

Elektronische Gesundheitskarte und Telematikinfrastruktur

Anwenderdokumentation

TI-Messenger Referenzimplementierung

| | |
|------------------|-------------|
| Version: | 1.11 |
| Stand: | 11.03.2025 |
| Status: | Freigegeben |
| Klassifizierung: | Öffentlich |
| Referenzierung: | --- |

Dokumentinformationen

Änderungen zur Vorversion

Anpassungen des vorliegenden Dokumentes im Vergleich zur Vorversion können Sie der nachfolgenden Tabelle entnehmen.



Anwenderdokumentation

TI-Messenger Referenzimplementierung



Dokumentenhistorie

| Versi on | Stand | Kap ./ Seit e | Grund der Änderung, besondere Hinweise | Bearbeitu ng |
|---------------------|--------------|----------------------------------|--|-------------------------|
| 1.0 | 13.07.2023 | | erste Version des Dokumentes | akquinet |
| 1.1 | 17.08.2023 | | Korrekturen gemäß Prüfprotokoll für Version 1.0: HINWEISE: <ul style="list-style-type: none"> ☐ Die 2FA-Funktionalität ist noch in der Entwicklung und wird in der nächsten Version eingefügt. ☐ Es ist noch abzustimmen, inwieweit den Anwendern der 3 Komponenten (Registrierungsdienst, Org-Admin-Client, Messenger-Client) Supportkanäle zur Verfügung gestellt werden und dann hier entsprechend angepasst werden müssen. | akquinet |
| 1.2 | 26.09.2023 | | Hinzufügen der O-Auth Anmeldung durch das SSO und die entsprechende Nutzerverwaltung für O-Auth Nutzer. | akquinet |
| 1.3 | 11.10.2023 | | SPOC hinzugefügt | akquinet |
| 1.4 | 30.04.2024 | | Fall-Referenz Räume | akquinet |
| 1.5 | 10.06.2024 | | Test für Lesebestätigung und Tippbenachrichtigung hinzugefügt | akquinet |
| 1.6 | 28.08.2024 | | Hinweis auf Notwendigkeit von Callback Handler für FHIR Aktualisierung unter Windows hinzugefügt | akquinet |
| 1.7 | 02.12.2024 | | Hinzufügen der neuen Funktionalitäten für das Berechtigungskonzept nach gemSpec_TI-M_Basis_1.1.0 <ul style="list-style-type: none"> ☐ Umschaltung des Berechtigungskonzepts "alt" und "neu" ☐ Konfiguration der Default-Basiseinstellung "Allow all" oder "Block all" ☐ Anpassen der Berechtigungskonfiguration des Nutzers | akquinet |
| 1.8 | 20.01.2025 | | Umstellung auf internen Testtreiber: <ul style="list-style-type: none"> ☐ Konfigurierung der eigenen HBA-Daten | akquinet |
| 1.9 | 03.02.2025 | | Variantenmanagement: <ul style="list-style-type: none"> ☐ Auswahl der Tim-Varianten über Registrierungsdienst bei Instanzerstellung | akquinet |
| 1.10 | 24.02.2025 | | Erweiterung der HBA-Konfigurationsbeschreibung | akquinet |

| | | | | |
|------|------------|--|--|----------|
| 1.11 | 06.03.2025 | | Beschreibung hinzugefügt, wie man Supportadressen des Org-Admin im Registrierungsdienst hinterlegt | akquinet |
|------|------------|--|--|----------|

Inhaltsverzeichnis

| | |
|---|-----------|
| Dokumentinformationen | 2 |
| Inhaltsverzeichnis | 6 |
| 1. Einleitung | 9 |
| 1.1. Zielsetzung | 9 |
| 1.2. Zielgruppe | 9 |
| 1.3. Abgrenzungen | 9 |
| 1.4. Supportanfragen (SPOC) | 9 |
| 1.5. Methodik | 9 |
| 1.5.1. Hinweis auf offene Punkte | 9 |
| 2. Überblick | 10 |
| 2.1. TI-Messenger-Fachdienst | 10 |
| 2.1.1. Registrierungsdienst | 10 |
| 2.1.2. Messenger-Service | 10 |
| 2.2. TI-Messenger Clients | 10 |
| 2.2.1. Org-Admin-Client | 10 |
| 2.2.2. TI-Messenger-Client | 10 |
| 2.2.3. Messenger-Client-Testtreiber | 10 |
| 3. Registrierungsdienst | 11 |
| 3.1. Voraussetzungen | 11 |
| 3.2. Anmelden am Registrierungsdienst (Login) | 11 |
| 3.3. Erstellen einer Messenger-Instanz | 12 |
| 3.4. Erstellen eines Matrix-Homeserver-Adminaccounts | 13 |
| 3.5. Umschalten des Berechtigungskonzepts | 14 |
| 3.6. Umschalten der Default-Basiseinstellung für das Berechtigungs- Management | 16 |
| 3.7. Erhöhen des Loglevels | 17 |
| 3.8. Herunterladen von Logs | 18 |
| 3.9. Hinterlegen von Kontakt Informationen des Organisations-Administrators. 18 | 18 |
| 3.10. Löschen einer Instanz | 20 |
| 4. Messenger-Testtreiber | 21 |
| 4.1. Voraussetzungen | 21 |
| 4.1.1. Upload von HBA-Karten | 21 |
| 4.1.2. Durchführung von Testdurchläufen | 22 |
| 5. Org-Admin-Client | 23 |
| 5.1. Login / Logout | 23 |

| | |
|--|-----------|
| 5.1.1.Login | 23 |
| 5.1.2.Logout | 24 |
| 5.2.Nutzerverwaltung | 24 |
| 5.2.1.Login | 24 |
| 5.2.2.Nutzererstellung | 25 |
| 5.2.3.Nutzerlöschung | 26 |
| 5.3.Healthcare Services | 27 |
| 5.3.1.Liste anzeigen | 28 |
| 5.3.2.Suchen | 28 |
| 5.3.3.Erstellen | 29 |
| 5.3.4.Bearbeiten | 30 |
| 5.3.5.Löschen | 31 |
| 5.4.Weitere Funktionen | 31 |
| 5.4.1.Servernachricht versenden | 31 |
| 6.Messenger Client | 32 |
| 6.1.Voraussetzungen | 32 |
| 6.2.Anmelden am TIM-Fachdienst (Login) | 32 |
| 6.3.Chatpartner finden | 35 |
| 6.3.1.Suche auf dem Homeserver | 35 |
| 6.3.2.Suche im VZD | 36 |
| 6.3.2.1.Practitioner | 37 |
| 6.3.2.2.Healthcare Services | 37 |
| 6.4.Berechtigungs-Management | 37 |
| 6.4.1.Auswahl des Berechtigungskonzepts | 38 |
| 6.4.2.Anpassen der Berechtigungskonfiguration | 38 |
| 6.4.3.Umstellen der Basiseinstellung | 40 |
| 6.4.4.Hinzufügen von Ausnahmen | 41 |
| 6.4.5.Entfernen von Ausnahmen | 42 |
| 6.5.Freigabeliste | 43 |
| 6.5.1.Freigabe erteilen | 44 |
| 6.5.2.Freigabe bearbeiten | 46 |
| 6.5.3.Freigabe entziehen | 48 |
| 6.6.Unterhaltungen | 48 |
| 6.6.1.Direktnachricht senden | 49 |
| 6.6.2.Gruppenchat | 49 |
| 6.6.2.1.Raum erstellen | 49 |
| 6.6.2.2.Chatpartner einladen | 49 |
| 6.6.2.3.Lesebestätigung und Tippbenachrichtigung verwenden | 50 |
| 6.6.3.Fall-Referenz Räume | 52 |
| 6.6.4.Einladungen ignorieren | 54 |
| 6.6.5.Lesebestätigung erhalten/versenden | 54 |
| 6.6.6.Dateien Versenden | 54 |
| 6.6.7.Nachrichten archivieren | 54 |
| 6.6.8.Chat verlassen | 55 |
| 6.7.Sichtbarkeit im VZD aktualisieren | 55 |
| 6.7.1.Sichtbarkeit aktualisieren | 55 |

| | |
|---|-----------|
| 6.8.Abmelden vom TIM-Fachdienst (Logout) | 59 |
| 6.9.App-Berechtigungen | 62 |
| 6.9.1.Zugriff auf die Kamera | 62 |
| 6.9.2.Zugriff auf das Dateisystem | 62 |
| Anhang A – Verzeichnisse | 63 |
| A1 – Abkürzungen | 64 |
| A2 – Glossar | 64 |
| A3 – Abbildungsverzeichnis | 65 |
| A4 – Tabellenverzeichnis | 65 |
| A5 – Referenzierte Dokumente | 65 |
| A5.1 – Dokumente der gematik | 65 |
| A5.2 – Weitere Dokumente | 65 |
| A6 – Klärungsbedarf | 65 |
| A7 – Allgemeine Erläuterungen | 66 |

1. Einleitung

Der TI-Messenger ermöglicht eine digitale Ad-hoc-Kommunikation im Krankenhaus, in der Arztpraxis oder Pflegeeinrichtungen.

Als Referenzsystem für Unternehmen, die selbst TI-Messenger entwickeln und anbieten wollen, hat die gematik die Entwicklung einer TI-M Referenzimplementierung beauftragt.

Die Referenzimplementierung ist zur Unterstützung von TI-Messenger Herstellern und Anbietern entsprechend der Services der Leistungsbeschreibung vorgesehen. Die Anwenderdokumentation dient dabei als Handbuch.

1.1.Zielsetzung

Diese Anwenderdokumentation beschreibt die Nutzung der Komponenten der Referenzimplementierung des TI-Messenger.

1.2.Zielgruppe

Dieses Dokument richtet sich an technisch versierte Menschen, die die Komponenten der Referenzimplementierung des TI-Messengers testen und nutzen wollen.

1.3.Abgrenzungen

Dieses Dokument setzt Grundwissen über die verwendeten Technologien und grundlegendes Verständnis von Messengern und der Telematikinfrastruktur voraus. Es ersetzt nicht die technischen Dokumentationen der Hersteller.

Folgende Themen werden in diesem Dokument **nicht** behandelt:

- Technische Konzepte und Funktionsweise von Messengern im Allgemeinen und TI-Messengern im Speziellen
- Beschreibung der Telematikinfrastruktur
- Einrichtung und Nutzung des Authenticators
- Einrichtung und Nutzung von Konnektoren und Kartenterminals

1.4.Supportanfragen (SPOC)

Für jegliche Support Anfragen stehen das TI-ITSM Portal der gematik sowie folgende Kontaktmöglichkeiten zur Verfügung:

- E-Mail Anfragen: ehhealth-servicedesk@akquinet.de
- Telefonischer Support: 040-88173-3000

1.5.Methodik

1.5.1.Hinweis auf offene Punkte

Das Kapitel wird in einer späteren Version des Dokumentes ergänzt. Diese Feinspezifikation stellt ein lebendiges Dokument dar, das im Zuge der Weiterentwicklung der Referenzimplementierung begleitend weiter ergänzt, geändert oder verfeinert wird.

2. Überblick

2.1. TI-Messenger-Fachdienst

Der Messenger-Fachdienst besteht aus mehreren interagierenden Komponenten.

2.1.1. Registrierungsdienst

Der Registrierungsdienst integriert die Schnittstellen des VZD-FHIR-Directorys. Die Implementierung bietet ein Frontend für Akteure der Rolle Org-Admin, um einen (oder mehrere) Messenger-Service für eine Organisation zu registrieren und zu verwalten und initiiert die Instanziierung von Messenger Services für die jeweilige Organisation.

2.1.2. Messenger-Service

Ein Messenger-Service wird jeweils für eine Organisation bereitgestellt, wobei eine Organisation mehrere Messenger-Service bestellen kann. Er fungiert als reine Serverkomponente ohne Benutzeroberfläche und wird mithilfe des Org-Admin-Clients verwaltet.

2.2. TI-Messenger Clients

2.2.1. Org-Admin-Client

Zur Administration eines Messenger-Services einer Organisation dient der Org-Admin-Client. Der Org-Admin-Client wird als Web-Anwendung bereitgestellt. Durch die Bereitstellung einer dedizierten Applikation wird sichergestellt, dass ein Akteur, der sowohl die Rolle User-HBA als auch die Rolle Org-Admin besitzt, immer bewusst zwischen TI Messenger Benutzer-Aktivitäten und Administrationsaktivitäten unterscheidet. Ebenso wird eine erneute Authentifizierung sichergestellt.

Der Org-Admin-Client dient der Verwaltung von Nutzern eines Messenger-Services und der Verwaltung der Organisation mit ihren Nutzern und Healthcare-Services im Verzeichnisdienst (VZD).

2.2.2. TI-Messenger-Client

Der TI-Messenger Client ist die zentrale Benutzerschnittstelle zur Kommunikation zwischen den Akteuren.

2.2.3. Messenger-Client-Testtreiber

Der Messenger-Client-Testtreiber dient zur Ausführung der Gematik Testsuite. Es wird eine Referenz-Instanz zur Verfügung gestellt, die für die Zulassung verwendet wird.

3. Registrierungsdienst

3.1. Voraussetzungen

Der Registrierungsdienst ist nur als Webanwendung verfügbar. Vorausgesetzt wird ein Chrome Browser (Version 112.0.5615.49).

Nach einer Bestellung über die TI-ITSM wird ein Benutzerkonto erstellt und bereitgestellt. Benutzerkontos sind immer an eine telematikID gebunden. Über diese Verbindung sind auch die Instanzen und das dazugehörige Org-Admin-Client Benutzerkonto an die telematikID gebunden.

Hinweis: Sollten Sie keine Anmeldedaten für ein Benutzerkonto haben, wenden Sie sich bitte an Ihren IT-Verantwortlichen für den TI-Messenger. Bei schwerwiegenden Problemen können Sie sich auch an den SPOC des TI-ITSM wenden.

3.2. Anmelden am Registrierungsdienst (Login)

Navigieren Sie im Browser auf die folgende URL: <https://registrierungsdienst.ru.timref.akquinet.nx2.dev/>. Auf dieser Seite müssen dann Benutzername und Passwort eingegeben und mit Klick auf "Anmelden" bestätigt werden.

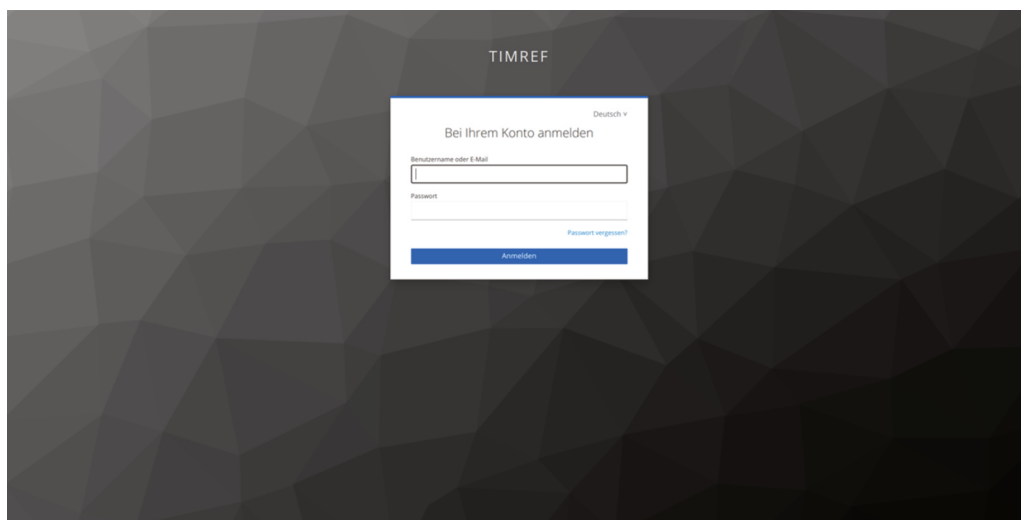


Abbildung 1 Anmeldung RD

Nach erfolgreichem Login wird die Liste der eigenen Homeserver angezeigt:

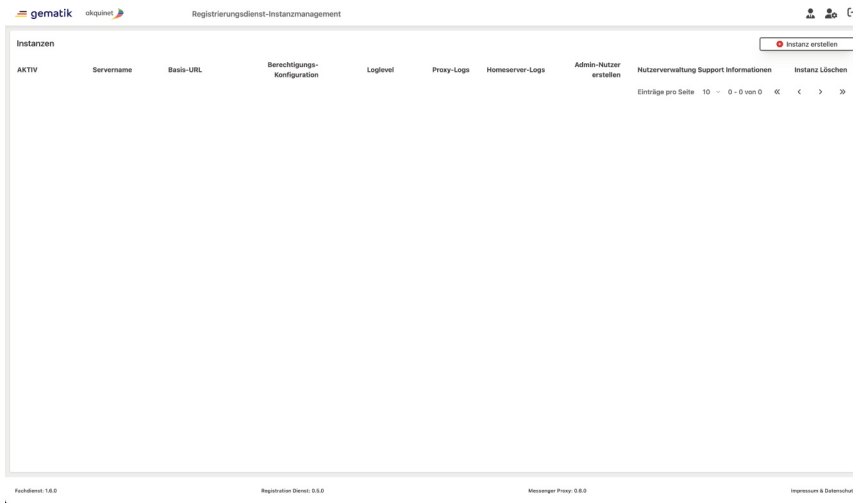


Abbildung 2 Liste Homesever RD

3.3. Erstellen einer Messenger-Instanz

Der Button oben rechts mit dem Label "Instanz erstellen" erstellt eine Messenger-Instanz.

Nach Drücken des Buttons öffnet sich ein Fenster, wo die zu erstellende TI-M Variante ausgewählt werden muss. Derzeit werden 2 Varianten unterstützt:

1. TIM-Pro - TI-Messenger Basis (unterstützt Matrix 1.11 und Spezifikation TI-Messenger-Client Basis 1.1.0)
2. TIM-Classic - TI-Messenger 1.1.2 (unterstützt Matrix 1.3 und die Spezifikation TI-Messenger-Client 1.1.2)

Über den Button "Instanz Anfragen" wird die entsprechende Variante erstellt, dies kann einige Minuten dauern.

Ein wechseln der Variante einer existierenden Instanz ist nicht möglich. Dazu muss eine neue Instanz erstellt werden, wobei die bestellte Anzahl an Instanzen insgesamt nicht überschritten werden kann.

