

# Zweitveröffentlichung



Gütling, Johannes; Wichmann, Felix

## Die RFID-Integration des BVB auf dem Prüfstand der FOLIO-Community

Datum der Zweitveröffentlichung: 23.06.2026

Verlagsversion (Version of Record), Konferenzveröffentlichung

Persistenter Identifikator: urn:nbn:de:bvb:473-irb-115709x

### Erstveröffentlichung

Gütling, Johannes; Wichmann, Felix (2026): Die RFID-Integration des BVB auf dem Prüfstand der FOLIO-Community, 114. BiblioCon 2026 ; Berlin, urn:nbn:de:0290-opus4-201115.

### Rechtehinweis

Dieses Werk ist durch das Urheberrecht und/oder die Angabe einer Lizenz geschützt. Es steht Ihnen frei, dieses Werk auf jede Art und Weise zu nutzen, die durch die für Sie geltende Gesetzgebung zum Urheberrecht und/oder durch die Lizenz erlaubt ist. Für andere Verwendungszwecke müssen Sie die Erlaubnis der Rechteinhaberinnen und Rechteinhaber einholen.

Für dieses Dokument gilt eine Creative-Commons-Lizenz.



Die Lizenzinformationen sind online verfügbar:

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/legalcode>

# Die RFID-Integration des BVB auf dem Prüfstand der FOLIO-Community

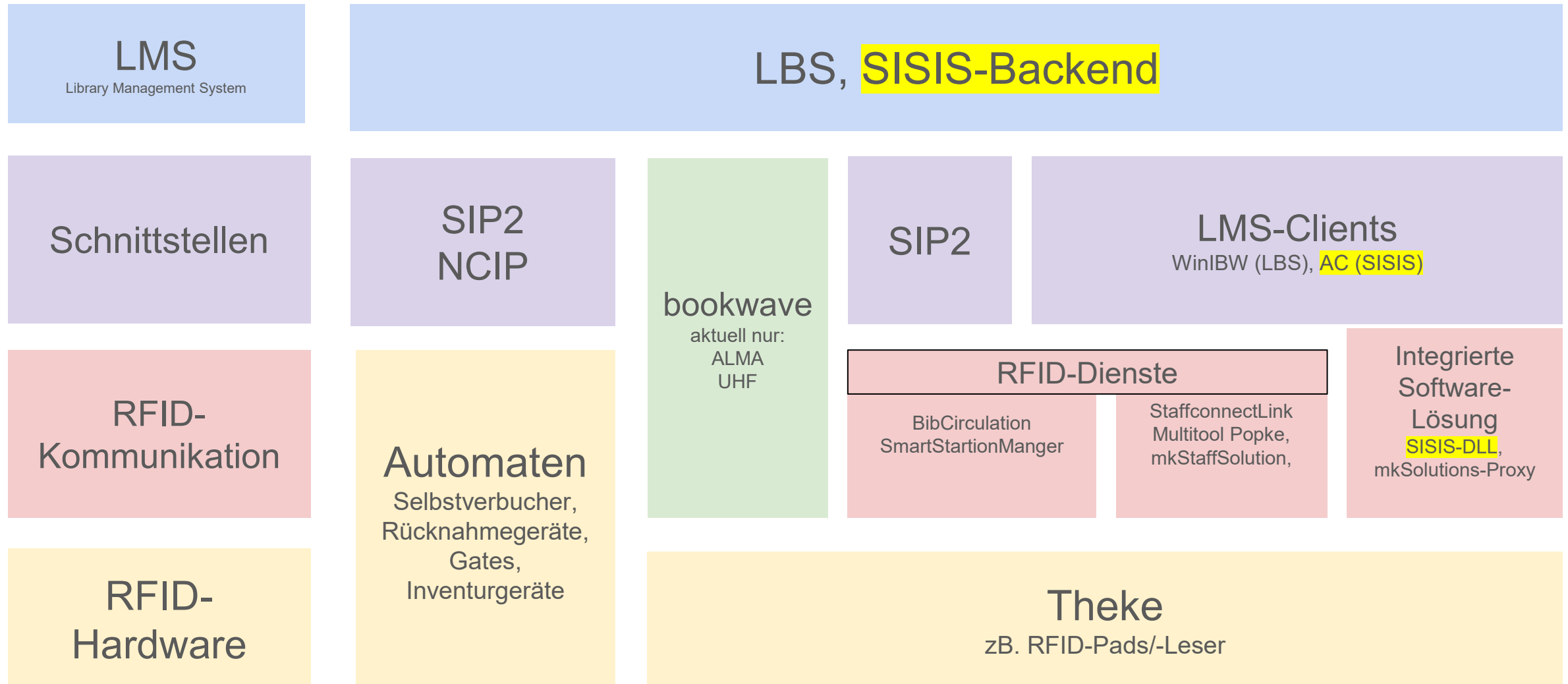
114. BiblioCon Berlin – 19.05.2026  
Johannes Gütling, Felix Wichmann

