

TTP FHIR Gateway Current Docker-Version of TTP-FHIR Gateway: 2026.1.4 (Nov 2026)

TTP-FHIR Gateway 2026.1.1

Improvements

- Dependency Updates: hapi-fhir-* 8.12.0, jackson-* 2.22.2, ths-utils 2026.1.1, ttp-noti 2026.1.1, ttp-client 1.7.3

TTP-FHIR Gateway 2026.1.0

New Feature

- MII KDS Consent 2026-Kompatibilität | *gICS Consent-Search* | Verundung mehrfacher Suchparameter `mii-policy-uri` zur gleichzeitigen Abfrage versionsspezifischer MII Broad Consent inklusive Identifikation von Zusatzmodulen, Details zur Konfiguration des notwendigen Template-Parameter `fhirPolicyUri` unter https://mosaic-hgw.github.io/ttp-fhir-ig-gics/konfig.html
- *E-PIX: Patient-Search* | Suche nach Identitäten auf Basis von lokalem Identifier

Improvements

- *gICS Consent-Search* | Neuer ENV-Konfigurationsparameter *TTP_FHIR_GICS_CONSENT_SEARCH_CREATE_EMPTY_CONSENT_RESOURCE_FOR_UNKNOWN_SIGNER* (Default=FALSE) zur Steuerung Umgang mit invalidierten Dokumenten bei Consent-Search Requests vom ResultType ‘consent-status’
- MII KDS Consent 2026-Kompatibilität | *gICS Consent-Search* | Korrektur Default Valueset Systemangabe für Category-Request mit Code 2.16.840.1.113883.3.1937.777.24.2.184
- MII KDS Consent 2026-Kompatibilität | *gICS Consent-Search* | Aktualisierung MII KDS Consent Validierungspackage und Unterstützung angepasstes Default-Slice ‘https://www.medizininformatik-initiative.de/fhir/modul-consent/CodeSystem/mii-cs-consent-version-modules’
- Unterstützung neuer FreetextType RadioButtons in Consent-Search und Resource-nausleitung (Questionnaire, QuestionnaireResponse, QuestionnaireComposed)
- OIDC-Interceptor für Keycloak - Umstellung CleanUp des ThreadLocalContext auf SERVER_PROCESSING_COMPLETED
- Dependency-Updates: HAPI FHIR 8.10.x

Bugfixes

- Neuer gICS Dokumententyp `PatInfo` führt zu InternalError bei Consent-Search, wenn PatInfo für die Domain konfiguriert ist
- Bei Aufruf von gICS FHIR Operation addConsent führt Leerzeichen in Domainname zu möglichem Fehler bei interner Validierung bei Referenz auf Template der Domain

TTP-FHIR Gateway 2025.2.2

Improvements

- Unterstützung neuer Suchparameter für Consent-Ressourcen: status=active
- Aktualisierung FHIR-Packages: de.einwilligungsmanagement 2.0.3, de.basisprofil.r4 1.5.4
- Dependency Updates: FHIR HAPI 8.8.0, log4j-core:2.25.3

TTP-FHIR Gateway 2025.2.1 (Internal release only)

- Korrektur Value-Zuordnung in dispatcher.function.pseudonymizePatient für Bf1 und Bf2

TTP-FHIR Gateway 2025.2.0

New Feature

- Neues ExternalProperty **fhirForceProfileDocumentReference** zur Festlegung Export-Profil von Scans (DocumentReference)
- Neues ExternalProperty **fhirForceProfileProvenance** zur Festlegung Export-Profil von Unterschriften (Provenance)
- Neues ExternalProperty **fhirForceProfileResearchStudy** zur Festlegung des Exports-Profils für ResourcenTyp 'ResearchStudy' (Consent Domain) mit Default: HL7-D für Abruf Research-Study per UUID ohne zusätzliche Parameter
- ExternalProperty-basierte Ausleitung von Unterschriften mit Custom-Codierungen (Provenance.Signature) auf Grundlage gICS Domain-Config
- Allgemeine Aktivierung/Deaktivierung der internen Ressourcen-Validierung per ENV-Variable **TTP_FHIR_RESOURCE_VALIDATION_ENABLED** mit *DEFAULT=FALSE*
- Generische Schnittstelle zur Patientenregistrierung und Pseudonymisierung für fTTP **pseudonymizePatient**