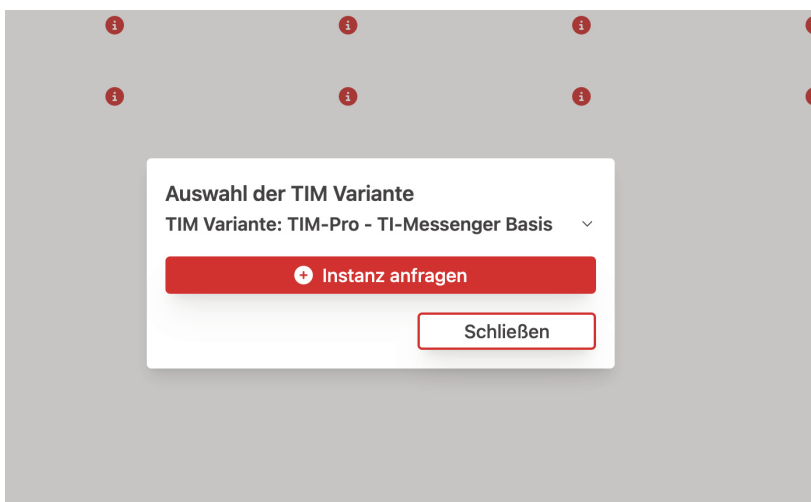


Abbildung 3 Auswahl TIM Variante

Die Domain der Instanz ist in der Spalte Basis-URL zu finden, nachdem die Instanz erstellt wurde.

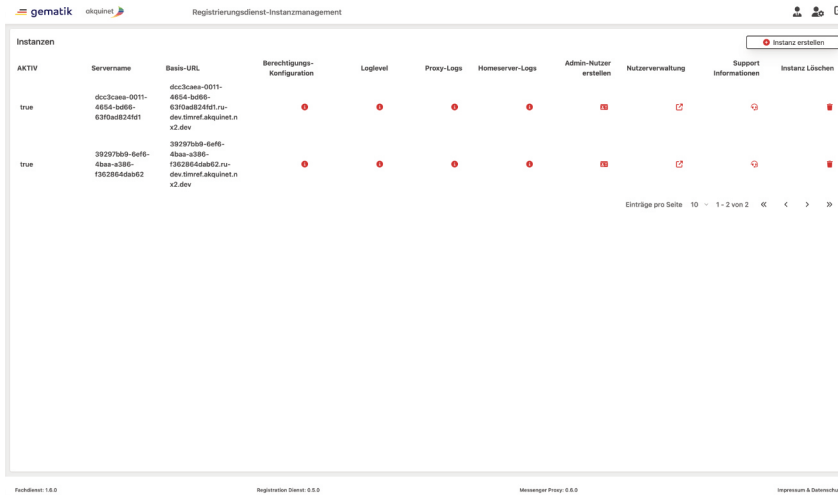


Abbildung 4 Erstellen Messenger Instanz

3.4. Erstellen eines Matrix-Homeserver-Adminaccounts

Um einen Admin-Nutzer zu erstellen, müssen Sie das rote Ausweis Icon in der "Admin-Nutzer erstellen" Spalte drücken.

Danach öffnet sich ein Dialog, in welchem Ihnen Admin-Nutzername und das dazugehörige Passwort genannt wird:

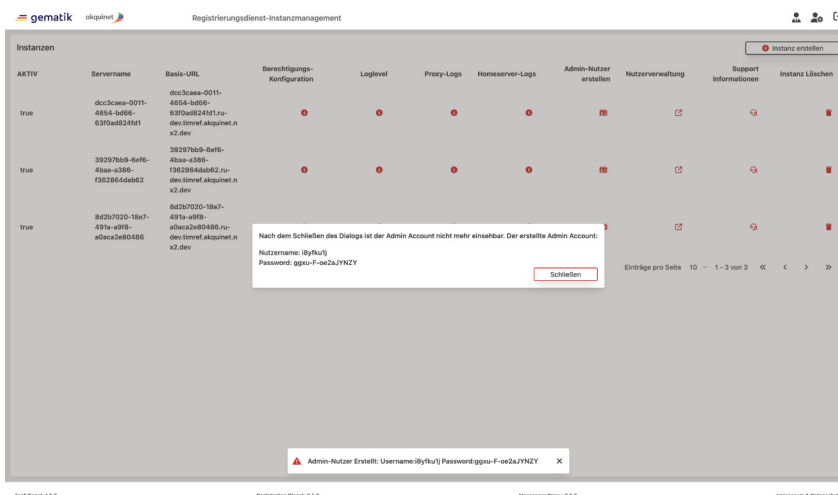


Abbildung 5 Erstellen Admin Account

Mit den generierten Nutzerdaten können Sie sich unter <https://org-admin-client.ru.timref.akquinet.nx2.dev/> als Homeserver-Admin einloggen.

Für die dort zur Verfügung stehenden Funktionen sehen Sie die entsprechende Anwenderdokumentation ein.

Bitte merken Sie sich unbedingt die Nutzerdaten, da ein wiederholtes Aufrufen der Anmeldedaten **nicht** möglich ist.

Ein doppeltes Erstellen oder das Erstellen eines zweiten Admin-Accounts ist nicht möglich. So sieht die entsprechende Fehlermeldung beim wiederholten Versuch der Erstellung eines Homeserver-Admins aus:



Abbildung 6 Fehlermeldung Admin Account

3.5. Umschalten des Berechtigungskonzepts

Beim Anlegen einer Messenger-Instanz wird standesgemäß das Berechtigungskonzept nach gemSpec_TI-M_Basis_1.1.0 gesetzt. Bei Bedarf kann dies auf das Berechtigungskonzept nach gemSpec_TI-Messenger-Dienst_1.1.1 umgestellt werden.

Für das Umstellen des Berechtigungskonzepts muss auf das rote Info Icon (roter Kreis mit "i") in der Spalte "Berechtigungs-Konfiguration" der jeweiligen Instanz gedrückt werden:

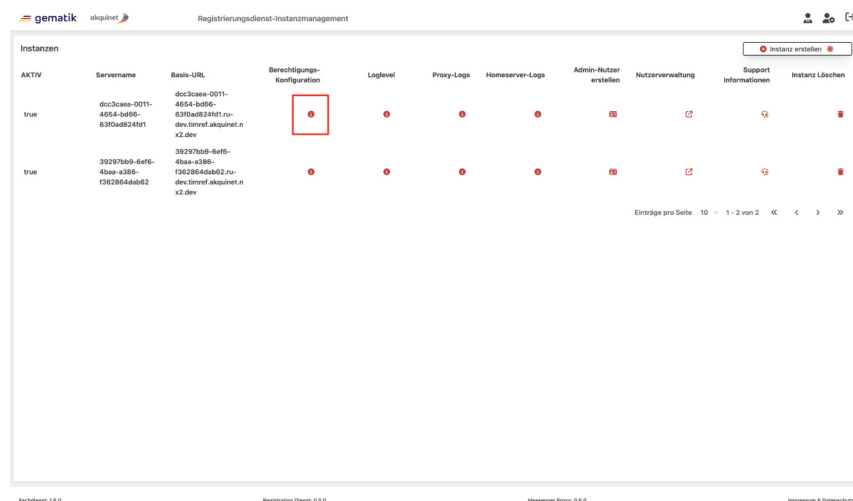


Abbildung 7 Info Icon Berechtigungs-Konfiguration

Es öffnet sich folgender Dialog:

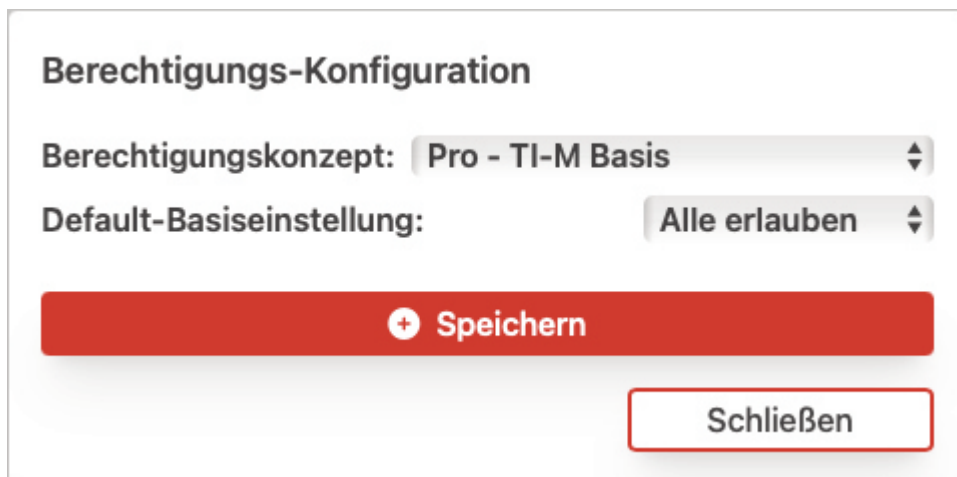


Abbildung 8 Dialog Berechtigungs-Konfiguration

Unter dem Punkt "Berechtigungskonzept" kann über das Dropdown-Menü das gewünschte Konzept ausgewählt werden. "Classic - TI-Messenger Dienst" entspricht gemSpec_TI-Messenger-Dienst_1.1.1 , und "Pro - TI-M Basis" entspricht gemSpec_TI-M_Basis_1.1.0.

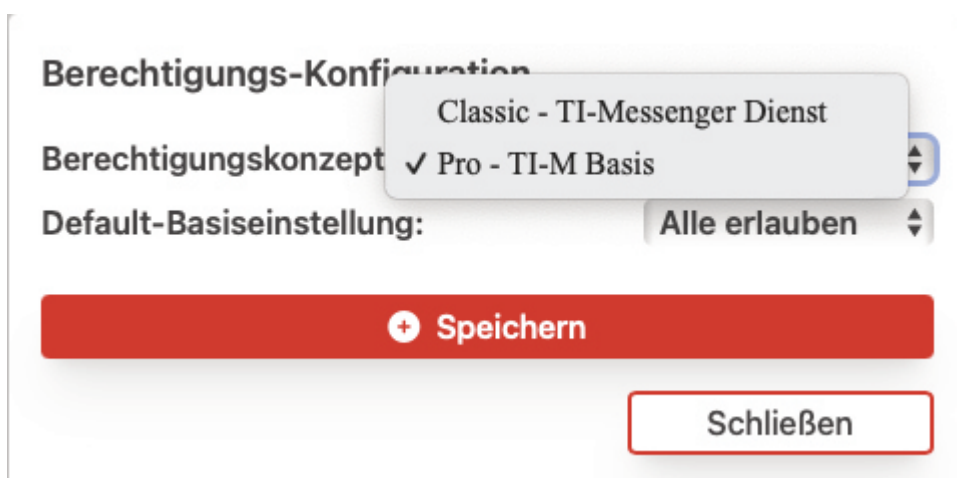


Abbildung 9 Auswahl Berechtigungskonzept

Mit einem Klick auf den Button "Speichern", wird die Änderung übernommen und der Dialog schließt sich. Die Übernahme wird über eine Benachrichtigung im unteren Bereich des Fensters bestätigt.

Durch die Umstellung des Berechtigungskonzepts wird der Messenger-Proxy konfiguriert und neu gestartet, was bis zu fünf Minuten dauern kann.

Hinweis: In einem anderen Kapitel wurde das Hochladen eigener HBA-Daten beschrieben. Wenn das Berechtigungskonzept umgestellt wird, gehen die hochgeladenen Daten verloren, und sie müssen erneut hochgeladen werden. Dies betrifft auch die im folgenden beschriebene Default-Basiseinstellung.

3.6. Umschalten der Default-Basiseinstellung für das Berechtigungs-Management

Beim Anlegen einer Messenger-Instanz mit dem neuen Berechtigungskonzept wird standesgemäß die Basiseinstellung "Allow All" für die Berechtigungskonfiguration gesetzt. Bei Bedarf kann dies auf "Block All" umgestellt werden. "Block All" bedeutet, dass alle eingehenden Anfragen an einen Nutzer automatisch abgelehnt werden, außer diejenigen, die explizit erlaubt wurden. "Allow All" bedeutet, dass standesgemäß alle Anfragen erlaubt sind, außer von den Nutzern oder Domänen, die auf der Ausnahmeliste stehen.

Die Basiseinstellung ändert den Initialwert für die Berechtigungskonfiguration der Nutzer einer Messenger-Instanz. Diese Einstellung betrifft nur Benutzer, die ihre Basiseinstellung selbst nicht verändert haben.

Für das Umstellen der Basiseinstellung, drücken Sie auf das rote Info Icon (roter Kreis mit "i") in der Spalte "Berechtigungs-Konfiguration".

Es öffnet sich dann folgender Dialog:

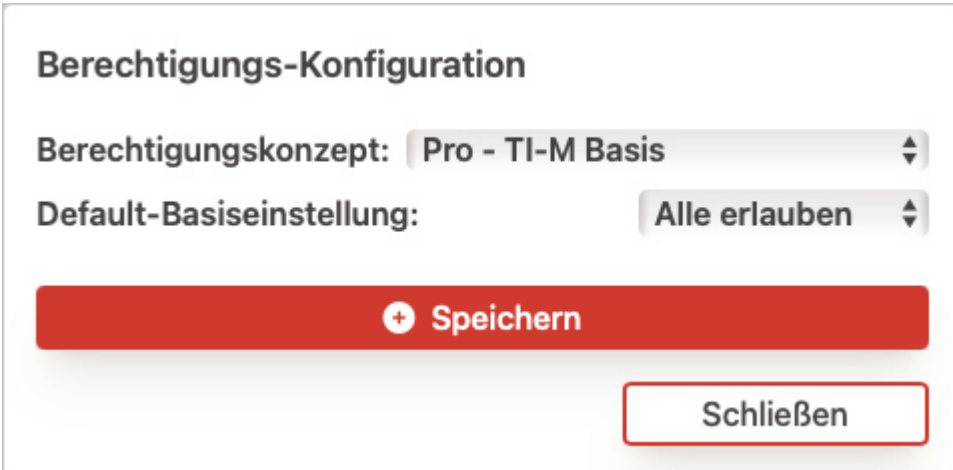


Abbildung 10 Dialog Berechtigungs-Konfiguration

Unter dem Punkt "Berechtigungskonzept" kann über das Dropdown-Menü das gewünschte Konzept ausgewählt werden.

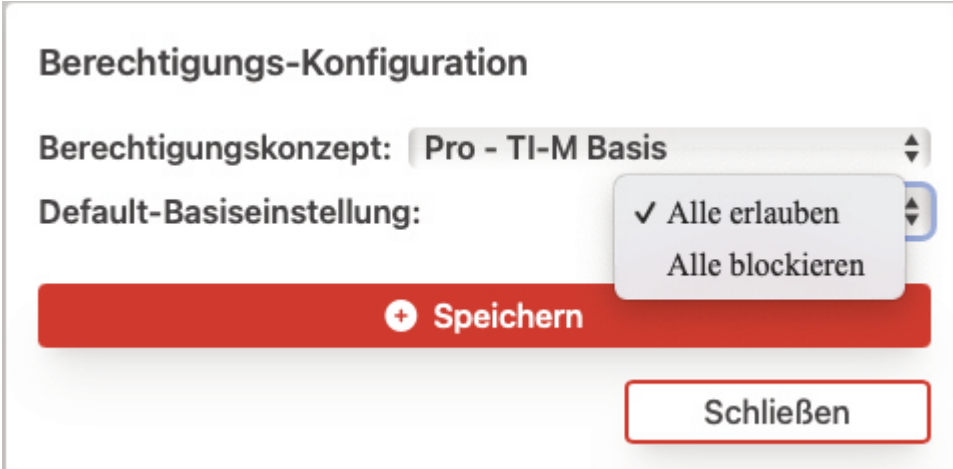


Abbildung 11 Auswahl Default-Basiseinstellung

Mit einem Klick auf den Button "Speichern", wird die Änderung übernommen und der Dialog schließt sich. Die Übernahme wird über eine Benachrichtigung im unteren Bereich des Fensters bestätigt.

Durch die Umstellung des Berechtigungskonzepts wird der Messenger-Proxy konfiguriert und neu gestartet, was bis zu fünf Minuten dauern kann.

3.7. Erhöhen des Loglevels

Im Normalfall ist das Loglevel für den Proxy und Homeserver auf INFO gesetzt. Dieses kann temporär auf DEBUG mit erweitertem Request-Logging erhöht werden.

Dann werden deutlich mehr und detaillierte Logeinträge generiert. Im Proxy werden beim Loglevel DEBUG auch Body und Header der Requests geloggt.

Für das Hochsetzen des Loglevels, drücken Sie auf das rote Info Icon (roter Kreis mit "i") in der Spalte "Loglevel".

Es öffnet sich folgender Dialog:

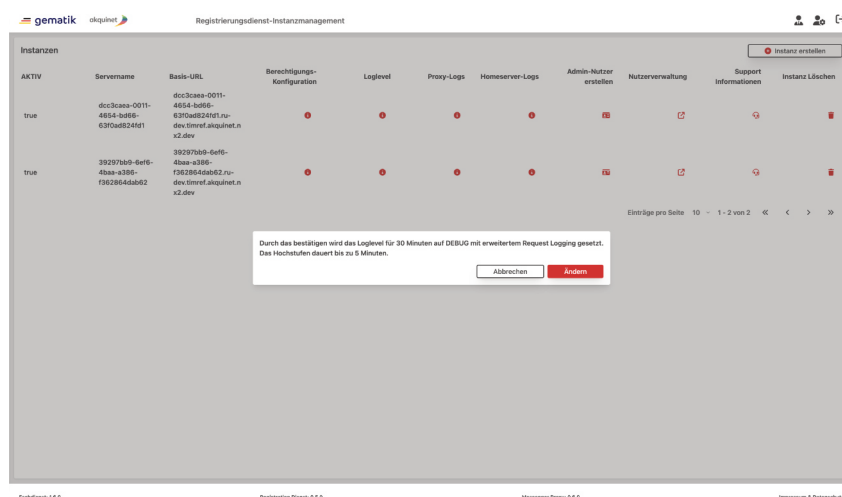


Abbildung 12 Loglevel ändern

Wenn dieser nun bestätigt wird, wird für die nächsten 30 Minuten das Loglevel erhöht. Dies wird auch unten in einer Benachrichtigung erwähnt.

Das Hochsetzen des Loglevels kann bis zu fünf Minuten dauern, dabei wird sowohl der Synapse-Homeserver als auch der dazugehörige Proxy neu gestartet.

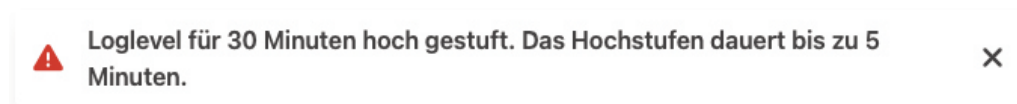


Abbildung 13 Bestätigung Loglevel erhöhen

3.8. Herunterladen von Logs

Zum Herunterladen der Logs, drücken Sie den das rote Info Icon (roter Kreis mit "i") in der Spalte "Proxy- oder Homeserver-Logs".

Danach öffnet sich ein Dialog, mit dem der Startzeitpunkt sowie der Zeitraum der herunterzuladenden Logs gewählt werden können.

Es kann maximal ein Zeitraum von 4320 Minuten (72 Stunden) ausgewählt werden.