## Agenda

- Ausgangslage (SISIS)
- Unser Ansatz
  - RFID-Folio-Konnektor (lokal)
  - RFID-Connect (Folio-App)
- Workflow in Folio
- Ausblick: Native Integration



# Schema: RFID-Integrationen



# SISIS Workflow

Buchdaten

Mediennummer: 069037036919 Fremde Mediennr. (RFID): Signatur: 17/NB 2800 N492+2

Verfasser: Neumann, Friederike Info: Opladen ; Toronto : Verlag Barbara Budrich

Titel: Schreiben im Geschichtsstudium Jahr: 2018 ISBN: 978-3-8252-4843-7

Buchsatzstammdaten Notizbuch / Statistik Vormerkanzeige Fußnoten Sortierformen **RFID** Bindeeinheit

**Medienspezifische RFID-Daten**

Mediennummer: 069037036919  
Signatur:  
Status: Medium im Haus  
Anzahl Teile: 1  
Medientyp: UB Lehrbuchsammlung  
Zweigstelle:  
Aufstellungsort: Kein Eintrag  
Entleihbarkeit: uneingeschränkt entleihbar ( Medium ausleihbar )

registrierte Teile:

**Labelspezifische RFID-Daten**

Interne RFID-Nummer: E0040150314D99E1  
Transponder-Typ: 60  
Bibliotheksland: DE  
Bibliothekssigel: 355

Rfid-Medienpaket Label-Daten löschen Label-Daten einlesen Label-Daten schreiben Status ändern

Meldungen

Wechsel Mediennummer < > Anzeige letzter / vorletzter Entleiher Buchsatz löschen Beenden

# SISIS Workflow

Stapel-Rückgabe

| Mediennummer  | Signatur          | A... | er... | Ergebnismeldung               |
|---|-------------------|------|-------|-------------------------------|
| 069039004880<br>Ovidius Naso, Publius<br>Liehesbriefe         | 17/FX 191152.2... | 1    | 0     | Rückgabe o.k.<br>> 04.06.2024 |
| 069042193818<br>Dengler, Stefanie<br>Netzwerk/Grammatik A1-B1 | 17/GB 3044 D39... | 1    | 0     | Rückgabe o.k.<br>> 04.06.2024 |

Meldungen

Medienliste    Quittung    Be...

Stapel-Rückgabe

| Mediennummer | Signatur | Anz. Teile | ermittelt | Ergebnismeldung   |
|--------------|----------|------------|-----------|---|
| 069040962359 |          | 3          | 2         | Medienpaket unvollständig: es wurden nur 2 von 3 Rfid-Labels eingelesen |

Meldungen

Quittung    Beenden

Hinweis

Für das Medium  
< 069040962359 | Prata, Maria | Beleza! neu/1 >  
konnten nicht alle Rfid-Labels eingelesen werden.  
Anzahl definierter Teile:3  
Eingelesene Teile:2  
> entliehen bis 04.06.2024

Mediennotizbuch

2 CDs im Buch

Verbuchen    Beenden

# Folio ist anders

## Folio ist eine Browser-Anwendung

Startseite - UBG

ubg.folio.bib-bvb.de

UBG eManagement Massenbearbeitungen Rückgabe Ausleihe Ausleihprotokoll Semesterapparate Dashboard Datenexport Datenimport Apps Teilbibliothek 3

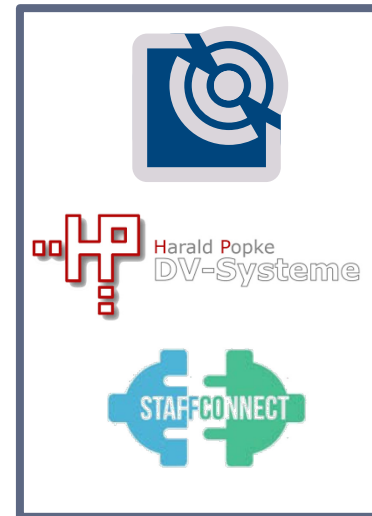
AFL

- Bestandsanfragen
- Bestellungen
- eHoldings
- Einstellungen
- eUsage
- eVergleich
- Exportmanager
- Finanzen
- FL-Bibliotheken
- Inventarisierung
- Katalog
- Lists
- Lizenzverträge
- Lokale KB-Verwaltung
- MARC Normdaten
- Open Access
- Organisationen
- Pauschalmahnung
- Personen
- PFL
- Rechnungen
- RFID Connect
- Serials
- Verbundsynchronisation