Improvements

- Erweiterung Ausleitung ConsentTemplate.Status (*ACTIVE*, *DRAFT*, *INACTIVE*) in Template-Frame.Status (ACTIVE, DRAFT, RETIRED)
- Erweiterung Provenance-Ausleitung um Details bezüglich HL7-D AG Einwilligungsmanagement IG2.0 und Multi-Unterschriften und Multi-Consent-Verweis
- Verschieben des Parameters APIKEY in den HTTP-HEADER in allen Dispatcher-Operations
- Dependency Update HL7-D FHIR de.einwilligungsmanagement 2.0.2

- Allgemeine Dependency-Updates (u.a. FHIR HAPI 8.6.0)

Bugfixes

- Leerzeichen im gICS-Domänennamen führt zu ungültiger Systemangabe in Consent.policy.rule.Coding bzw Uri

TTP-FHIR Gateway 2025.1.1

Improvements

- Unterstützung Domainbasierte Rollen in Keycloak in FHIR Gateway für gICS und E-PIX
- Dependency Updates (u.a. FHIR HAPI 8.4.0)
-

Bugfixes

- [MII KDS Consent] Consent.policyUri verweist auf 184 statt auf Dokument-spezifische OID (z.b. 1790)
- [MII KDS Consent] Suchparameter mii-policy-uri erlaubt unzulässige Angaben
- [MII KDS Consent] Fehlende Angabe von Level2-Provision.period.end im Fall von Widerruf und Ablehnung führt zu internen Validierungsfehlern bei Verwendung Suchparameter category 184

TTP-FHIR Gateway 2025.1.0

New Feature

- gPAS-Funktionalität: Umsetzung **pseudonymize-secondary** für Sekundärpseudonymisierung in MII & NUM

Improvements

- Aktualisierung MII KDS Modul Consent v2025.0.4 (für SNID und DZPG)
- Neue ENV-Variable **TTP_FHIR_GICS_CONSENT_SEARCH_DEFAULT_RESULT_TYPE** zur Konfiguration des Default-Resulttype für FHIR Consent Search
- Dependency Update HAPI FHIR 8.2.0 und HL7-D AG Einwilligungsmanagement 2.0 STU
- Verwendung unbekannter SignerIds bei Consent-Suchparameter patient.identifier führt zu OperationOutcome im ResultBundle anstelle von ‘leeren’ Consent-Ressourcen (ohne Level2-Provisions)
- Konsistenz-Verbesserung bei Consent-Operations in Bezug auf Generierung Bunde.Totals und Bundle.Entry.FullUrls
- Erweiterung MixedMode for ConsentResearchStudy bei Kombination von Opt-In und Opt-Out im gICS

Bugfixes

- Re-Aktivierung SnapshotGeneratingValidationSupport für Ressourcen-Validierung nach Bugfix in HAPI 8.2.0
- MII KDS Consent Unexpanded Valuesets führen zu Validation.Warning “incorrect display”

TTP-FHIR Gateway 2024.3.2

Bugfixes

- FHIR SEARCH nach Consent mit ResultType “consent-status” liefert Level1-Provision mit Period.Start und Period.End am selben Tag

TTP-FHIR Gateway 2024.3.1

Bugfixes

- ExternalProperty *forceProfileConsent* in gICS Domain-Config funktioniert nicht FHIR Consent Search mit *ResultType|consent-status*

TTP-FHIR Gateway 2024.3.0

New Feature

- Unterstützung gPAS Operation insertValuePseudonymPairs
- Unterstützung gICS Operation addConsentOptOut
- Umsetzung FHIR Consent Export gemäß 2024er HL7 FHIR Consent Standard der HL7D AG Einwilligungsmanagement
- Umsetzung der neuen Suchparameter domain, category, patient.identifier gemäß 2024er HL7 FHIR Consent Standard der HL7D AG Einwilligungsmanagement
- Umsetzung Consent-Suche per _revinclude=Provenance:target zur Ausleitung von Herkunftsinformationen (Provenance)
- Erweiterung Consent-Suche unter Angabe ConsentManagementTemplateType und ResultType (document, consent-status und policy) gemäß 2024er HL7 FHIR Consent Standard der HL7D AG Einwilligungsmanagement

Improvements

- Anpassung Default-Consent-Profile : HL7 FHIR Consent der HL7D AG Einwilligungsmanagement
- Neues externalProperty zur Definition *fhirForceProfileConsent=value* zur Ausleitung aller Consent-Ressourcen über Suchparameter und Operations in *Wunsch-Profil* (e.g. MII) zu erzwingen