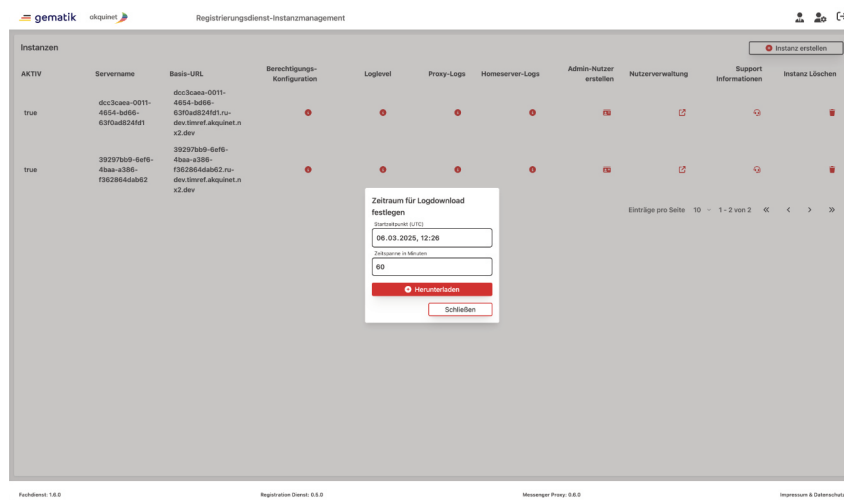


Abbildung 14 Download Logs

Nachdem beide Felder gefüllt sind, kann mit dem "Herunterladen"-Button das Log heruntergeladen werden.

Mit dem "Schließen"-Button wird das Dialog-Fenster geschlossen und der Download abgebrochen.

3.9. Hinterlegen von Kontakt Informationen des Organisations-Administrators

Um Kontaktinformationen zum Org-Admin entsprechend der [Matrix Spezifikation](#) zu hinterlegen, drücken Sie den Menüpunkt an einer Instanz unter Support Informationen.

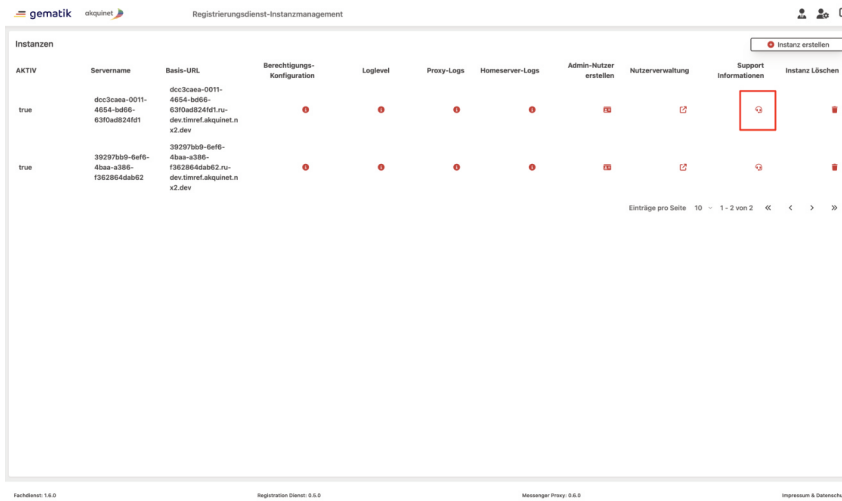


Abbildung 15 Support Informationen Org-Admin

Es öffnet sich ein Dialog, für den pro Instanz eine Support URL, sowie konkrete Kontaktmöglichkeiten hinterlegt werden können. Sofern eine konkrete Kontaktmöglichkeit eingetragen wird, muss mindestens eine E-Mail, oder Matrix-ID eingetragen werden.

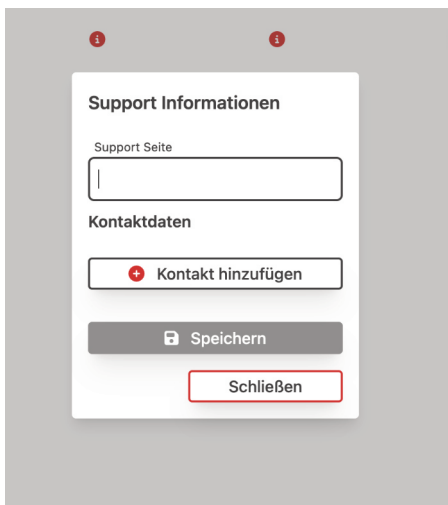
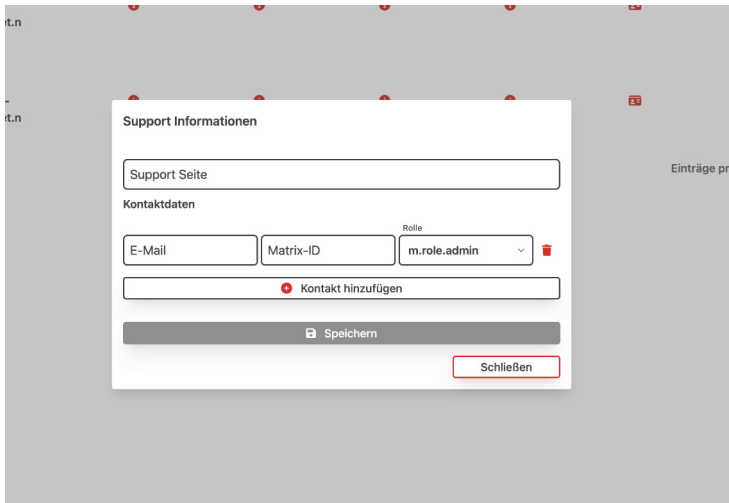


Abbildung 16 Support Informationen Dialog



3.10.Löschen einer Instanz

Eine Instanz können Sie durch Klicken das rote Mülltonnen Icon in der Spalte "Instanz löschen" löschen.

Dabei öffnet sich ein Bestätigungsfenster, um sicherzustellen, dass Sie die Instanz wirklich löschen wollen.

ACHTUNG: Eine gelöschte Instanz ist nicht wiederherstellbar, und sämtlicher Inhalt der Chats sowie alle Nutzer gehen verloren.

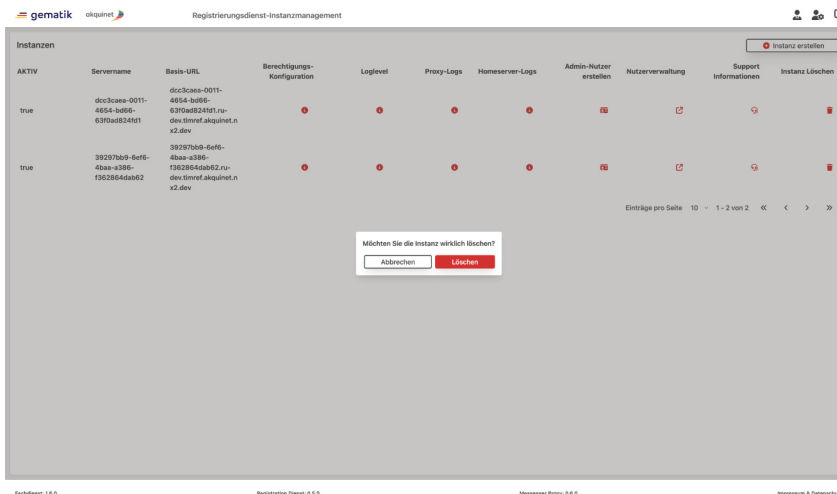


Abbildung 17 löschen einer Homesever Instanz

4. Messenger-Testtreiber

In der Bereitstellung einer Testinstanz in der Referenz-Umgebung für den Besteller befindet sich eine Instanz des Referenz-Testtreibers.

Dieser kann benutzt werden um in Durchläufen der TestSuite den Testtreiber des Bestellers zu testen.

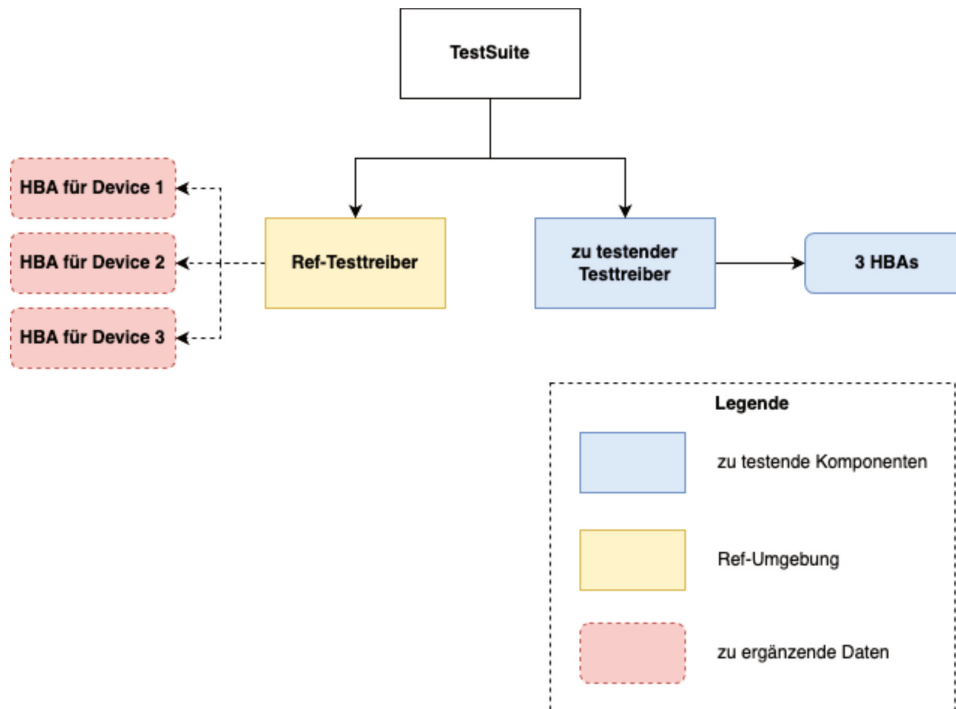


Abbildung 18 Komponentenübersicht Messenger-Testtreiber

4.1. Voraussetzungen

4.1.1. Upload von HBA-Karten

Der gelieferte Referenz-Testtreiber muss hierfür im Vorfeld mit eigenem Kartenmaterial angereichert werden. Die dafür benötigten Karten können beim Gematik Fachportal bestellt werden.

Hierfür bietet der Referenz-Testtreiber eine dedizierte HTTP-Schnittstelle an. Das folgende Beispiel demonstriert den Aufruf mit curl. Für den Zugriff werden ebenfalls die selben Client Zertifikate benötigt, die für den Org-Admin Testtreiber verwendet werden.

```
curl --cert ClientCert.pem:<password> --key ClientKey.pem --cacert
gemTimRootCert.pem \
```

```
https://ctdpub-<instance_number>.ru.timref.akquinet.nx2.dev/devices/1/card \
```

```
-F "display_name=Äppler, Steffi" \
```

Der Ref-Testtreiber benutzt Zertifikate, welche auf einer HBA gespeichert werden. Für jedes virtuelle Device (devices/1/card, devices/2/card und devices/3/card) müssen hierfür der private und öffentliche Schlüssel geladen werden.

Dies geschieht über die Verwendung von Form Data. Hierbei sind die 3 Pflichtfelder:

- display_name: der Name des HBA-Kartenträgers (<Nachname>, <Vorname>)
- private_key: die Datei, welche den privaten Schlüssel der HBA enthält
- certificate: die Datei, welche den öffentlichen Schlüssel der HBA enthält

Es müssen die ECC Zertifikate verwendet werden (HP_AUT_E256). Ein erfolgreicher Aufruf wird mit dem HTTP Code 200 – OK quittiert. Die Schnittstelle liefert Fehler im Bereich 400-499, falls die Zertifikate ungültig sind, nicht zueinander passen oder Pflichtfelder nicht bereitgestellt wurden.

Die URLs für die Testtreiber werden immer nach dem Schema `ctdpub-<instance_number>.ru.timref.akquinet.nx2.dev` für Messenger Testtreiber und `oapub-<instance_number>.ru.timref.akquinet.nx2.dev` für den Org-Admin Testtreiber gebildet. Beide werden für Testsuite Runs benötigt.

Hinweis: In manchen Umgebungen (z.B. in einem Windows Shell) kam es zu Problemen bei Übernahme von Sonderzeichen im Display Namens des HBA-Nutzers. Folgender Workaround funktioniert beim Upload in diesen Fällen:

```
echo -n "<name>" | curl --cert ClientCert.pem:<password> --key ClientKey.pem --cacert gemTimRootCert.pem \  
https://ctdpub-<instance\_number>.ru.timref.akquinet.nx2.dev/devices/1/card \  
  
-F "display_name=<-;type=text/plain;charset=UTF-8" \  
  
-F private_key=@<HBA>-C_HP_AUT_E256.prv \  
  
-F certificate=@<HBA>-C_HP_AUT_E256.crt
```

Hinweis: Nach Umstellung des Berechtigungskonzeptes wird der Testtreiber entsprechend mit der neuen Konfiguration neu deployed, was ein Verlust der hochgeladenen HBA-Daten mit sich zieht. Wir empfehlen, das Hochladen der HBA-Karten zu automatisieren, und vor jedem Start der Testsuite mit auszuführen.

4.1.2. Durchführung von Testdurchläufen

Eine Durchführung eines erfolgreichen Testdurchlaufs der TestSuite kann erst erfolgen, nachdem alle 3 Devices des Ref-Testtreibers erfolgreich ein gültiges HBA-Kartenmaterial erhalten haben.

Die Daten der HBA-Karten werden hierfür vom Testtreiber aus Sicherheitsgründen **im RAM** verwaltet. Um vor der Durchführung eines Testlaufs sicherzugehen, dass das HBA-Kartenmaterial vollständig ist, wird empfohlen, die Zertifikate vor jedem TestSuite Durchlauf erneut der Schnittstelle zu übergeben. Es wird empfohlen, das Starten eines Testdurchlaufes inkl. dem Hochladen der HBA-Daten zu automatisieren, z.B. mithilfe eines shell Skripts.

5. Org-Admin-Client

In der Rolle "Org-Admin", also als Administrator Ihrer Organisation, verwalten Sie die Nutzerkonten und Healthcare-Service Ihrer Organisation im Messenger-Service und FHIR-VZD.

Dazu nutzen Sie den Org-Admin-Client.

Voraussetzungen

Der Org-Admin Client ist nur als Webanwendung verfügbar. Vorausgesetzt wird ein Chrome Browser (Version 112.0.5615.49).

Um den Org-Admin-Client benutzen zu können, wird ein Org-Admin-Konto benötigt, welches über den Registrierungsdienst erstellt wird.

Dabei wird dem Org-Admin-Client (und dem dazugehörigen Messenger-Service) die TelematikID Ihrer Organisation hinterlegt.

Hinweis: Sollten Sie keine Anmeldedaten für den Org-Admin-Client haben, wenden Sie sich bitte an Ihren IT-Verantwortlichen für den TI-Messenger. Bei schwerwiegenden Problemen können Sie auch den SPOC des TI-ITSM der gematik kontaktieren.

5.1.Login / Logout

5.1.1.Login

- Navigieren Sie im Browser auf die URL des Org-Admin-Clients: <https://org-admin-client.ru.timref.akquinet.nx2.dev>. Geben Sie anschließend die Nutzerdaten des Homeserver-Admins (vgl. "Erstellen eines Matrix-Homeserver-Adminaccounts") ein. Geben Sie außerdem die URL des Homeservers ein, den Sie administrieren möchten. Klicken Sie dann auf den Button "Anmeldung mit SSO".

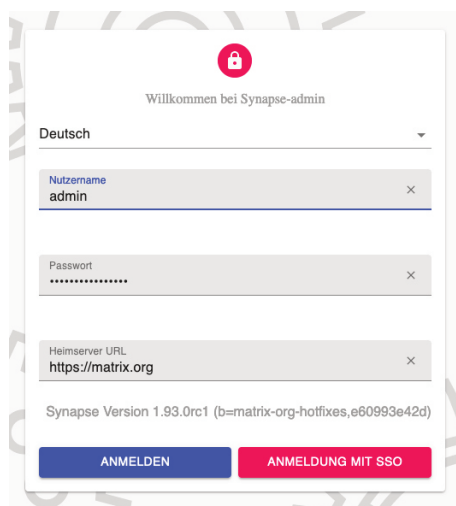


Abbildung 19 Benutzerdaten hinterlegen

- Geben Sie in der erscheinenden Maske Ihren Benutzernamen und Ihr Passwort ein. Klicken Sie anschließend auf "Anmelden".

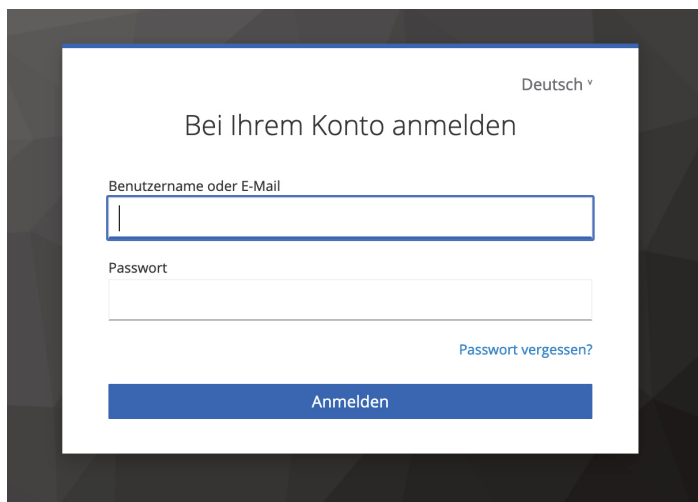


Abbildung 20 Benutzerdaten hinterlegen O-Auth

- Bestätigen Sie Ihre Anmeldung in dem neuen Fenster mit einem Klick auf "Continue".

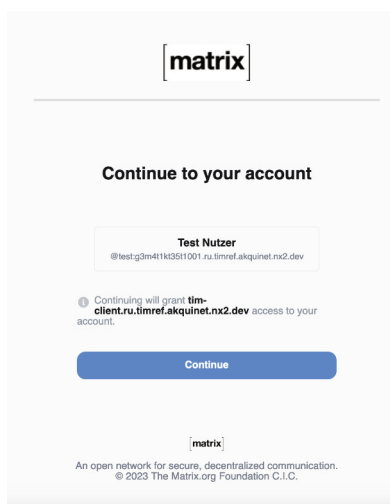


Abbildung 21 Benutzerdaten hinterlegen confirm

5.1.2. Logout

Um sich vom Org-Admin-Client abzumelden, klicken Sie oben rechts auf das Benutzer-Icon. Das Benutzer-Menü öffnet sich. Klicken Sie nun auf *Abmelden*, um sich abzumelden.

5.2. Nutzerverwaltung

5.2.1. Login

Für die Verwaltung der Nutzer des Homeservers wird sich unter folgendem Link angemeldet: "<https://auth.ru.timref.akquinet.nx2.dev/admin/{Servername}/console/>". Als Servername wird hier die Domain des Homeservers (einzusehen im Frontend des

Registrierungsdienstes) ohne Punkte angegeben, z.B. wird aus "test.ru.timref.akquinet.nx2.net" "testrutimrefakquinetnx2net".