Welcome to FOLIO! Tenant: ubg

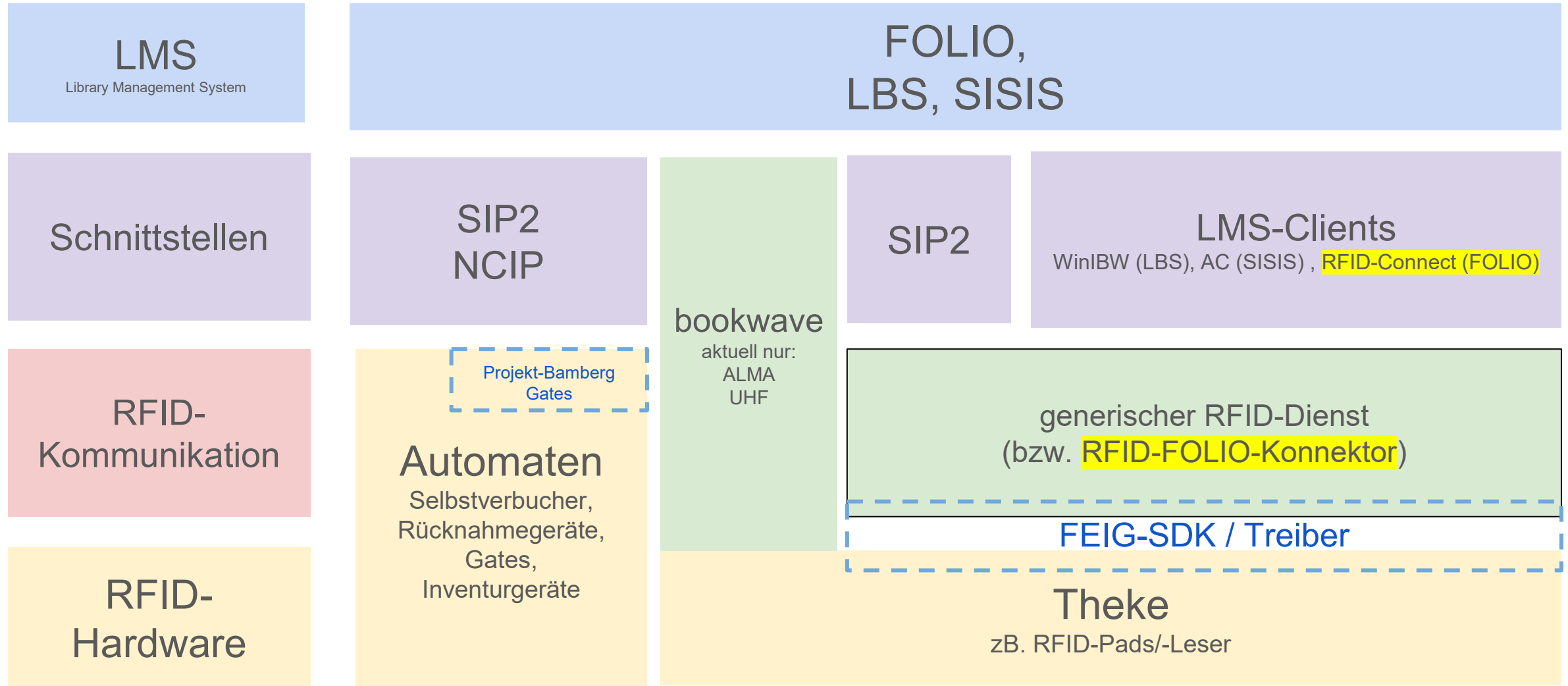
# Unser Ansatz

- Ziel: Möglichst nah an der Vollintegration
- Lokaler Webserver → Verbindung mit RFID-Hardware
- In Folio eingebundene RFID-App





# Unser Ansatz





# RFID-FOLIO- Konnektor



# Grundlagen: Einheitliche Hardware

- Bibliotheca
- EasyCheck
- Lyngsoe



**EasyCheck**



# Grundlagen: SDK von FEIG

FEIG bietet ein Software-Development-Kit (SDK) an.