- Aktualisierung Abhängigkeit und Conformance (inkl Validierung) zu MII KDS Modul Consent de.medizininformatikinitiative.kerndatensatz.consent 2025.0.0 (Opt-In/Opt-Out, Multi-Category, Updated MII Policies)
- Erweiterung ResearchStudy-Resource um Extension zur Unterscheidung von *Opt-In/Opt-Out* Domains gemäß 2024er HL7 FHIR Consent Standard der HL7D AG Einwilligungsmanagement
- Anpassung FHIR QuestionnaireResponse Export gemäß 2024er HL7 FHIR Consent Standard der HL7D AG Einwilligungsmanagement
- Anpassung FHIR Provenance Export gemäß 2024er HL7 FHIR Consent Standard der HL7D AG Einwilligungsmanagement

TTP-FHIR Gateway 2024.2.3

Improvements

- Aktualisierung Dependencies: FHIR HAPI 7.6.0

TTP-FHIR Gateway 2024.2.2

Improvements

- Aktualisierung Dependencies: FHIR HAPI 7.4.3

TTP-FHIR Gateway 2024.2.1

Improvements

- Aktualisierung Dependencies: FHIR HAPI 7.4.0
- Erweiterung gPAS-FHIR-Funktionen für Multi-Psn-Domain Kompatibilität

TTP-FHIR Gateway 2024.2.0

New Feature

- deletePseudonyms (for singlePsn-Domains)
- anonymizeOriginals (for singlePsn-Domains)

Improvements

- Dokumentation aller FHIR-bezogenen ExternalProperties für gICS in README

Bugfix

- MII Consent Suche: **Paging**-Parameter **_offset** und **_count** resultiert in unerwarteter Ressourcen-Anzahl im Consent-Bundle

TTP-FHIR Gateway 2024.1.0

Improvements

- Umstellung von JavaEE auf JakartaEE
- Anpassung LogLevel für ausgewählte Meldungen
- Berücksichtigung Patient.telecom E-MAIL bei Import und Export
- Telecom Mail/phone in Hauptidentität (Person-Ressource) ausleiten

Docker

- Geänderte Logging-Variable: TTP_FHIR_LOG_TO_FILE zu TTP_FHIR_LOG_TO

TTP-FHIR Gateway 2023.1.3

Verbesserung

- Dependency Updates: junit-jupiter 5.10.1, jboss-vfs 3.3.0.Final, maven-war-plugin 3.4.0, wildfly-maven- plugin 3.9.6, maven-deploy-plugin 3.1.1, gICS 2023.1.4, E-PIX 2023.1.3, Noti-Service 2023.1.2

Bugfix

- Korrektur System-Angabe Im Fall von de.medizininformatikinitiative.kerndatensatz.consent v1.0.6 bei Consent-Resource (Consent.provision.provision.coding.code.system)

TTP-FHIR Gateway 2023.1.2

Verbesserung

- Deklaration globaler Module durch Nutzung expliziter Modul-Abhängigkeiten ersetzen im FHIR-GW
- Verwendung von Pipes statt %7C in GET-Requests mit WF_DISABLE_HTTP2=TRUE ermöglichen (z.B. für Consent-Suche)
- Korrektur “Ort der Unterschrift” einer Einwilligung bei Import und Export verschieben von “Provenance.signature.onbehalfof” nach “Provenance.signature.SignatureLocationExtension.valueString”
- HL7 AG Einwilligungsmanagement: Anpassung Provenance Import/Export Unterschrift “aufklärende Person” und “Gesetzlicher Vertreter”

- Verbesserte Fehlermeldung bei Aufruf von $pseudonymizeAllowCreate mit leerem Original-Value

Bugfix

- E-PIX Search for Person-Resources: Bundle.Total soll Ergebnis der Personensuche unabhängig von PageSize der Such-Anfrage entsprechen
- Parallele Requests mit verschiedenen Rollen können zu falschem Admin-Status führen
- Suche mit PolicyUri liefert mehr Ergebnisse als erwartet
- NPE bei Aufruf von addPatient-Request
- Fehlerhafter Verweis auf Import-Domain in Systemangabe des lokalen Identifiers beim Anlegen von Patienten
- Konvertierung Nationality bei Export Patient-Resource führt zu Fehlen von Patient-Ressourcen im Export-Bundle trotz Verwendung _include=Person:link

TTP-FHIR Gateway 2023.1.1

Verbesserung

- Aktualisierung MII KDS Consent-PolicyValueSet in TerminologyManager und Korrektur Verwendung Display-Values
- Korrektur Struktur Code/Coding innerhalb von Consent.provision.provision
- Umsetzung Paging für getAllPersonsForDomain, getAllConsentsForTemplate, getAllPersonsForDomain (PDQ)
- Umsetzung Paging für MII KDS Consent Search inklusive Parameter _count, _offset gemäß Default-Vorgaben im THS-IG
- Aktualisierung Dependency auf FHIR HAPI v6.6.2