Der Login geschieht mit den Nutzerdaten des Homeserver-Admins (vgl. "Erstellen eines Matrix-Homeserver-Adminaccounts").

Die Nutzerverwaltung ist nicht über den Org-Admin-Client möglich.

5.2.2. Nutzererstellung

- ☐ Klicken Sie auf den Menüpunkt "Benutzer" und anschließend auf den Button "Benutzer hinzufügen".

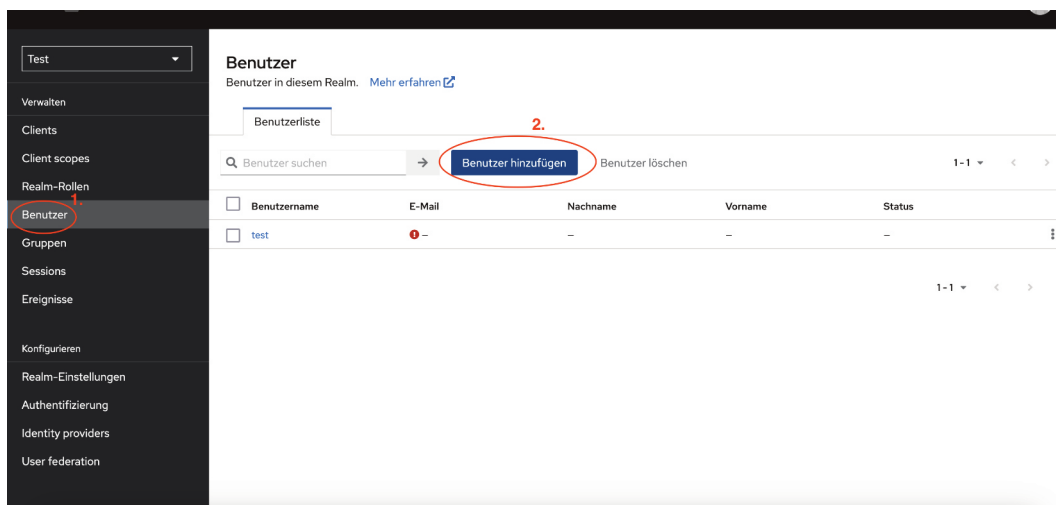


Abbildung 22 Benutzer hinzufügen

- ☐ Füllen Sie dann die Informationen über den Benutzer aus und klicken Sie auf "Erstellen"

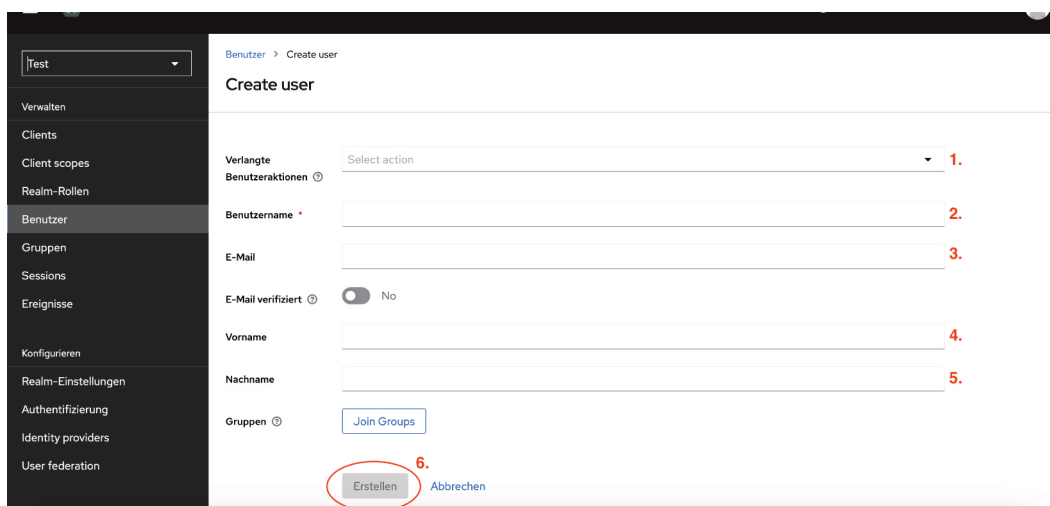


Abbildung 23 Benutzer erstellen

- ☐ Klicken Sie nach der Erstellung des Nutzers auf den Reiter "Passwörter" und dann auf den Button "Zugang zurücksetzen"

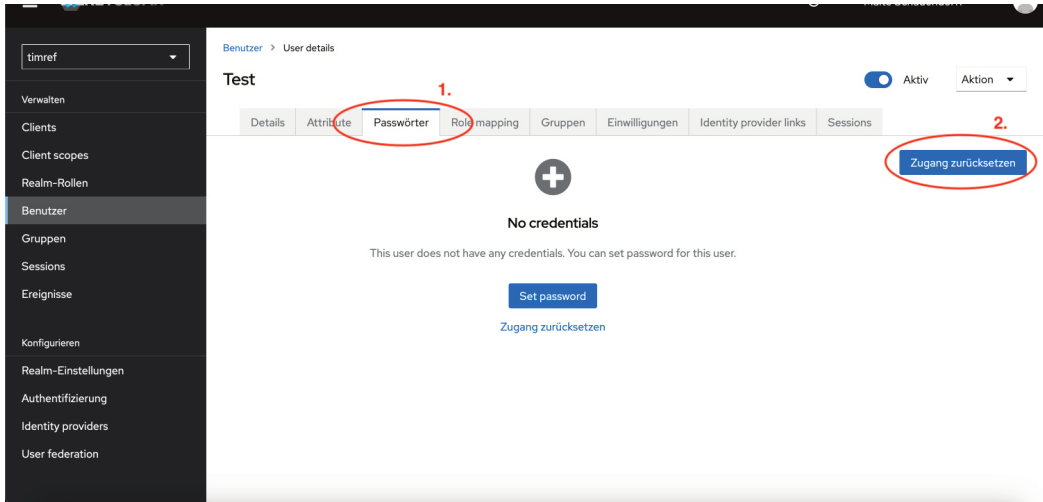


Abbildung 24 Benutzer Passwort

- ☐ Der neu erstellte Nutzer erhält nach Ausführung dieser Schritte eine E-Mail zur Einrichtung seines Accounts (Passwort setzen, 2-Faktor-Authentifizierung einrichten und E-Mail-Adresse verifizieren). Wählen Sie im Dialog die Zurücksetzen-Aktionen "Configure OTP", "Update Password" und "Verify Email" aus. Wählen Sie die Dauer der Gültigkeit des Links in der E-Mail aus. Klicken Sie anschließend auf den Button "E-Mail senden". Der Nutzer wurde fertig erstellt.

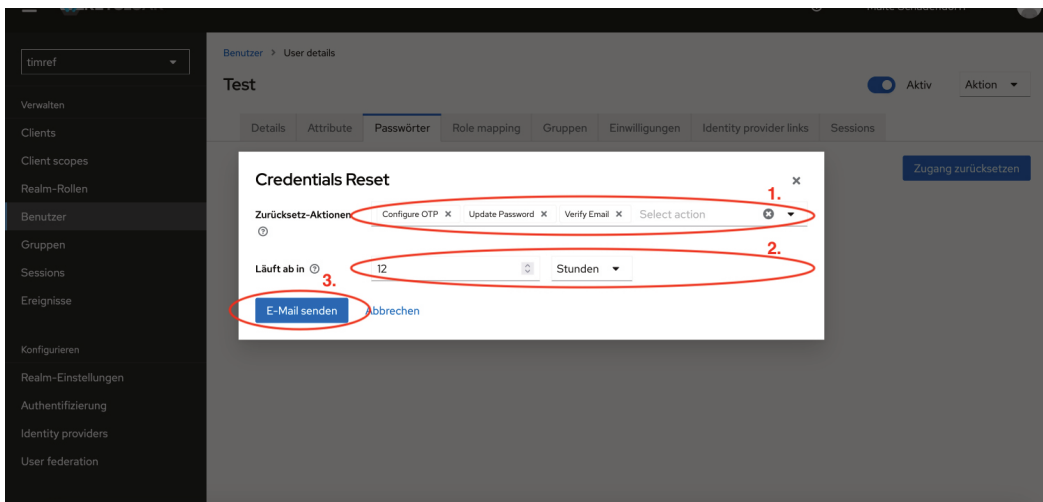


Abbildung 25 Passwort Optionen

5.2.3. Nutzerlöschung

- ☐ Klicken Sie auf den Menüpunkt "Benutzer" und anschließend auf den Benutzernamen des Nutzers, den Sie löschen möchten.

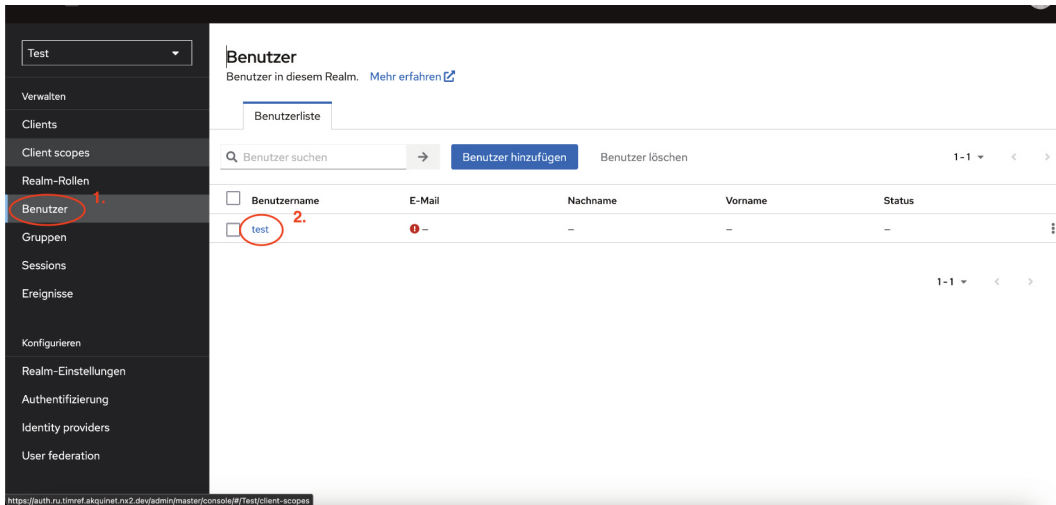


Abbildung 26 Nutzer löschen

- ☐ Klicken Sie oben rechts auf das Dropdown "Aktion". Klicken Sie anschließend auf "Löschen". Bestätigen Sie im dann im erscheinenden Dialog mit dem Klick auf den Button "Löschen".

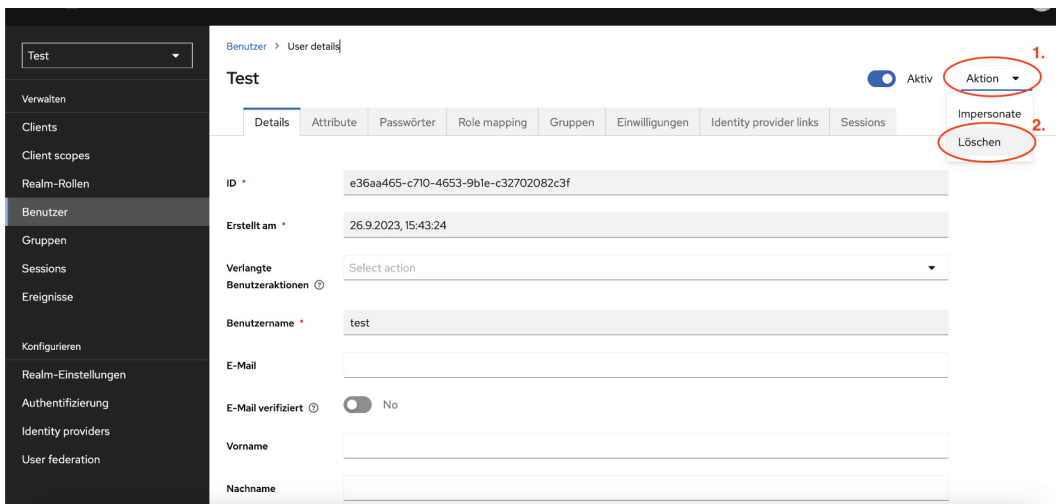


Abbildung 27 Nutzer löschen 2

5.3. Healthcare Services

Healthcare Services sind im FHIR-VZD gespeichert und können über den Org-Admin-Client verwaltet werden.

Es können nur Healthcare Services verwaltet werden, die mit der im Registrierungsdienst hinterlegten TelematikID verknüpft sind.

Daher werden auch nur solche Healthcare Services angezeigt, die zur TelematikID Ihrer Organisation gehören, und alle neu angelegten Healthcare Services werden automatisch mit dieser TelematikID verknüpft.

5.3.1. Liste anzeigen

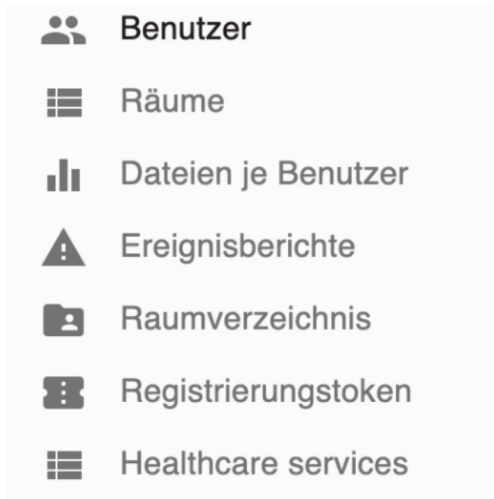


Abbildung 28 Menü

Um die Liste der Healthcare Services anzuzeigen, klicken Sie links im Navigations-Menü auf "Healthcare services".

5.3.2. Suchen

Um einen Healthcare Service in der Healthcare Service-Liste zu suchen, geben Sie einen Suchbegriff in das Suchfeld oben links ein.

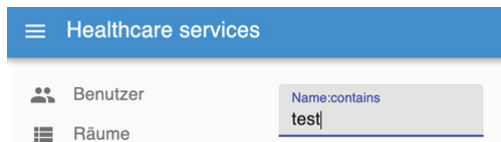


Abbildung 29 Suche nach Healthcare Services

In der Liste werden Healthcare Services angezeigt, deren Namen auf den Suchbegriff passen. Falls kein Healthcare Service gefunden werden kann, wird "Keine Resultate gefunden" angezeigt.

| id | Name | Endpoints | | | Organization name | Organization id |
|--------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|------------------|--|-------------------|------------------------------------|
| | | Endpoint | Endpoint name | Endpoint address | | |
| 9080899-4726-42b3-9b68-029f3862c374 | test health service-0c1g0qpw7tm9n | 2ab20927-b689-489-ac33-7e08ba65b434 | ep-0c1g0qpw7tm9p | @aString-0c1g0qpw7tm9q;aString-0c1g0qpw7tm9r | Anzeigename | 2e7059e0-8c7-4233-b986-87881104b0c |
| | | 71a9f60-8c99-4b7-a898-0c6667d6d493 | ep-0c1g0qpw7tm9s | @aString-0c1g0qpw7tm9t;aString-0c1g0qpw7tm9v | | |
| 8480567e-2999-4e57-b0a7-67ec20de18e0 | test health service-0c15n3cz37pgg | 8490a9ec-ac11-4690-9ea7-220c0788979 | ep-0c15n3cz37pgj | @aString-0c15n3cz37pgk;aString-0c15n3cz37pgl | Anzeigename | 2e7059e0-8c7-4233-b986-87881104b0c |
| | | 8fc3a5b-dd17-4314-6504-6a350e4e7981 | ep-0c15n3cz37pgm | @aString-0c15n3cz37pgn;aString-0c15n3cz37pgp | | |
| 08579a9-005-4779-09c4-50f92740584 | test health service-0c0rvel2w5ec3 | acaba045-65ab-447d-b1bf-5837da114036 | ep-0c0rvel2w5ec4 | @aString-0c0rvel2w5ec5;aString-0c0rvel2w5ec6 | Anzeigename | 2e7059e0-8c7-4233-b986-87881104b0c |
| | | 52c04c09-7145-4302-8abe-5a73a2ee1d2 | ep-0c0rvel2w5ec7 | @aString-0c0rvel2w5ec8;aString-0c0rvel2w5ec9 | | |

Abbildung 30 Liste der Healthcare Services

5.3.3. Erstellen

Klicken Sie oben rechts auf "+ Erstellen" um einen neuen Healthcare Service zu erstellen:



Der Dialog zum Erstellen des Healthcare Services wird angezeigt.

Healthcareservice name

Endpoints

+ NEU

Service provision code

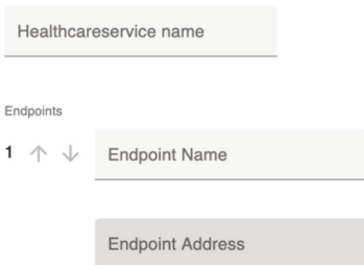
Appointment required

SPEICHERN

Abbildung 31 Healthcare Service erstellen

Geben Sie im Feld "Healthcareservice name" einen Namen für den Healthcare Service ein. Der Speichern-Button wird nicht mehr grau, sondern blau ausgefüllt dargestellt.

Um Endpoints hinzuzufügen, klicken Sie auf "+ Neu". Der Endpoint-Dialog wird eingeblendet.

**Abbildung 32 Endpoint**

Im Endpoint-Dialog tragen Sie Endpoint-Name und Endpoint-Adresse in die dazugehörigen Formularfelder ein. Der Endpoint-Name kann frei gewählt werden, die Endpoint-Adresse muss dem Matrix-ID-Schema entsprechen (@Nutzer:Servername).

Um mehrere Endpoints zu einem Healthcare Service hinzuzufügen, können Sie den "+ Neu"-Button mehrmals anklicken.

Um einen Endpoint zu entfernen, können Sie rechts den "- Entfernen"-Button anklicken:

ENTFERNEN

Der dazugehörige Endpoint wird ausgeblendet.

Im Dropdown-Select-Menü "Service provision code", können Sie die Eigenschaften "free", "disc" und "cost" wählen, um den Service Provision Code des Healthcare Service festzulegen. Mehrfachauswahl ist möglich. Die ausgewählten Eigenschaften werden im Feld "Service provision code" angezeigt.

Nutzen Sie den Knopf "Appointment required", um die Appointment-Required-Eigenschaft des Healthcare Services auszuwählen (true/false). Der Knopf ist blau hinterlegt, wenn die Eigenschaft ausgewählt wurde (true), und wird grau dargestellt, wenn die Eigenschaft nicht ausgewählt wurde (false).

Klicken Sie im Dialog zum Erstellen des Healthcare Services unten auf "Speichern", um den Healthcare Service zu erstellen. Die Healthcare-Service-Detailseite des neu erstellten Healthcare Services wird angezeigt.