Es enthält:

- Die nötigen Programmbibliotheken
- Eine Dokumentation mit Codebeispielen



The screenshot shows the FEIG IDENTIFICATION SDK Gen3 Documentation website. The page title is "Taghandler ISO15693". The left sidebar contains a navigation menu with the following items: GETTING STARTED, Basic Concepts, Quick Start Guide, Installation Instructions, Samples, System Requirements, Supported Reader, DLL Overview, Logging Guide, Pitfalls, Reader Diagnostic, Change Configuration, Host Mode, and Migrate from Gen2 to Gen3. The main content area displays a C# code snippet for a class named ThIso15693\_Sample. The code includes using statements for System, FEDM, FEDM.TagHandler, and FEDM.Utility. It defines a namespace Net\_SampleCode.isoHostMode.tagHandler.Th15693 and a class ThIso15693\_Sample with a static public void run method. The run method contains comments and a call to createTagHandler. The footer of the page reads "All rights reserved. FEIG ELECTRONIC" and "Version: 1.0.0".

```
using System;
using FEDM;
using FEDM.TagHandler;
using FEDM.Utility;

namespace Net_SampleCode.isoHostMode.tagHandler.Th15693
{
    class ThIso15693_Sample
    {
        static public void run(ReaderModule reader, TagItem tagItem)
        {
            // *****
            // Do Inventory first to create tagItem, see TagHandler Sample
            // *****

            int state;

            // Create TagHandler
            ThBase th = reader.hm().createTagHandler(tagItem);
        }
    }
}
```

# Grundlagen: ISO-Standard zum Beschreiben der Tags



- Definiert die möglichen Felder. Wir verwenden in der Praxis nur einen Teil des Standards:
  - Primary item identifier
  - Owner institution (ISIL)
  - Set information
- Definiert den Speicherort im Datenblock des Etiketts

# Grundlagen: ExLibris' Alma

The screenshot shows the ExLibris Developer Network interface. The top navigation bar includes 'Learn Documentation', 'Build My APIs', 'Share Blog', 'Ask Forum', and 'Discover App Center'. The main heading is 'Information for RFID Vendors'. A left sidebar contains a navigation menu with categories like 'REST APIs', 'Integrations', and 'Users and Fulfillment'. The main content area features three articles: 'Implementing RFID driver which accepts requests from Alma', 'NGINX as a proxy for adding CORS headers', and 'Testing using an Alma emulator'. Each article includes a brief description and a link to the full document.

Definiert die Befehle vom BMS und die möglichen Antworten des RFID-Dienstes:

- Tags lesen  
`GET Url+"/getItems"`
- Sicherheitsbit auf Ein/Aus setzen  
`POST Url+"/setSecurity"`
- Aktualisieren eines Tags  
`POST Url+"/itemUpdate"`

# Die fertige Anwendung

The screenshot shows the GitLab interface for the repository 'RFID-FOLIO-Konnektor'. At the top, there's a navigation bar with 'main' selected and 'rfid-folio-connector' as the repository name. Below this, a merge request is visible: 'Merge branch 'development\_NET10' into 'main'' by Johannes Güting, authored 1 month ago. The commit hash '4bcd90bb' and a 'History' link are also present.

| Name            | Last commit                                  | Last update  |
|-----------------|--|--------------|
| FeigSDKnet5.0   | update dlls to FEIG SDK v7.0.0               | 2 months ago |
| RfidTrayApp     | Change runtime to .NET10; Add ability to ... | 1 month ago  |
| RfidWebApi      | Change runtime to .NET10; Add ability to ... | 1 month ago  |
| .gitattributes  | initial commit                               | 1 year ago   |
| .gitignore      | initial commit                               | 1 year ago   |
| README.en.md    | Change runtime to .NET10; Add ability to ... | 1 month ago  |
| README.md       | Change runtime to .NET10; Add ability to ... | 1 month ago  |
| RFID-Server.sln | initial commit                               | 1 year ago   |

Below the table, the 'README.md' file is expanded, showing the title 'RFID-FOLIO-Konnektor' and language options 'lang en' and 'lang de'. The 'Überblick' section contains the following text:

Dieses Programm stellt eine lokale API bereit, um ein FEIG-RFID-Lesegerät (per USB oder Netzwerk) an ein cloudbasiertes integriertes Bibliothekssystem zu verbinden. Es wurde für den Einsatz mit der [RFID-Connect-App](#) des BVB (von Felix Wichmann) für FOLIO

Steht auf dem GitLab des LRZ zur kostenlosen Nachnutzung zur Verfügung 🗝️

<https://gitlab.lrz.de/folio-bvb-public/rfid-folio-connector>



## RFID-Connect



**Leihverkehr****Leihverkehr**

Tag Bearbeitung

FL Tag Übernahme

**Benutzer Barcode**

I

**Eingabe**[Personensuche](#)**Erkannte Medien**

Liste enthält keine Einträge

**Ausleihen****Rückbuchen**

**Leihverkehr****Leihverkehr**

Tag Bearbeitung

FL Tag Übernahme

**Benutzer Barcode****Eingabe**[Personensuche](#)**Erkannte Medien**

Liste enthält keine Einträge

**Ausleihen****Rückbuchen**

## Tags Bearbeiten

Leihverkehr

**Tag Bearbeitung**

FL Tag Übernahme

## Schreibmodus ⓘ

Automatisch

Schrittweise

Einzel

## Barcode

013908006288

## Bibliothek

DE-473

Tag schreiben

Tags löschen

Tag Vorschau

Aktualisieren

# RFID-Connect Demo

**Einstellungen** eManagement Massenbearbeitungen Rückgabe Ausleihe Apps ? Teilbibliothek 3

**Einstellungen** RFID Connect Allgemein

- Kalender
- Katalog
- Lizenzverträge
- Lokale KB-Verwaltung
- Mandant
- MARC Normdaten
- Mein Profil
- Notizen
- OAI-PMH
- Open Access
- Organisationen
- Pauschalmahnung
- Personen
- Rechnungen
- RFID Connect**
- Semesterapparate

