project has sufficient storage quota. Project owners can request additional storage quota.

Resource Size * 4 GB, this equals approximately 8192 files. [Need more?](#)

NEXT

SERVICE

- Help
- Disclaimer
- Site Credits

CONTACT

- servicedesk@itc.rwth-aachen.de
- +49 241 / 80-24680
- FAX +49 241 / 80-22981

Ressource erstellen

- Ressourcenmetadaten
 - Name
 - Beschreibung ...

Coscine

En

Bela Brenger

[Solaris](#) > Ressource hinzufügen

Ressource hinzufügen:

Schritt 1: Setup

Schritt 2: Generelle Informationen

Schritt 3: Metadaten der Ressource

Schritt 4: Übersicht & Bestätigung

Ressourcenname: *

Mein Datensilo 1

✓

Anzeigename: *

DS1

✓

Ressourcenbeschreibung: *

Beschreibung welche Daten in diesem Bucket gespeichert werden

✓

Disziplin: *

Informatik 409

Medizin 205

▼

Ressourcenschlagwörter:

Tippen Sie und drücken dann "Enter" um ein Schlagwort einzufügen.

▼

Lizenz:

Bitte wählen Sie eine Lizenz aus

⌵

Verwendungsrechte:

Verwendungsrechte

ZURÜCK

WEITER

Ressource erstellen

- Applikationsprofil auswählen
 - Daten in der Ressource werden nach dem Schema beschrieben

The screenshot shows the 'Add Resource' interface in the Coscine system, specifically Step 3: Resource Metadata. The interface has a dark header bar with a language selector (De), a search icon, and the user name 'Bela Brenger'. Below the header, a breadcrumb trail shows 'Test August' > 'Add Resource'. The main content area is titled 'Add Resource:' and features a progress bar with four steps: Step 1: Setup, Step 2: General Information, Step 3: Resource Metadata (current), and Step 4: Overview & Confirm. In the 'Application Profiles' section, a dropdown menu is open, displaying a list of profiles. The profiles include 'Cwd', 'Din4000-128', 'Engmeta', 'Ltt', 'Radar', 'SFB1394' (highlighted), 'AtomisticPostProcessing', 'AtomisticProcessed', 'AtomisticSample', 'AtomisticSamplePreparation', 'AtomisticSimulation', 'AtomisticSimulationMD', 'CalphadCalc', 'CalphadDB', 'CompiledSoftware', 'ComputeEnvironment', 'DAMASK', 'EBSD', and 'EDX'. A 'BACK' button is visible to the left of the dropdown. The footer contains 'SERVICE' and 'CONTACT' links, with a 'Help' link under 'SERVICE' and an email address 'servicedesk@ifc.rwth-aachen.de' under 'CONTACT'.

CoScInE

De

Bela Brenger

Augustus A

rds: dfdsfsd

Resources:

rds: dfdsfsd

153.52 KB / 4 GB

Type to search

Name	Modified	File Size	Title
favicon_package_v0.16_1_zip	10/15/2020	117.02 KB	sdfdsfsdf
metadata2.PNG	10/6/2020	36.5 KB	Defaultfdgfdg

SELECT FILES

DOWNLOAD

1

metadata2.PNG

metadata2.PNG

File name metadata2.PNG

Last modified Tue Oct 06 2020 13:43:40 GMT+0200 (Mitteleuropäische Sommerzeit)

Created No Information

File Size 37373 Bytes

Contact brenger@sdfds.de

Creator Bela Brenger

Worked No

Worked Note

Title Neuer Titel

Type Select

UPDATE

SERVICE

Help

Disclaimer

Site Credits

CONTACT

servicedesk@itc.rwth-aachen.de

+49 241 / 80-24680

FAX +49 241 / 80-22981

Datenansicht

- Datei- und Metadatenverwaltung

Ressourceneigenschaften

- PID, Typ, Quota, Zugangsdaten, Default Metadaten

Coscine

En

Bela Brenger

Solaris

Ressource bearbeiten

Ressource editieren:

Projekt:

Solaris

Ressource:

TestResource

Anzeigename:

Test

Persistente Id:

21.11102/edcb080b-de5e-464f

Typ:

rds

Quota:

0 Bytes / 1 GB

Setup

Generelle Informationen

Metadaten der Ressource

Actions

Ressourcenname:

TestResource2

Anzeigename:

Test

Ressourcenbeschreibung:

Ausführliche Beschreibung dieser Ressource

Disziplin:

Informatik 409

Medizin 205

Ressenschlagwörter:

Tippen Sie und drücken dann "Enter" um ein Schlagwort einzufügen.

Lizenz:

MIT License

Nutzungsrechte:

Nutzungsrechte

BESTÄTIGEN

Setup

Generelle Informationen

Metadaten der Ressource

Actions

Ersteller:

{ME}

Titel:

Erstelldatum:

No date selected

Fachrichtung:

Auswählen...

Ressource:

Auswählen...

Berechtigung:

Rechteinhaber:

BESTÄTIGEN

Quotamanagement

- Verwaltung von Quota für Ressourcentypen und einzelne Ressourcen

Quota Management:

Projekt: Testmarch | Ressource Typ: rds

16 GB von 100 GB zugeteilt

[MEHR ANFORDERN](#)

Ressourcen:

Ressource	Zugeteilt	Belegt	Quota anpassen
dfgdfg	1 GB	0%	0 GB — 3 GB
test	3 GB	0%	0 GB — 5 GB
mkmm	3 GB	0%	0 GB — 5 GB
sdfsdf	1 GB	100%	1 GB — 3 GB
jhgkhgj	2 GB	0%	0 GB — 4 GB
dsfgsdfsdf	2 GB	0%	0 GB — 4 GB
sdfsdf	1 GB	100%	1 GB — 3 GB
mm,m	1 GB	0%	0 GB — 3 GB

SERVICE

- Hilfe
- Datenschutzerklärung

KONTAKT

- servicedesk@itc.rwth-aachen.de
- +49 241 / 80-24680

Nutzerprofil

- Verwaltung von persönlichen Informationen und API-Tokens

☰

Coscine

De

🔍

Bela Brenger

Home

Projects

Personal Information:

Title:

Please select a title.

First Name: *

Bela

Last Name: *

Brenger

Email: *

brenger@ltc.rwth-aachen.de

Organization: *

RWTH Aachen University

Institute: *

IT Center

Discipline: *

Literary Studies 105

Access Token:

You can generate a personal access token for each application you use that needs access to the Coscine API. See the documentation for further information.

Token Name: *

Token Name

Expires at:

📅

25 August 2021

CREATE ACCESS TOKEN

Token Name	Created	Expires	Action
Token3	11.06.2021	19.06.2021	REVOKE
Neuer Token	18.08.2021	26.08.2021	REVOKE

Weitere Entwicklung

- Ressourcentypen
 - Nextcloud/Sciebo
 - GitLab
 - HPC Speicher
- Erweiterte Suchfunktion
- Flexiblere Projektstrukturen & Views



Photo by [Artiom Vallat](#) on [Unsplash](#)

**Vielen Dank
für Ihre Aufmerksamkeit**