5.3.4. Bearbeiten

Um einen Healthcare Service zu bearbeiten, klicken Sie in der Healthcare-Service-Liste den Healthcare Service an, den Sie bearbeiten möchten. Die Healthcare-Service-Detailseite wird angezeigt.

Auf der Healthcare-Service-Detailseite werden die Details eines Healthcare Services angezeigt. Felder, die nicht bearbeitet werden können (z.B. die Organisations-ID), werden mit grauem Text angezeigt.

Sie können die Eigenschaften und die Liste der Endpoints eines Healthcare Services bearbeiten, siehe dazu [4.3. Erstellen]. Zusätzlich zu den oben beschriebenen Eigenschaften, können Sie auf der Healthcare-Service-Detailseite noch die Eigenschaften "Available time", "Availability" und "Location ID" pflegen. Geben Sie die Werte der

Eigenschaften in die entsprechenden Eingabefelder ein und klicken Sie unten auf "Speichern", um die Änderungen am Healthcare Service im FHIR-VZD zu speichern.

Die Healthcare-Service-Liste wird angezeigt

5.3.5.Löschen

Um einen oder mehrere Healthcare Services zu löschen, wählen Sie in der Healthcare-Service-Liste alle Healthcare Services aus, die gelöscht werden sollen, indem Sie links in der Liste die zugehörigen Checkboxen anklicken. Der Löschen-Button wird eingeblendet.



| x Ein Element ausgewählt | | | | | | | LÖSCHEN | |
|-------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------|----------------|--|-------------------|--------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> | ID | Name ↕ | Endpoints | | | Organization name | Organization id | |
| | | | Endpoint | Endpoint name | Endpoint address | Anzeigename | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 90480899-7726-4253-9048-829388229374 | test health service-org@pww7mnd | 2a2cb827-0a58-4d99-ac33-7e68ba55b434 | ep-org@pww7mnd | @ad3ring-org@pww7mndq-ad3ring-org@pww7mnd | | 267059d0-9577-4233-b886-87881104852c | |
| | | | 71a8f6c3-8c99-45d7-a898-0c8957a55c49 | ep-org@pww7mnd | @ad3ring-org@pww7mndt-ad3ring-org@pww7mndv | | | |

Abbildung 33 Healthcare Service löschen

Klicken Sie dann oben rechts auf "Löschen", um die ausgewählten Healthcare Services zu löschen. Der Hinweis "Element wurde gelöscht" wird für zwei Sekunden eingeblendet. Während dieser Zeit haben Sie die Möglichkeit das Löschen abubrechen, indem Sie auf "Zurücksetzen" klicken.

Übrigens: Wenn Sie Healthcare Services im FHIR-VZD löschen, werden die mit ihnen verknüpften Endpoints ebenfalls aus dem FHIR-VZD gelöscht.

5.4.Weitere Funktionen

Der Org-Admin-Client enthält noch weitere Funktionen, die hier beschrieben werden können.

5.4.1.Servernachricht versenden

Über die User-Verwaltung können Servernachrichten an ausgewählte Nutzer versendet werden.



| x Ein Element ausgewählt | | | | | | | SERVERNACHRICHT VERSENDEN | | LÖSCHE BENUTZERDATEN | |
|-------------------------------------|---|--|-------------|------|----------------------|-------------|---------------------------|--|----------------------|--|
| <input type="checkbox"/> | Avatar | Benutzer-ID ↕ | Anzeigename | Gast | Server Administrator | Deaktiviert | Zeitpunkt der Erstellung | | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> |  | @4a0a781454335234001.eu.tmfef.akquinet.nz2.dev | Admin | X | ✓ | X | 06.06.2023, 16:29:45 | | | |

Abbildung 34 Servernachricht versenden

Wählen Sie dazu die Nutzer aus, welche die Nachricht erhalten sollen, und klicken Sie oben rechts auf "Servernachricht versenden". Der Servernachricht-Versenden-Dialog öffnet sich. Im Servernachricht-Versenden-Dialog können Sie eine Nachricht eingeben und durch einen Klick auf "Sende Nachricht" versenden.

6. Messenger Client

Der **TIM-Ref Messenger Client** (im Folgenden Messenger Client) ist ein auf dem Matrix Protokoll basierender Instant-Messenger.

Der Messenger Client ermöglicht es, sich mit der TIM-Infrastruktur zu verbinden, sowie mit einem oder mehreren Benutzern zu chatten. Auch ist es möglich auf Ressourcen des FHIR-VZDs zuzugreifen, sowie Teile davon zu bearbeiten.

- Der Messenger Client kann als Android, iOS oder Webanwendung genutzt werden.

6.1. Voraussetzungen

Als Hersteller/Anbieter eines TI-Messenger Fachdienst haben Sie den TIM-Ref Messenger Client zur Überprüfung Ihres Fachdienstes bestellt. Um den Messenger Client nun zu nutzen, müssen folgende Voraussetzungen erfüllt sein:

- Versichern Sie sich, dass vom Org-Admin (dem Administrator Ihrer Organisation für Ihren TI-Messenger) ein **Benutzerkonto** erzeugt wurde und Sie die Zugangsdaten erhalten haben.
- Zudem ist eine aktive **Verbindung zur TIM-Infrastruktur** erforderlich.

Betriebssystemvoraussetzungen Messenger-Client:

- iOS-Version: min 11
- Android-Version: min 4.0.3
- Webanwendung: Chrome Browser (Version 112.0.5615.49).

6.2. Anmelden am TIM-Fachdienst (Login)

Im ersten Schritt müssen Sie die Adresse des Homeservers hinterlegen.

- Geben Sie den Pfad zum Homeserver an und bestätigen diesen mit „**Los geht's**“.

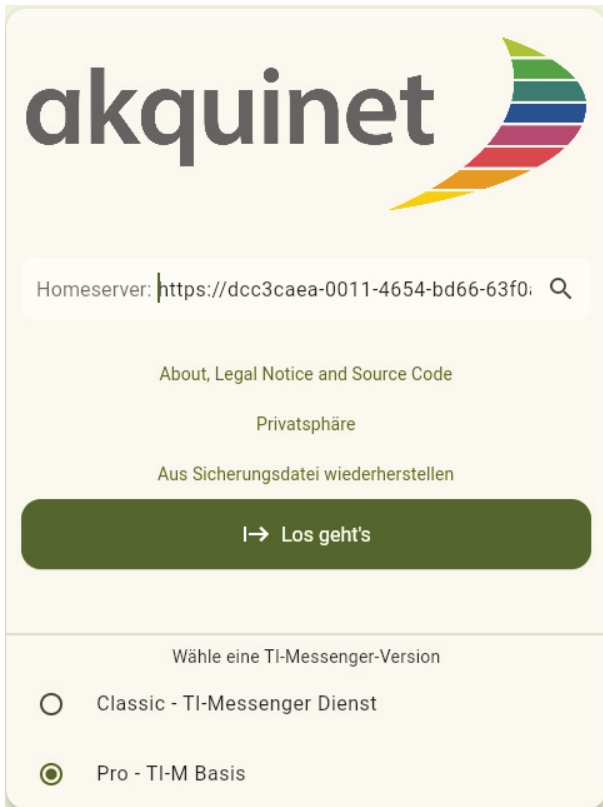


Abbildung 35 Hinterlegen des Pfades zum Homeserver

- Klicken Sie auf den Button "Keycloak SingleSignOn"

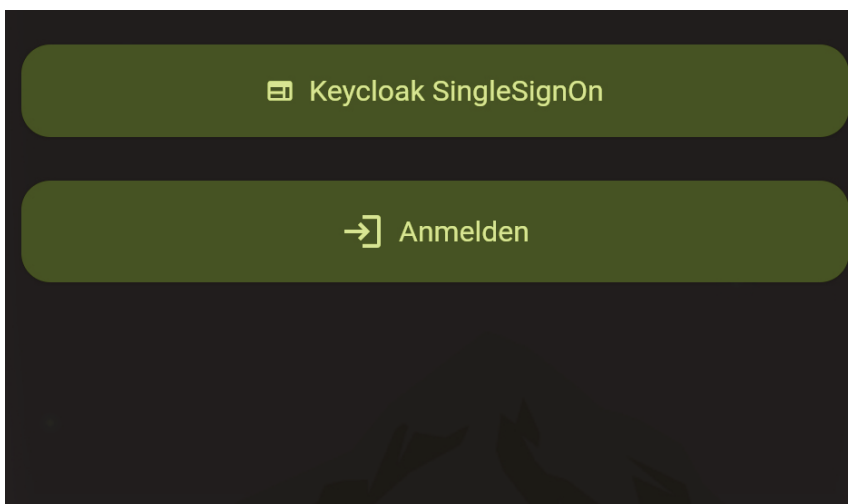


Abbildung 36 Benutzerdaten hinterlegen

- Geben Sie in der erscheinenden Maske Ihren Benutzernamen und Ihr Passwort ein. Klicken Sie anschließend auf "Anmelden".

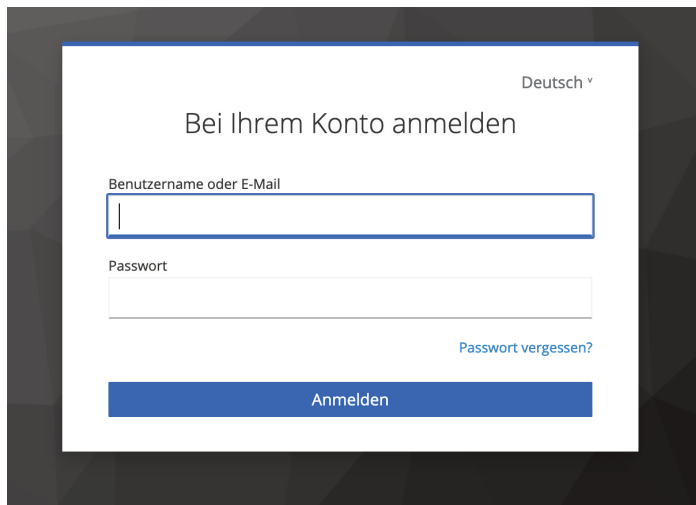


Abbildung 37 Benutzerdaten hinterlegen

- Bestätigen Sie Ihre Anmeldung in dem neuen Fenster mit einem Klick auf "Continue".

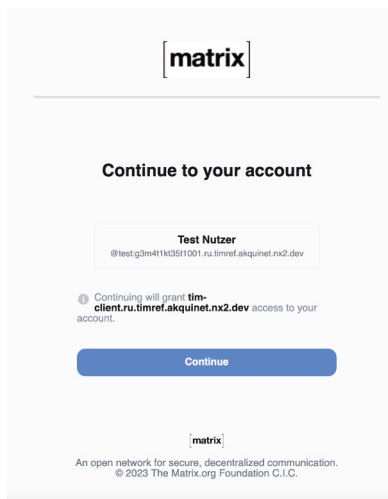


Abbildung 38 Benutzerdaten hinterlegen

- Nach dem ersten erfolgreichem Login werden Sie möglicherweise aufgefordert, ihren Wiederherstellungsschlüssel zu speichern

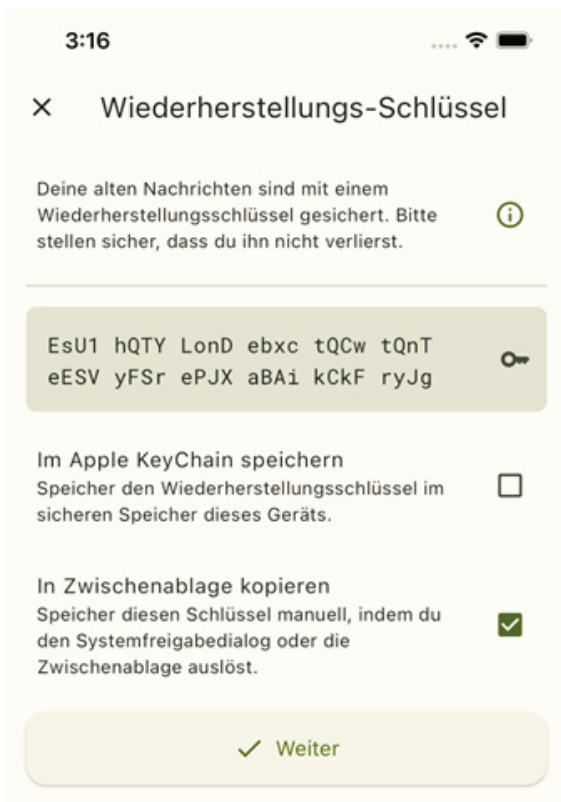


Abbildung 39 Schlüssel speichern

☐ Danach wird die (leere) Chatliste angezeigt.

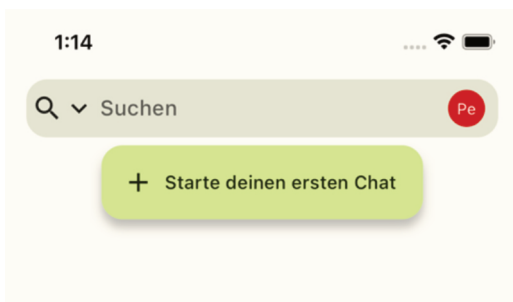


Abbildung 40 Leere Chatliste

6.3.Chatpartner finden

Um eine Suche auszuführen, müssen Sie sich zunächst am Homeserver einloggen (vgl. 2. Anmelden am TIM-Fachdienst).

6.3.1.Suche auf dem Homeserver

☐ Um auf dem Homeserver zu suchen, geben Sie ein Suchbegriff in das Suchfeld ein.

- Die Ergebnisliste wird sofort angezeigt. Die Suchergebnisse sind in vier Bereiche aufgeteilt.
- **„Public Rooms“** zeigt öffentliche Räume, deren Name oder Thema zur Suche passt.
- **„Users“** zeigt Nutzer, deren Displayname oder Matrix-ID zur Suche passt.
- **„Chats“** zeigt die Chats, an denen der eingeloggte Akteur teilnimmt, oder zu denen er eingeladen wurde.

6.3.2.Suche im VZD

Um im FHIR-VZD zu suchen, gehen Sie wie folgt vor:

- Klicken Sie auf das Suchauswahlsymbol und anschließend auf **„FHIR Suche“**.

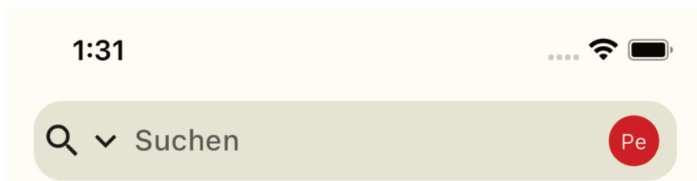


Abbildung 41 VZD Suche

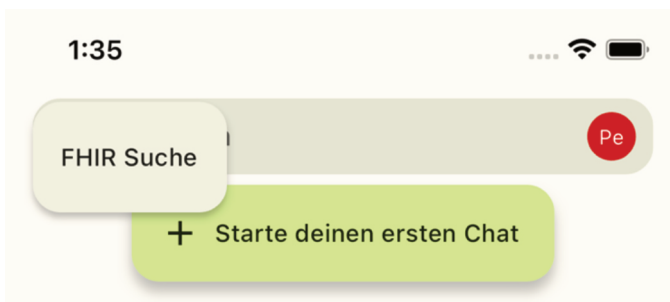


Abbildung 42 Suchfenster mit "FHIR Suche" Auswahl

Mit einem Klick auf das kleine V rechts kann zwischen der Suche nach **„Personen“** und **„Healthcare Services“** umgeschaltet werden.

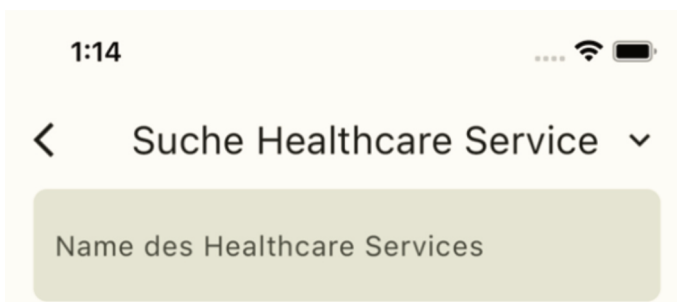


Abbildung 43 Suchfenster weitere Auswahl



Abbildung 44 Auswahlmöglichkeiten

6.3.2.1. Practitioner

Ein Practitioner ist ein DatenTyp im FHIR-VZD, der eine Person beschreibt. Dies kann ein Arzt oder ein Pfleger sein.

- Um einen Practitioner im FHIR-VZD zu suchen, klicken Sie auf das Suchauswahlsymbol und anschließend auf **„FHIR Suche“**.
- Achten Sie darauf, dass die Personensuche ausgewählt ist. Ist dies nicht der Fall, ändern Sie die Auswahl in dem Sie rechts das Dropdown-Menü öffnen und **„Person“** auswählen.
- Um eine Suche im FHIR-VZD auszulösen, tragen Sie die gewünschten Suchbedingungen (z.B. Name) in die Eingabefelder ein.
- Klicken Sie auf den Such-Button.
- Die Ergebnisliste wird angezeigt.

6.3.2.2. Healthcare Services

- Um einen Healthcare Service im FHIR-VZD zu suchen, klicken Sie auf das Suchauswahlsymbol und anschließend auf **„FHIR Suche“**.
- Achten Sie darauf, dass die Suchoption **„Healthcare Services“** ausgewählt ist. Ist noch die Personensuche aktiv, ändern Sie die Auswahl, indem Sie rechts das Dropdown-Menü öffnen und „Healthcare Services“ auswählen.
- Tragen Sie die gewünschten Suchbedingungen (z.B. Healthcare Service Name) in die Eingabefelder ein.
- Auf den Such-Button klicken.
- Die Ergebnisliste wird angezeigt.

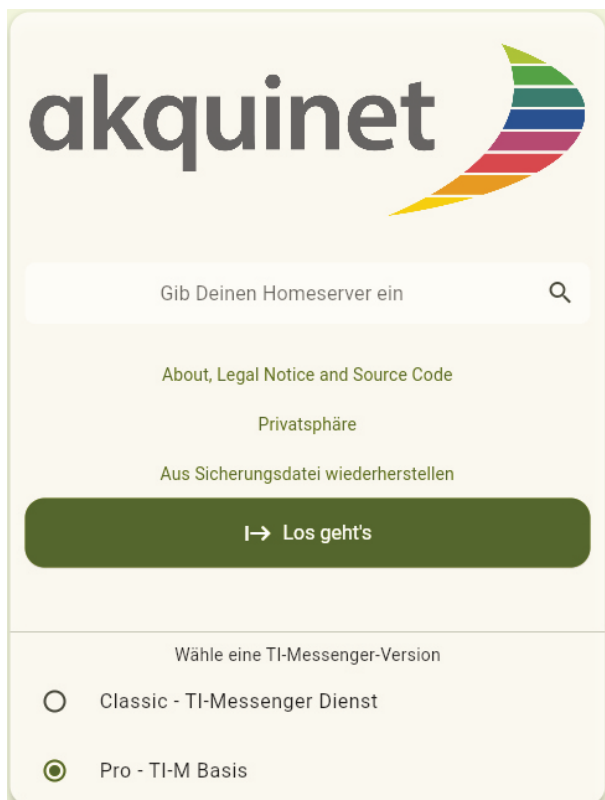
6.4. Berechtigungs-Management

Das Berechtigungs-Management regelt die Kontaktaufnahme der Nutzer im TI-M Umfeld. Es gibt aktuell zwei unterschiedliche Konzepte des Berechtigungs-Management, zum einen das aus der gemSpec_TI-Messenger_Dienst_1.1.1 und zum anderen aus der gemSpec_TI-M_Basis_1.1.0. Der Messenger-Client unterstützt diese beiden Berechtigungskonzepte.