## Bibliotheksspezifisch

ISIL

DE-473

Speichern

## RFID Verbindung

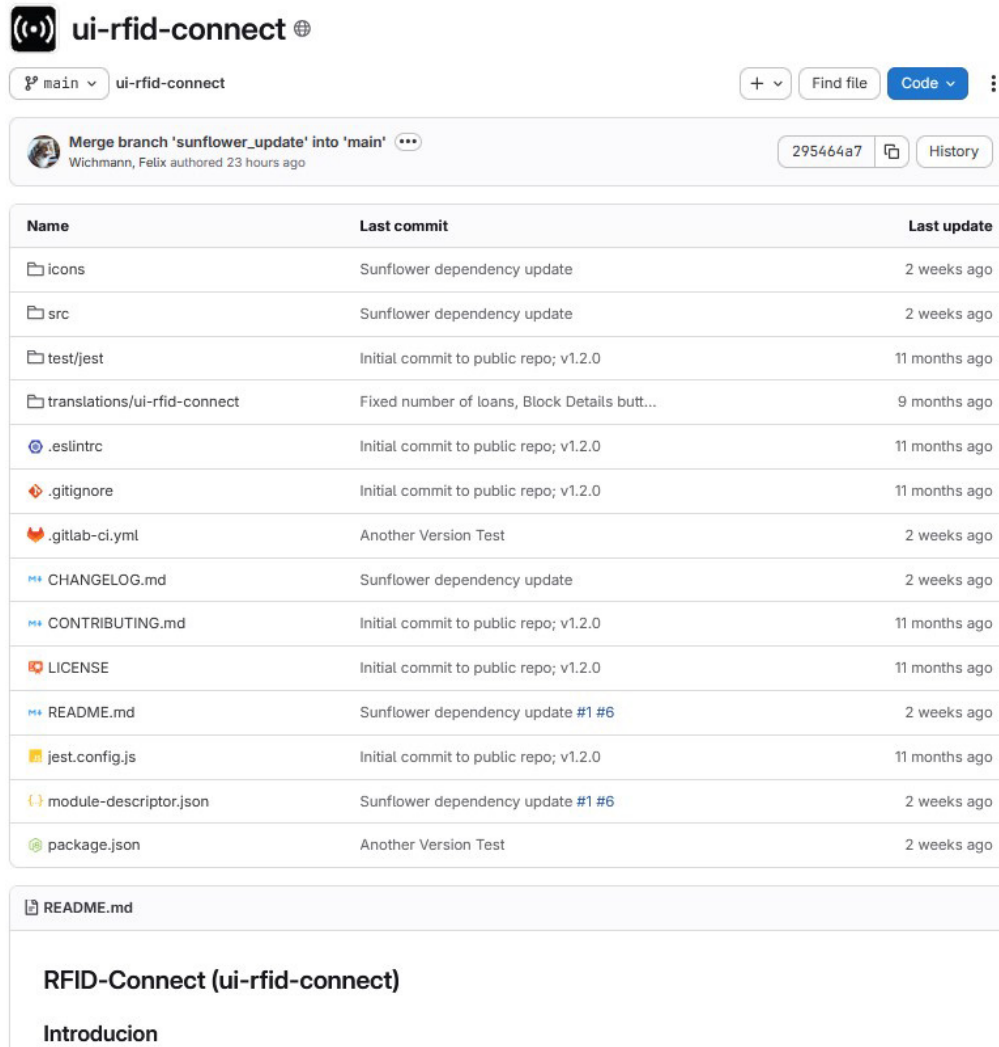
RFID Folio Konnektor RFID Multitool

Port

18694

Lokal speichern


# Die fertige Anwendung



The screenshot shows the GitLab interface for the repository 'ui-rfid-connect'. At the top, there is a merge request summary: 'Merge branch 'sunflower\_update' into 'main'' by Wichmann, Felix, authored 23 hours ago. Below this is a table listing the repository's files and their commit history.

| Name                         | Last commit                                  | Last update   |
|------------------------------|--|---------------|
| icons                        | Sunflower dependency update                  | 2 weeks ago   |
| src                          | Sunflower dependency update                  | 2 weeks ago   |
| test/jest                    | Initial commit to public repo; v1.2.0        | 11 months ago |
| translations/ui-rfid-connect | Fixed number of loans, Block Details butt... | 9 months ago  |
| .eslintrc                    | Initial commit to public repo; v1.2.0        | 11 months ago |
| .gitignore                   | Initial commit to public repo; v1.2.0        | 11 months ago |
| .gitlab-ci.yml               | Another Version Test                         | 2 weeks ago   |
| CHANGELOG.md                 | Sunflower dependency update                  | 2 weeks ago   |
| CONTRIBUTING.md              | Initial commit to public repo; v1.2.0        | 11 months ago |
| LICENSE                      | Initial commit to public repo; v1.2.0        | 11 months ago |
| README.md                    | Sunflower dependency update #1 #6            | 2 weeks ago   |
| jest.config.js               | Initial commit to public repo; v1.2.0        | 11 months ago |
| module-descriptor.json       | Sunflower dependency update #1 #6            | 2 weeks ago   |
| package.json                 | Another Version Test                         | 2 weeks ago   |

Below the table, the 'README.md' file is partially visible, showing the title 'RFID-Connect (ui-rfid-connect)' and the section 'Introducion'.

Steht auf dem GitLab des LRZ zur kostenlosen Nachnutzung zur Verfügung 

<https://gitlab.lrz.de/folio-bvb-public/ui-rfid-connect>

# Ausblick: Native Integration

Was bisher geschah:

- Vorstellung in der SIG Implementers (04.11.25)
- Vorstellung im Product Council (11.12.25)

# Ausblick: Native Integration

## Was müsste technisch geschehen?

- Anbindungs-Interface ähnlich zu ALMA

### Set security bit to on/off

POST Url+"/setSecurity"

Sample payload:

```
<rfid>
  <barcode>thebarcode</barcode>
  <is_secure>true</is_secure>
</rfid>
```

Sample output:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="yes"?>
<rfid>
  <success>true</success>
</rfid>
```

### Update tag placed on the antenna

POST Url+"/itemUpdate"

# Ausblick: Native Integration

## Was müsste technisch geschehen?

- Anbindungs-Interface ähnlich zu ALMA
- Bereitstellung der RFID-Daten in allen Apps

```
import {
  useStripes,
  useOkapiKy,
  useRfidInterface,
  IfPermission
} from '@folio/stripes/core';

import {
  Paneset,
  Pane,
  Button,
  ButtonGroup,
  Icon,
  Callout,
} from '@folio/stripes/components';
```

# Ausblick: Native Integration

## Was müsste technisch geschehen?

- Anbindungs-Interface ähnlich zu ALMA
- Bereitstellung der RFID-Daten in allen Apps
- Integration der Daten in Check-In/Check-Out usw.
- Zentraler Ort, um RFID in Folio zu aktivieren



# Fragen?

Treffen der D-Thekenintegration:  
jeden 1. Donnerstag im Monat von 11:00 bis 12:00 Uhr