6.4.1. Auswahl des Berechtigungskonzepts

Sie können das Berechtigungskonzept auf der Startseite, unter dem Login-Formular auswählen.

Das Berechtigungskonzept muss vom Homeserver unterstützt werden. Wie ein Org-Admin das Konzept des Homeservers umstellen kann, finden Sie unter [Umschalten des Berechtigungskonzepts](#).



The screenshot shows the akquinet login interface. At the top is the akquinet logo. Below it is a search bar with the placeholder text "Gib Deinen Homeserver ein" and a magnifying glass icon. Underneath are several links: "About, Legal Notice and Source Code", "Privatsphäre", and "Aus Sicherungsdatei wiederherstellen". A large green button labeled "I→ Los geht's" is positioned below these links. At the bottom, there is a section titled "Wähle eine TI-Messenger-Version" with two radio button options: "Classic - TI-Messenger Dienst" (unselected) and "Pro - TI-M Basis" (selected).

Abbildung 45 Auswahl Berechtigungskonzept auf Startseite

"Classic - TI-Messenger Dienst" entspricht gemSpec_TI-Messenger-Dienst_1.1.1 , und "Pro - TI-M Basis" entspricht gemSpec_TI-M_Basis_1.1.0

6.4.2. Anpassen der Berechtigungskonfiguration

Über die Berechtigungskonfiguration können Sie einzelnen Benutzern und Organisationen verbieten bzw. erlauben Sie zu kontaktieren.

Öffnen Sie mit einem Klick auf ihr Benutzer-Icon das Menü.

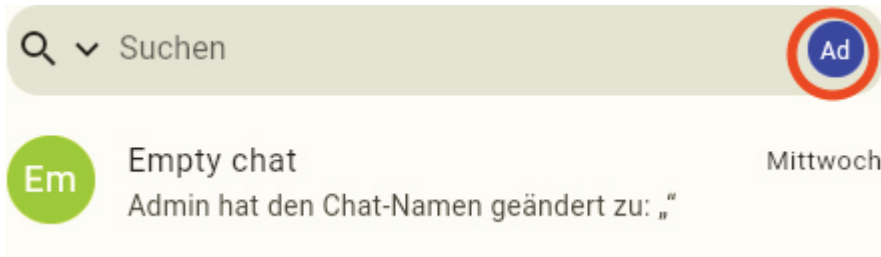


Abbildung 46 Avatar Symbol zum Öffnen des Menüs

Wählen Sie dort den Punkt "Einstellungen" aus.

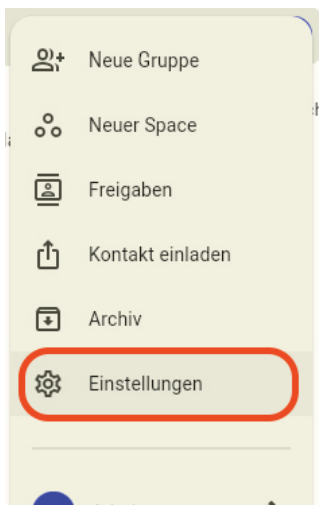


Abbildung 47 Menü Auswahl - Einstellungen

In Settings öffnen Sie den Punkt "Sicherheit".



Abbildung 48 Einstellungen Auswahl - Sicherheit

Unter "Sicherheit" öffnen Sie die "Kontaktaufnahme Berechtigungen".

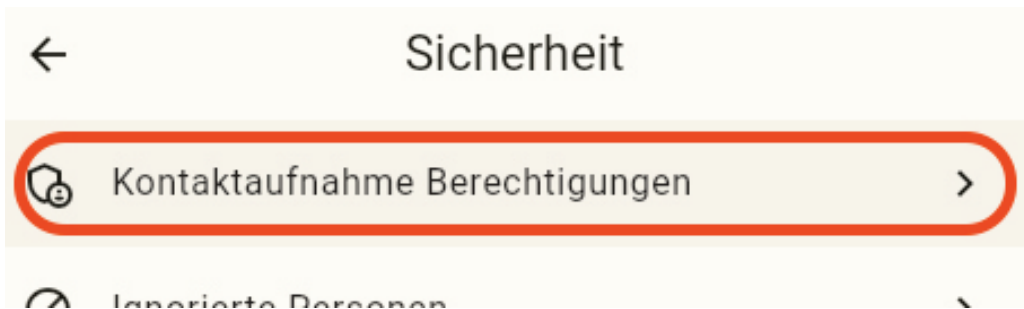


Abbildung 49 Sicherheitseinstellungen Auswahl - Kontakt Berechtigungen

Es öffnet sich die Seite zur Einstellung der Berechtigungskonfiguration.

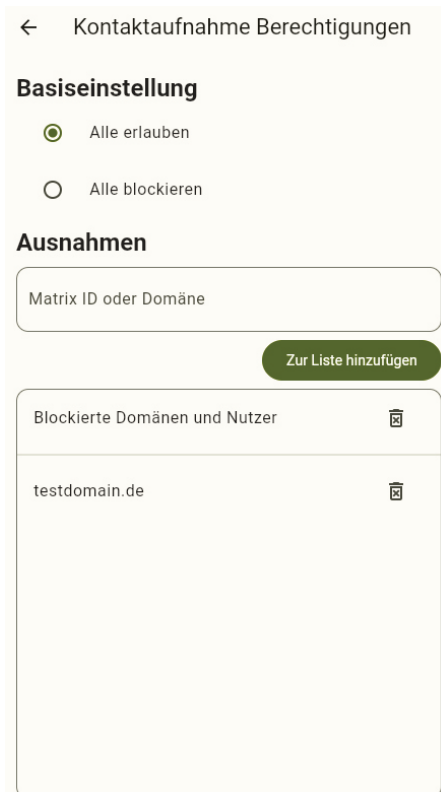


Abbildung 50 Seite zur Einstellung der Berechtigungskonfiguration

Ihre Berechtigungskonfiguration wird auf Ihrem Homeserver gespeichert, und für all Ihre Clients angewandt.

6.4.3. Umstellen der Basiseinstellung

Die initiale Basiseinstellung wird von ihrer Organisation vorgegeben. Ihre Basiseinstellung regelt, wie mit Chat-Anfragen verfahren werden soll.

Wählen Sie auf der [Seite zur Einstellung der Berechtigungskonfiguration](#) unter dem Punkt Basiseinstellung die gewünschte Option aus.

- "Alle erlauben" → Lässt alle Chat-Anfragen zu, die nicht in der Liste zu blockierender Domänen und Nutzer genannt sind.
- "Alle blockieren" → Blockiert alle Chat-Anfragen, die nicht in der Liste erlaubter Domänen und Nutzer genannt sind.

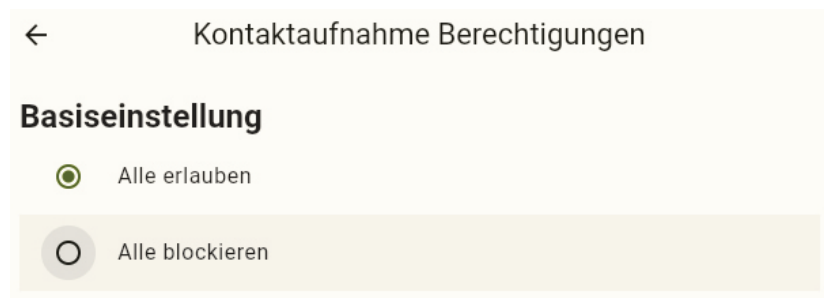


Abbildung 51 Auswahl Basiseinstellung Berechtigungskonfiguration

Sie können die Basiseinstellung ändern und wieder zurück ändern ohne eingetragene Benutzer und Domänen zu verlieren, solange Sie diese Konfigurationsseite und die App zwischenzeitlich nicht verlassen.

6.4.4. Hinzufügen von Ausnahmen

Als Ausnahmen gelten Nutzer und Domänen, die entgegen der gewählten Basiseinstellung behandelt werden: also blockierte Nutzer und Domänen bei der Basiseinstellung "Alle erlauben" und zugelassene Nutzer und Domänen bei "Alle blockieren".

Um eine Ausnahme hinzuzufügen, öffnen Sie zunächst die [Seite zur Einstellung der Berechtigungskonfiguration](#).

Tragen Sie dort in das Textfeld "Matrix ID oder Domäne" die Matrix ID des Nutzers oder den Namen der Domäne/des Homeservers ein.



Abbildung 52 Eingabefeld Matrix ID und Domänen

Übernehmen Sie die Ausnahme über den Button "Zur Liste hinzufügen".

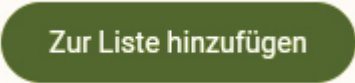


Abbildung 53 Button - Zur Liste hinzufügen

Ein Eintrag für den Nutzer oder die Domäne wird in der Listen-Ansicht "Blockierte/Erlaubte Domänen und Nutzer" angezeigt.



Abbildung 54 Listen-Ansicht Ausnahmen enthält neuen Eintrag

6.4.5. Entfernen von Ausnahmen

Um eine Ausnahme aus ihrer Berechtigungskonfiguration zu entfernen, öffnen Sie zunächst die [Seite zur Einstellung der Berechtigungskonfiguration](#).

Suchen Sie dort in der Listen-Ansicht "Blockierte/Erlaubte Domänen und Nutzer" den zu entfernenden Eintrag und klicken Sie auf das Löschen-Icon.

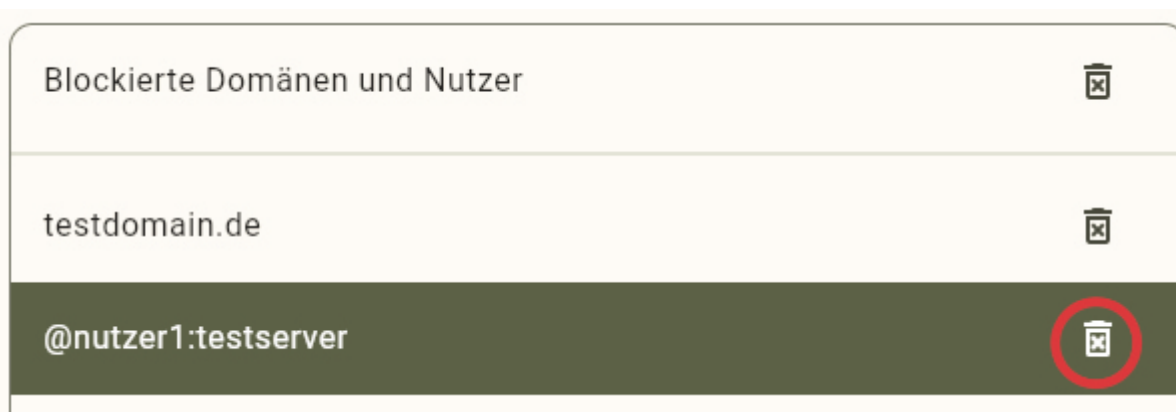


Abbildung 55 Listen-Ansicht Icon - Entfernen einzelner Eintrag

Alternativ können Sie alle Einträge über das Löschen-Icon in der Kopfzeile der Listen-Ansicht entfernen.

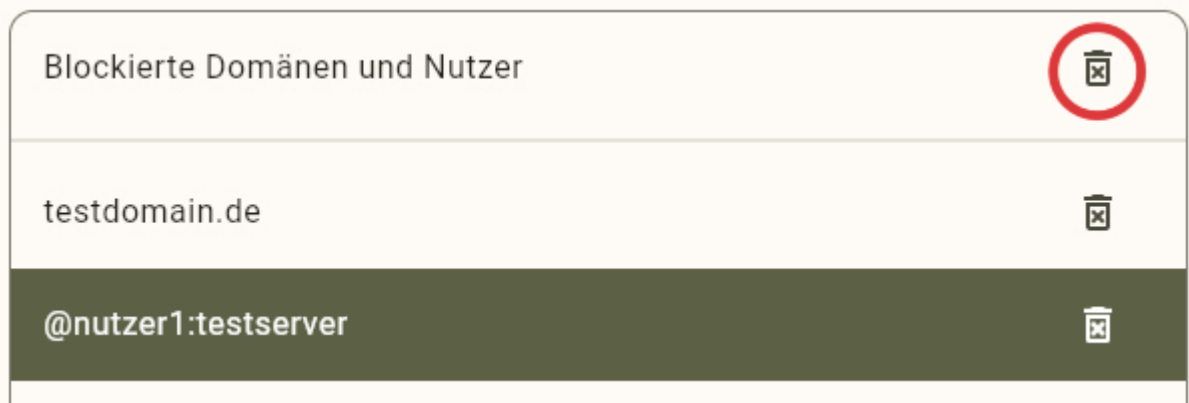


Abbildung 56 Listen-Ansicht Icon - alle Ausnahmen entfernen

6.5.Freigabeliste

Die Freigabeliste ermöglicht es Akteuren von unterschiedlichen Homeservern miteinander zu kommunizieren. Sie kann über das Avatar-Symbol erreicht werden. Die Freigabeliste ist ein Feature des alten Berechtigungskonzeptes. Wenn über den Registrierungsdienst das neue Berechtigungskonzept konfiguriert ist, wird das Erlauben und Verboten der Kommunikation zwischen Akteuren über deren Block, bzw. Allow-Listen geregelt.

- Klicken Sie auf das Avatar-Symbol



Abbildung 57 Suchfenster mit Avatar-Symbol rechts

- Es öffnet sich ein Menü.
- Eintrag „**Freigaben**“ auswählen.

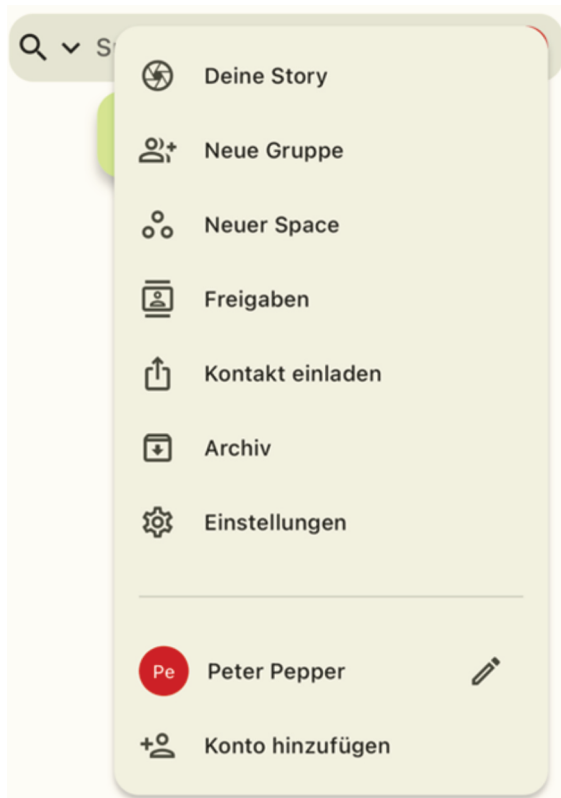


Abbildung 58 Menü

6.5.1. Freigabe erteilen

Um einem anderen Nutzer eine Chat-Freigabe zu erteilen, gibt es zwei mögliche Optionen.

- Klicken Sie im Freigabe-Screen den Button „+ **Kontaktfreigabe erteilen**“.
- Es öffnet sich ein neuer Screen mit QR-Code.

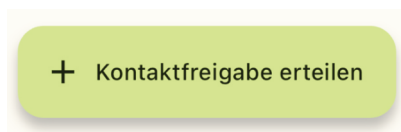


Abbildung 59 Button Kontaktfreigabe erteilen



Abbildung 60 Kontaktfreigabe

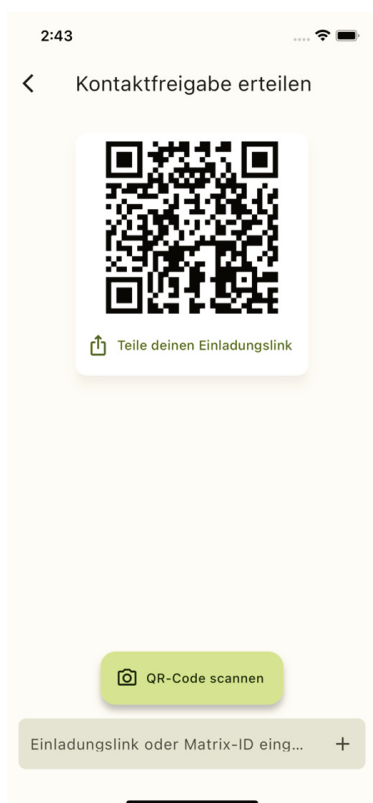


Abbildung 61 Kontaktfreigabe erteilen

- Tragen Sie die **Matrix-ID des Akteurs** ein, dem Sie eine Freigabe erteilen wollen oder **scannen** Sie dessen **QR-Code**.
(HINWEIS: Zum Scannen des QR-Codes ist der Zugriff auf die Kamera nötig.)
- Es öffnet sich ein Panel, in dem Sie die **Freigabe des Kontaktes bestätigen** müssen.
- Die Freigabeliste wird neu geladen und der freigegebene Kontakt erscheint.

Alternativ können Sie eine neue Direktnachricht erstellen (siehe Direktnachricht senden).

- Klicken Sie in Ihrem Homescreen auf „**Neuer Chat**“.
- Geben Sie die **Matrix-ID** des gewünschten Gesprächspartners ein.
- Sofern bereitgestellt, können Sie auch den QR-Code des gewünschten Gesprächspartners einscannen. (Dies erfordert Zugriff auf die Kamera).
- Daraufhin öffnet sich ein Panel, über das Sie den gewünschten Gesprächspartner in die Freigabeliste aufnehmen und eine neue Unterhaltung beginnen können.
- Dieser Gesprächspartner muss Ihnen ebenfalls eine Freigabe erteilt haben, damit die Unterhaltung stattfinden kann.

6.5.2. Freigabe bearbeiten

- Um Freigaben zu bearbeiten, navigieren Sie auf den Freigabe-Screen (siehe Freigabeliste).

- Sollten Sie anderen Akteuren bereits eine Freigabe erteilt haben, so sind diese hier aufgeführt.



Abbildung 62 Auflistung bisheriger Freigaben

- Um die Freigabe des jeweiligen Akteurs zu bearbeiten, klicken Sie auf die drei Punkte rechts neben dem Namen.
- Es öffnet sich ein Kontextmenü.
- Auf **„Freigabe bearbeiten“**

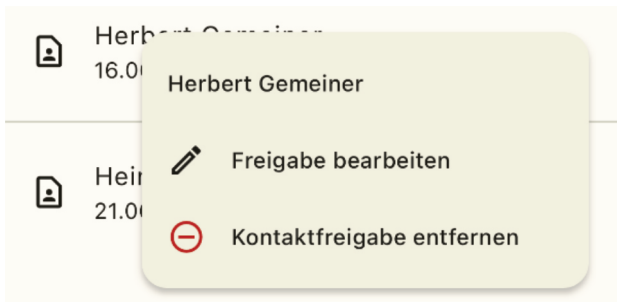


Abbildung 63 Kontextmenü "Freigaben"

- Sie werden auf einen Screen weitergeleitet, auf dem Sie die Freigabe bearbeiten können.
- Stellen Sie die gewünschte Freigabefrist ein und bestätigen mit **„Annehmen“**.

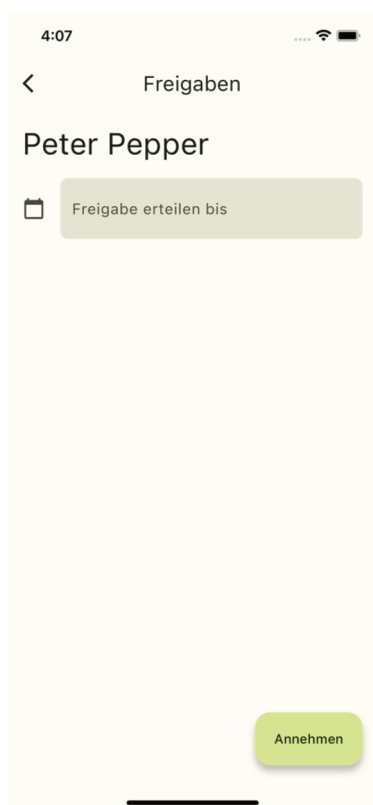


Abbildung 64 Freigabefrist bearbeiten

6.5.3. Freigabe entziehen

- Navigieren Sie auf den Freigabe-Screen (siehe Freigabeliste).
- Öffnen Sie das Kontext-Menü des Akteurs, dessen Freigabe Sie entziehen wollen (siehe Freigabe bearbeiten).
- Auf „**Freigabe entfernen**“ klicken

6.6. Unterhaltungen

Es gibt zwei verschiedene Formen von Unterhaltungen (Chats); Direktnachrichten und Räume.

- **Direktnachrichten** können (direkt) zwischen zwei Akteuren versendet werden. Hierfür müssen die notwendigen Berechtigungen gesetzt werden. (siehe Freigabeliste und Sichtbarkeit im VZD aktualisieren).
- **Räume** können erstellt werden, um die gemeinsame Kommunikation mehrerer Akteure zu ermöglichen. Erstellen Sie hierzu den Raum und legen die Eigenschaften fest. Anschließend können Akteure in den Raum eingeladen werden. Diese können, sobald Sie den Raum betreten haben, Nachrichten an alle Nutzer im Raum versenden.
- Sie können die Chatansicht jederzeit verlassen. Dadurch wird lediglich die Chatansicht geschlossen, Sie verlassen damit nicht den Chatraum.
- Um die Chatansicht zu verlassen, klicken Sie links oben auf den Pfeil nach links.
- Die Chatansicht wird geschlossen und die Chatübersicht wird angezeigt.

- Die Chatansicht zeigt eine Liste aller Chaträume, denen Sie beigetreten sind, sowie alle Nutzer, mit denen Sie Direktnachrichten ausgetauscht haben.
- Um die Chatansicht zu einem Chat (-Raum) zu öffnen, klicken Sie kurz auf den jeweiligen Raum.

6.6.1. Direktnachricht senden

Um eine Direktnachricht zu versenden, suchen Sie einen Chatpartner über die Suche (vgl. Suche auf dem Homeserver bzw. Suche im VZD).

- Klicken Sie auf das Suchergebnis und klicken dann auf „+ Neuer Chat“.
- Der andere Teilnehmer wird eingeladen und der direkte Chat wird aufgebaut.
- Alternativ können Sie auch auf den Button „+ Neuer Chat“ klicken, und einen Teilnehmer über dessen Matrix-ID bzw. einen Einladungslink einladen. Dazu geben Sie die Matrix-ID des gewünschten Teilnehmers in das Eingabefeld ein und klicken auf den Pfeil nach rechts.

6.6.2. Gruppenchat

Gruppenchats sind Räume, in denen mehrere Teilnehmer kommunizieren können. Jeder Nutzer, der sich in einem Raum befindet, kann die Nachrichten lesen, die im Raum versendet werden.

Ein Raum kann privat oder öffentlich sein. **Öffentliche Räume** können anhand ihres Namens über die Suche auf dem Homeserver gefunden werden. Jeder Nutzer kann einen öffentlichen Raum betreten.

Private Räume können nur von Nutzern betreten werden, die explizit durch andere Nutzer im Raum eingeladen wurden.

6.6.2.1. Raum erstellen

Um einen Gruppenchat zu beginnen, erstellen Sie zunächst einen Raum.

- Klicken Sie dazu auf „+ Neuer Chat“.
- Die Einladungsseite öffnet sich.
- Klicken Sie rechts oben auf „Neue Gruppe“.
- Die Seite „Neue Gruppe“ öffnet sich.
- Hier können Sie festlegen, ob der neue Raum öffentlich oder privat sein soll. Außerdem können Sie einen Namen für den Raum angeben.
- Um die neue Gruppe zu erstellen, klicken Sie auf den Pfeil nach rechts.
- Der Einladungsdialog öffnet sich (vgl. Chatpartner einladen).
- Falls Sie keine weiteren Nutzer einladen möchten, klicken Sie auf das „X“ in der linken oberen Ecke.
- Das Chatfenster wird angezeigt.

6.6.2.2. Chatpartner einladen

Wenn Sie einen neuen Raum erstellen, oder einen Raum betreten haben, können Sie weitere Teilnehmer einladen.

- Klicken Sie dazu in der Chatansicht auf die drei Punkte oben rechts.
- Das Chatmenü öffnet sich.
- Klicken Sie auf „Gruppeninfo“.

- Die Raumdetails werden angezeigt.
- Klicken Sie auf den „+“ Button (Kontakt einladen).
- Der Einladungsdialog öffnet sich.
- Um weitere Teilnehmer zu finden, nutzen Sie das Suchfeld im Einladungsdialog.
- Um einen Teilnehmer in den Raum einzuladen, klicken Sie auf das Nutzericon.
- Bestätigen Sie Ihre Wahl mit „Ja“.

6.6.2.3. Lesebestätigung und Tippbenachrichtigung verwenden

- Die Lesebestätigung und Tippbenachrichtigungen sind standesgemäß ausgeschaltet und müssen zunächst in den Einstellungen aktiviert werden.
- Klicken Sie dazu auf das Avatar-Symbol auf dem Homescreen und Navigieren Sie in die Einstellungen.
- Klicken Sie dort auf „Chat“.
- Scrollen Sie zu den Einstellungen für **„Schreibhinweise senden“** und **„Lesebestätigungen senden“**.
- Führen Sie diese obigen Anweisung auf 2 Testgeräte aus.
- Öffnen Sie jetzt einen Direktchat oder Gruppenchat, zwischen den 2 Testgeräten.
- Tippen Sie nun eine beliebige Nachricht auf einem der Geräte und dem anderen der Geräte werden 3 Punkte angezeigt, die ein "tippen" symbolisieren
- Navigieren Sie nun auf Testgerät 1 zurück ins Hauptmenü, indem Sie auf den Pfeil in der linken oberen Ecke klicken.
- Versenden Sie nun eine Nachricht auf Testgerät 2.
- Betreten Sie nun auf Testgerät 1 wieder den Chat mit Testgerät 2, indem Sie auf den Chat klicken.
- Jetzt ist auf Testgerät 2, an der eben verschickten Nachricht, das Profilbild von Testgerät 1 zu sehen. Das bedeutet, dass die Nachricht von Testgerät 1 gelesen wurde.

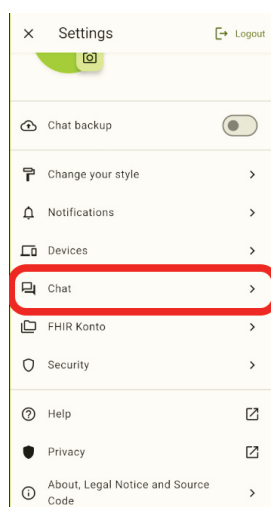
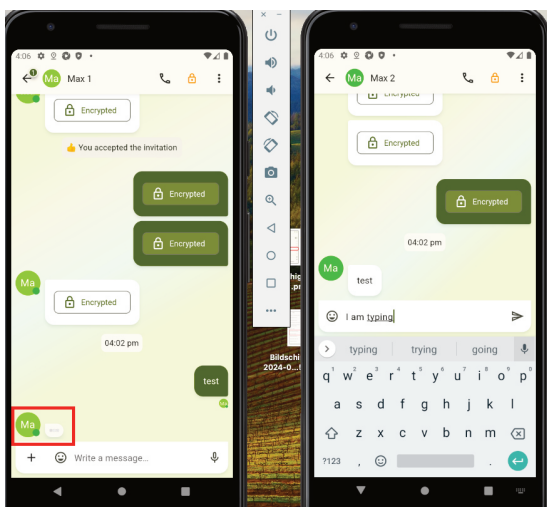
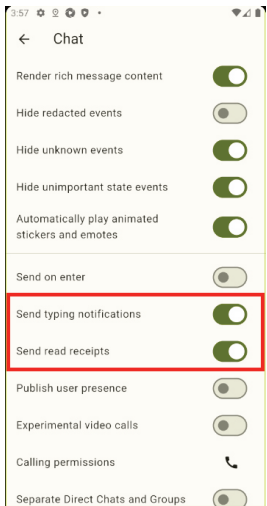
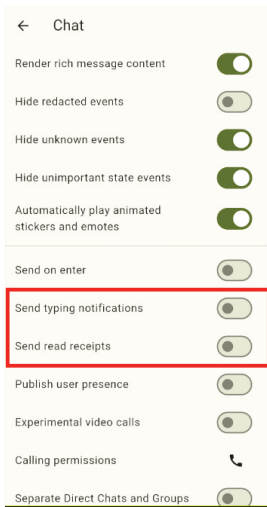
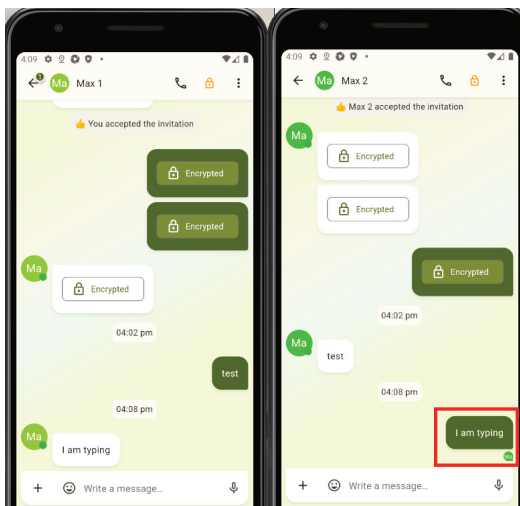
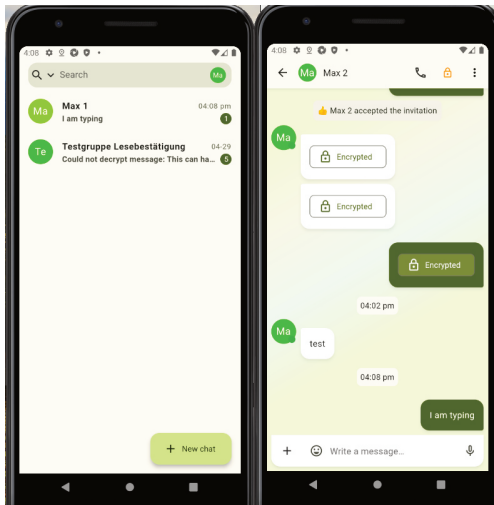


Abbildung 65 Lesebestätigung testen Ablauf





6.6.3. Fall-Referenz Räume

Bei der Erstellung von Räumen und bei Direktnachrichten, kann die Option einer Fall-Referenz durch einen Schalter eingeschaltet werden. Dadurch ist es möglich, Patienten-Fall spezifische Daten anzuhängen. Dieser Raumtyp muss beim Öffnen des Raumes festgelegt werden, und kann nicht im Nachhinein geändert werden.

Räume mit dieser Fall-Referenz erkennt man in der Chat Übersichtsliste anhand von einem Büroklammer-Icon. Wenn man sich in der Raum-Chat Ansicht (von einem Raum mit Fall-Referenz) befindet, sieht man das gleiche Icon in der App-Leiste. Bei Tap auf das Icon öffnet sich eine Ansicht, die die mitgelieferten Daten anzeigt.

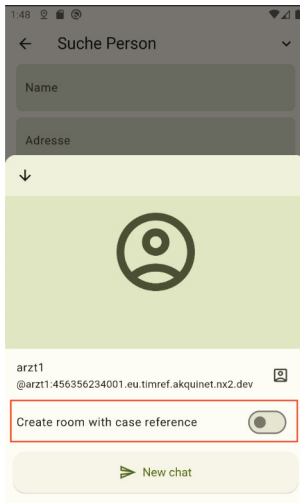
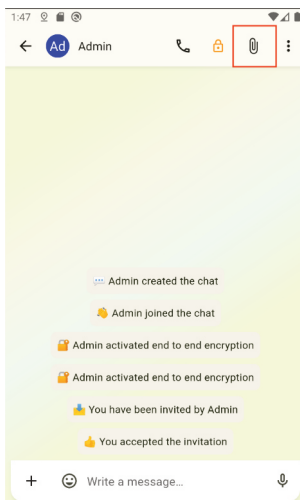
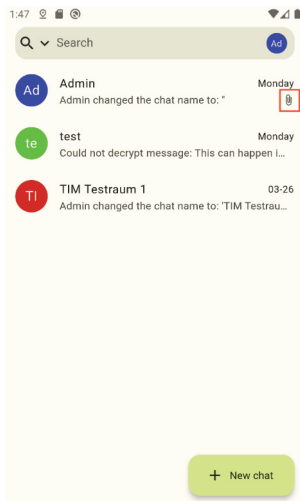
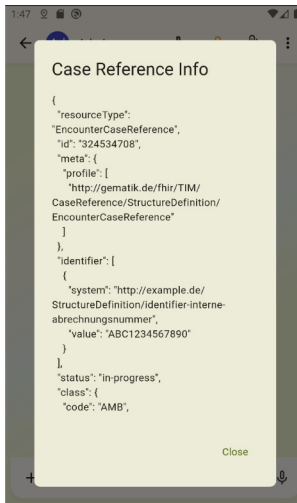


Abbildung 66 Fall-Referenz Räume





6.6.4. Einladungen ignorieren

- Um eine Einladung zu ignorieren, können Sie die Einladung in der Chatliste durch längeres Drücken auswählen und anschließend mit dem Mülleimersymbol oben rechts löschen.
- Bestätigen Sie den Löschvorgang (= Ignorieren) im darauffolgenden Dialog.

6.6.5. Lesebestätigung erhalten/versenden

6.6.6. Dateien Versenden

- Um Dateien zu versenden, klicken Sie im Chatfenster unten links auf das „+“ Symbol und anschließend auf **„Datei senden“**.
- Wenn nicht definiert, bestätigen Sie, dass die Messenger-Client-App Zugriff auf lokale Dateien erhält (vgl. App-Berechtigungen).
- Jetzt können Sie mithilfe des Dateimanagers die Datei auswählen, die Sie versenden möchten.
- Die Bedienung des Dateimanagers ist abhängig vom verwendeten Betriebssystem und Gerätetyp und wird an dieser Stelle nicht näher beschrieben.
- Bestätigen Sie Ihre Wahl, nachdem Sie eine Datei zum Versand ausgewählt haben.
- Sollten Sie eine Bilddatei ausgewählt haben, können Sie außerdem festlegen, ob Sie eine komprimierte Version, oder die Originaldatei versenden möchten.

6.6.7. Nachrichten archivieren

- Um Nachrichten auf Ihrem Gerät zu archivieren, klicken Sie in der Chatansicht oben rechts auf die drei Punkte.
- Das Chat-Menü öffnet sich.
- Um den gesamten Chatverlauf auf Ihrem Gerät zu speichern, klicken Sie auf **„Archiv“**.
- Beachten Sie auch hier, dass die Messenger-Client-App Zugriff auf lokale Dateien erhält (vgl. App-Berechtigungen).
- Die Nachrichten und Events aus dem Chat (-Raum) werden in komprimierter Form auf Ihrem Gerät gespeichert (*Dateiname tim-archive_zip*).

6.6.8.Chat verlassen

Um einen Chat zu verlassen, nutzen Sie wieder das Chat-Menü (drei Punkte oben rechts).

- Mülleimersymbol im Chat-Menü anklicken und bestätigen.
- Alternativ wählen Sie den Raum in der Raumliste durch längeres Drücken aus und klicken anschließend auf das Mülleimersymbol.
- Verlassen des Chat (-Raums) bestätigen.

6.7.Sichtbarkeit im VZD aktualisieren

Um Ihre Sichtbarkeit im VZD zu verwalten, müssen Sie sich mittels ihres HBA authentifizieren. Dies ist Voraussetzung dafür, dass der am Messenger-Client angemeldete Akteur sichtbar ist sowie die entsprechende Sichtbarkeit im FHIR aktualisiert werden kann.

- Stellen Sie sicher, dass der Messenger-Client auf einem Windows-Rechner betrieben wird, auf dem auch der gematik-Authenticator installiert ist.
- Zusätzlich zum Authenticator wird auf dem Windows-Rechner ein Callback-Handler benötigt. Folgen Sie dafür den Callback-Handler-Installationsanweisungen im *tim-ref/messenger-client* Repository (<https://github.com/tim-ref/messenger-client/blob/v1.23.0/README-HBA-auth.md#callback-handler-installation-and-registration>).
- Vergewissern Sie sich, dass der gematik-Authenticator richtig konfiguriert und über einen Konnektor Zugriff auf ein Kartenterminal hat, in das Sie Ihren HBA stecken wollen.
(**HINWEIS:** Falls Sie nicht sicher sind, ob alles korrekt installiert ist, wenden Sie sich bitte an Ihre IT-Verantwortlichen)

6.7.1.Sichtbarkeit aktualisieren

Sie finden den Screen zum Aktualisieren der eigenen FHIR-Sichtbarkeit in den Einstellungen im **Bereich „FHIR-Konto“**.

- Klicken Sie dazu auf das Avatar-Symbol auf dem Homescreen und Navigieren Sie in die Einstellungen.

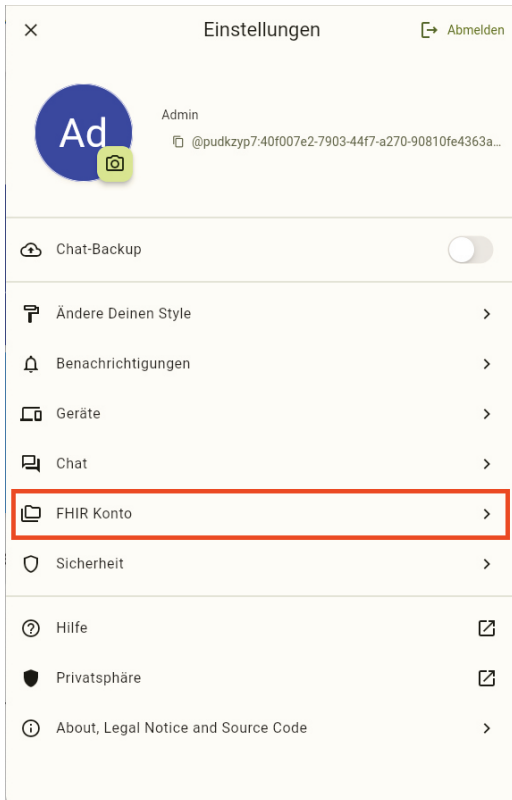


Abbildung 67 Konto-Einstellungen

- Klicken Sie auf „**FHIR Konto**“
- Es öffnet sich ein neuer Tab mit einem Bestätigungsdialog.
- Bestätigen Sie, dass der „**gematik-Authenticator**“ ausgeführt werden kann.



Abbildung 68 neuer Tab mit Bestätigungsdialog

- Folgen Sie ggf. den Anweisungen des gematik-Authenticators.
- Sobald die Identität am IDP bestätigt wurde, wird ein Script ausgeführt.

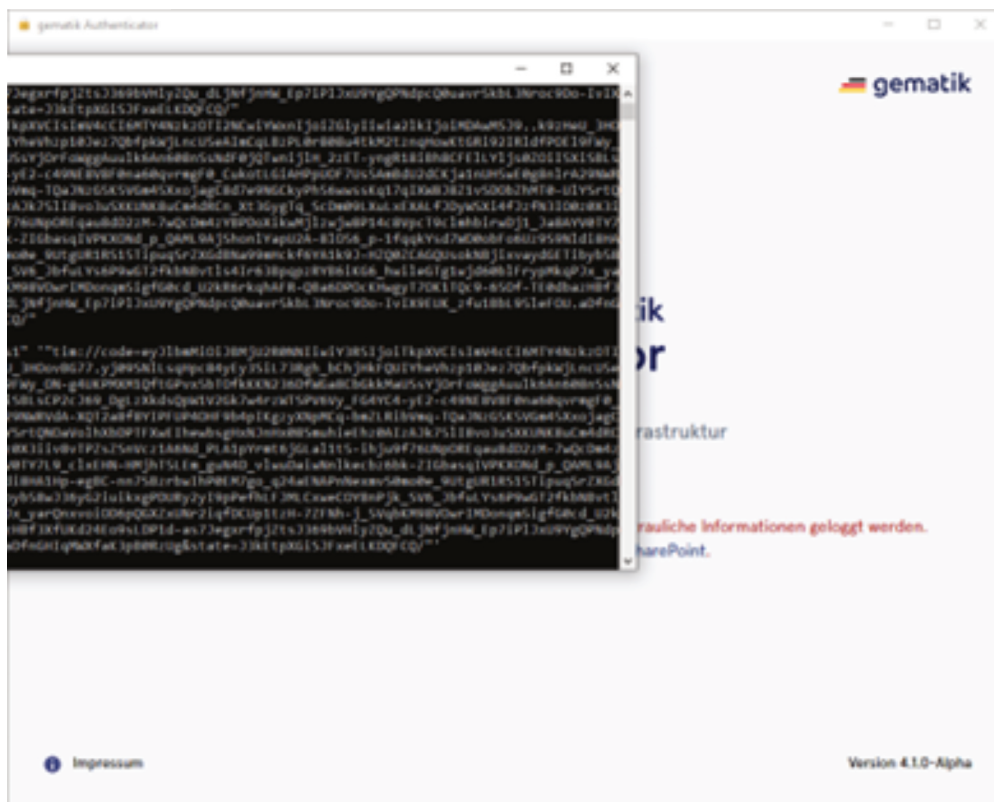


Abbildung 69 Script des gematik-Authenticators

- Anschließend gelangen Sie zurück in den Browser.

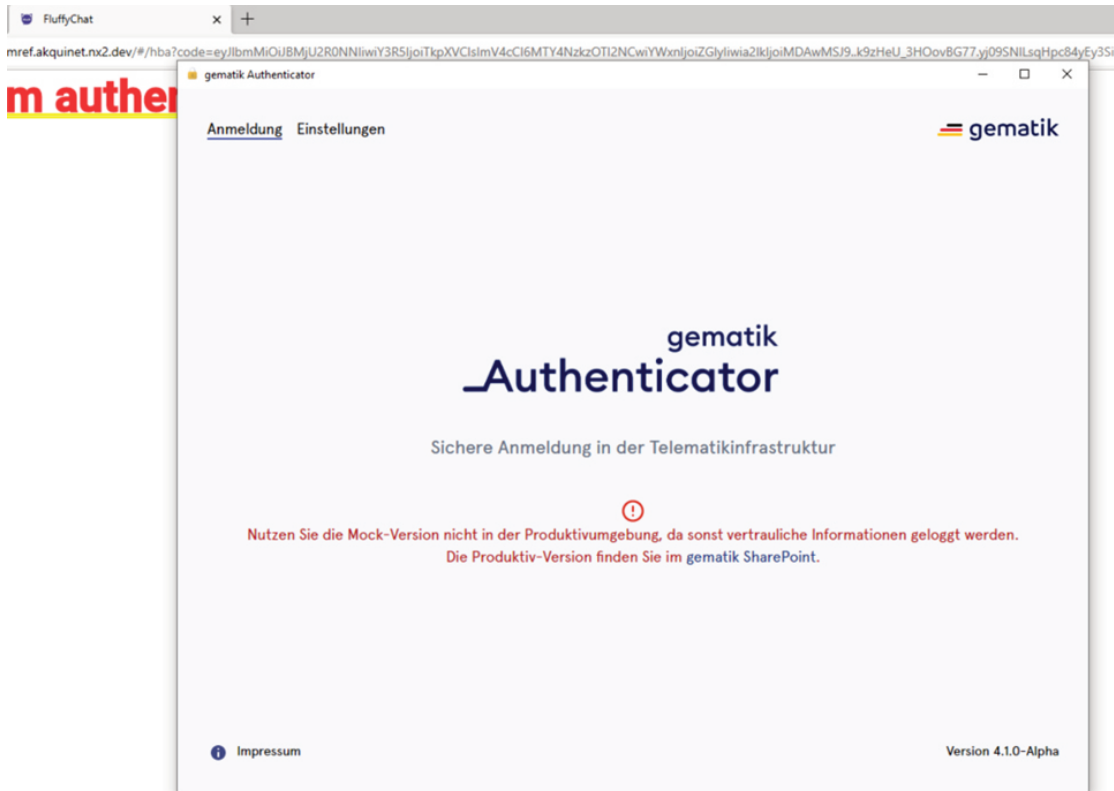


Abbildung 70 erfolgreich ausgeführter gematik Authenticator

- Schließen Sie den Tab.
- Auf dem ursprünglichen Tab sehen Sie nun den „**FHIR Konto Screen**“.

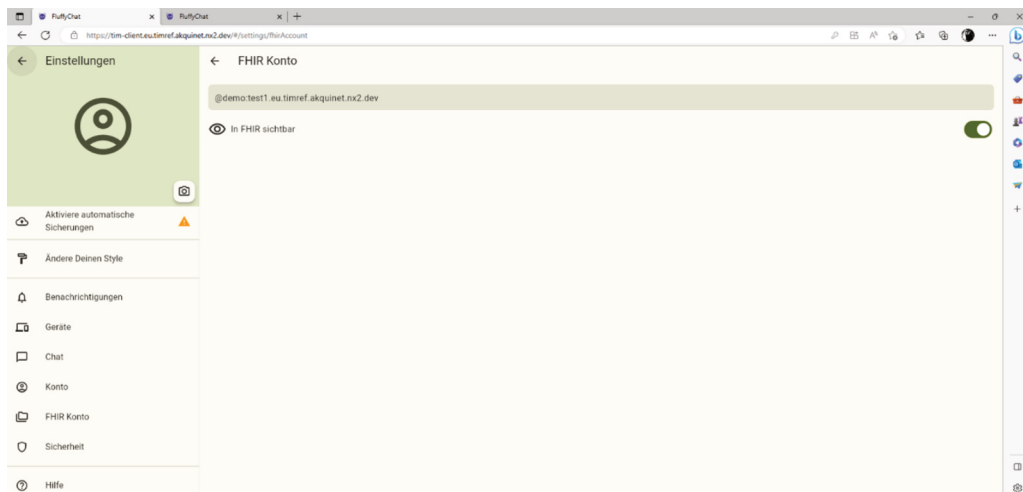


Abbildung 71 FHIR Konto Screen

- Sind Sie bereits im FHIR-Verzeichnisdienst sichtbar, ist der Button eingeschaltet.

- Sind Sie noch nicht sichtbar, ist der Button ausgeschaltet.
- Ein Klick auf den Button setzt dann die gewünschte Sichtbarkeit. Verfügen Sie nicht über die benötigten Berechtigungen, erscheinen der Button und das Label ausgegraut.

6.8.Abmelden vom TIM-Fachdienst (Logout)

- Zum Abmelden klicken Sie auf das Avatar-Icon (oben rechts).
- Daraufhin öffnet sich das Benutzer-Menü.

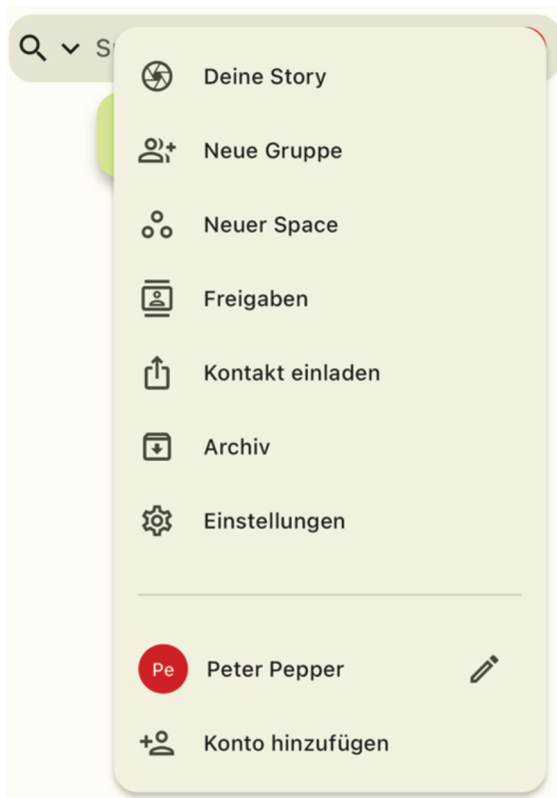


Abbildung 72 Benutzermenü

- Auf „Einstellungen“ klicken.
- Das Einstellungsmenü öffnet sich.

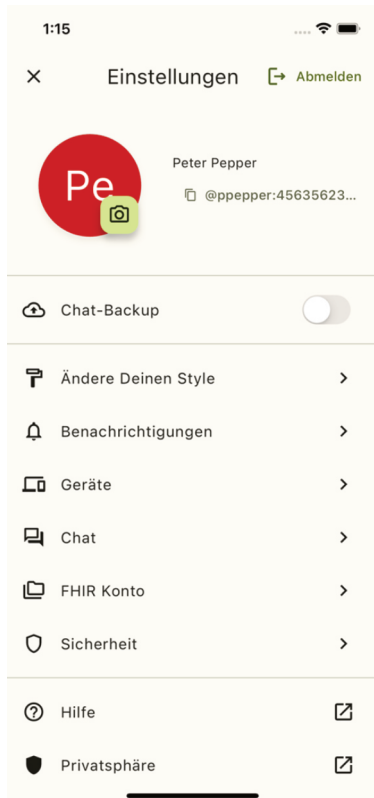


Abbildung 73 Einstellungen

□ Auf "Abmelden" klicken.:



□ Um sich vom TIM-Messenger-Fachdienst abzumelden, bestätigen Sie mit „Ja“.

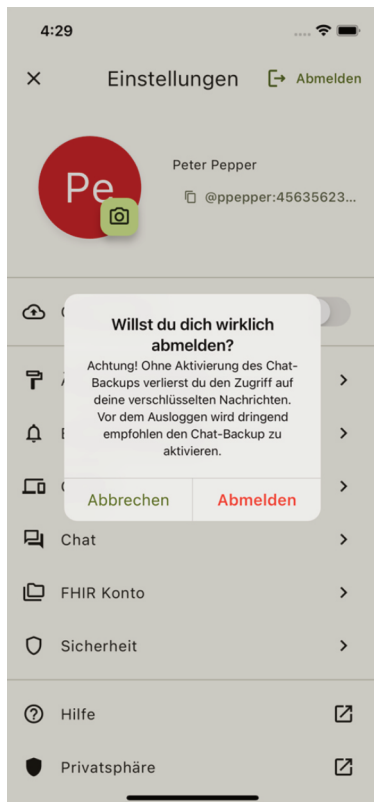


Abbildung 74 Abmeldung Bestätigungsdialog

- Nach erfolgreichem Logout wird wieder die Eingabemaske zur Auswahl des Homeservers angezeigt.

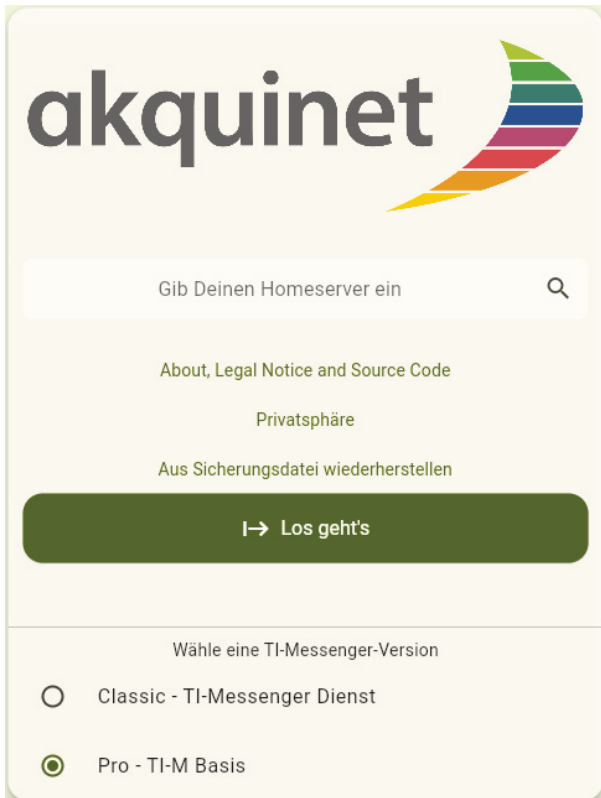


Abbildung 75 Login-Screen

6.9.App-Berechtigungen

Zum Verwenden gewisser Funktionen der App (des Messenger Clients), benötigt diese bestimmte Berechtigungen. Diese sind nachfolgend aufgeführt.

6.9.1.Zugriff auf die Kamera

- Stellen Sie sicher, dass der Messenger Client Zugriff auf die Kamera-App hat. Dies ist erforderlich zum Scannen von QR-Codes und zum Versenden von Bildern direkt aus der Kamera-App.

6.9.2.Zugriff auf das Dateisystem

- Der Messenger Client benötigt Zugriff auf das Dateisystem. Dies ist relevant zum Versenden von Dateien und ggf. zum Archivieren von Unterhaltungen.

Anhang A – Verzeichnisse

A1 – Abkürzungen

| Kürzel | Erläuterung |
|---------------|---|
| AG | Auftraggeber |
| AN | Auftragnehmer |
| API | Application Programming Interface |
| AU | Administrationsumgebung |
| CI/CD | Continuous Integration/Continuous Deployment |
| EU | Entwicklungsumgebung |
| FHIR | Fast Healthcare Interoperability Resource |
| HBA | Heilberufsausweis |
| IDP | Identity Provider |
| ITSM | IT Service Management |
| LG | Liefergegenstand |
| MS | Meilenstein |
| RU | Referenzumgebung |
| SGB V | Sozialgesetzbuch Fünftes Buch |
| SLA | Service Level Agreement |
| SMC-B | Institutionskarte (Security Module Card Type B) |
| SN | Servicenehmer |
| TI | Telematikinfrastruktur |
| TI-ITSM | IT-Service-Management der TI |
| TU | Testumgebung |
| VZD | Verzeichnisdienst |

A2 – Glossar

| Begriff | Erläuterung |
|----------------|--|
| Matrix | Kommunikationsprotokoll für Chat-Anwendungen der Matrix.org -Foundation, das im TI-M verwendet wird |
| Org-Admin | Rolle eines Nutzers: Verantwortlich für die Administration des Messenger-Service |
| SPOC | Single Point Of Contact |
| | |

A3 – Abbildungsverzeichnis

Das Inhaltsverzeichnis ist leer, da du nicht die Absatzstile verwendest, die für das Inhaltsverzeichnis festgelegt wurden.

A4 – Tabellenverzeichnis

No table of figures entries found.

A5 – Referenzierte Dokumente

A5.1 – Dokumente der gematik

Die nachfolgende Tabelle enthält die Bezeichnung der in dem vorliegenden Dokument referenzierten Dokumente der gematik zur Telematikinfrastruktur. Der mit der vorliegenden Version korrelierende Entwicklungsstand dieser Konzepte und Spezifikationen wird pro Release in einer Dokumentenlandkarte definiert; Version und Stand der referenzierten Dokumente sind daher in der nachfolgenden Tabelle nicht aufgeführt. Deren zu diesem Dokument jeweils gültige Versionsnummer ist in der aktuellen, von der gematik veröffentlichten Dokumentenlandkarte enthalten, in der die vorliegende Version aufgeführt wird.

| Quelle | Herausgeber: Titel |
|-------------|---|
| [gemL B] | gematik: Leistungsbeschreibung Referenzimplementierung TI-Messenger – Version 1.0.3 |

A5.2 – Weitere Dokumente

| Quelle | Herausgeber (Erscheinungsdatum): Titel |
|--------|--|
| | |

A6 – Klärungsbedarf

| Kapitel | Offener Punkt | Zuständig |
|---------|---------------|-----------|
| | | |
| | | |

A7 – Allgemeine Erläuterungen