Bugfix

- Korrektur Berücksichtigung Template externalProperty “fhirPolicyUri” zur Angabe “TemplateVersion gemäß MII KDS Consent” in Consent.policy.uri
- Korrektur Consent.Provision-Struktur nach MII KDS Consent-Profil

TTP-FHIR Gateway 2023.1.0

New Feature

- Unterstützung MII KDS Consent v1.0.3 Consent Profile und SearchParams und Composite-SearchParams der MII Taskforce Consent-Umsetzung (Mai 2023)
- Unterstützung MII KDS Consent v1.0.2 Consent Profile und SearchParams der MII Taskforce Consent-Umsetzung (Jan. 2023)
- Umsetzung Operation addConsent zur Anlage von Einwilligungen per FHIR (gICS)
- Umsetzung Operation updateBf zur Aktualisierung von Bloomfiltern (fTTP)

Verbesserung

- Package-basierte Validierung eingehender Ressourcen (E-PIX, gICS)
- Erweiterung CapabilityStatement um Versionsnummer TTP-FHIR Gateway und Publisher-Information
- Ergänzung Extension “created” bei Consent-related Ressourcen
- Ergänzung “fullUrls” bei Consent-related Ressourcen
- ENV-Variablen zum Schalten der verschiedenen FHIR-Module

Bugfix

- Korrektur Identifier.system-Angabe bei requestPsnWorkflow (fTTP)

Change API

- Deprecated Funktionen entfernt: policyStatesForPerson

Docker

- Einheitliche Endpoint-Konfiguration des TTP-FHIR GW per TTP-FHIR.env zur Aktivierung von E-PIX, gPAS und gICS-Enpunkten

TTP-FHIR Gateway 2.2.3

Improvements

- Verbesserung Konfiguration und Verwendung von SharedResources

TTP-FHIR Gateway 2.2.2

Improvements

- Umstrukturierung SharedResources zur Vereinfachung von Build-/Deploy-Prozessen

Dependency-Updates

- FHIR HAPI 6.2.1

TTP-FHIR Gateway 2.2.1

Dependency-Updates

- FHIR HAPI 6.2.0 mit Fixes für CVE-2022-42889

TTP-FHIR Gateway 2.2.0

Implementation Guide

- https://www.ths-greifswald.de/fhir/ig/2-2-0

New Features

Neuer FHIR-Endpoint zum Anlegen, Aktualisieren und Suchen von Personen. Details im Implementation Guide sowie im Handbuch

- $addPatient: Anlegen von Personen per POST
- $updatePatient: Aktualisieren von Personen per POST
- Suche nach Personen und zugeordneten Identitäten per
- FHIR-SEARCH und _include=Person:link

Improvements

- Validierung eingehender Ressourcen vom Typ Patient
- Ungültige Systemangaben bei $getAllConsentedIdsFor melden
- Optimierte Fehlermeldung bei Angabe ungültiger Consent-PolicyCodes
- Änderung FHIR Consent.datetime von gICSconsent.externalDate auf gICSconsent.legalDate

Bug Fixes

- Suche nach ActivityDefinition per PolicyCode liefert BadRequest

Dokumentation

- Bezeichnung der Rollen in KeyCloak-Dokumentation analog zu THS-Tools vereinheitlicht
- Verwendung ENV- und CLI-Files analog zu THS-Tools vereinheitlicht, Details siehe ReadMe.md

TTP-FHIR Gateway 2.1.1

März 2022

Improvements

- Erweiterte JMeter-Tests für gICS

Bug Fixes

- Fehlerhafte Berücksichtigung von Version und PolicyCoding-System Parametern bei isConsented und getAllConsentedIdsFor

TTP-FHIR Gateway 2.1.0

New Features

- Umsetzung allPolicyStatesForPerson und currentPolicyStatesForPerson (ersetzen @deprecated policyStatesForPerson)
- Umsetzung allConsentsForTemplate
- Umsetzung allConsentsForPerson
- Neues Default-Consent-Profil: https://ths-greifswald.de/fhir/StructureDefinition/gics/Consent mit Properties und QS-Status (VerificationResult)
- einheitlicher _profile-Parameter für Search und Operations
- Abruf aller Ressourcen per ID ermöglichen
- Admin-Role-basierte Keycloak-Absicherung

Improvements

- Konfigurierbarer Import externer Codesysteme in FHIR R4 XML/JSON
- Aktualisierung Lizenztexte von 2021 -> 2022
- Erweiterte Benachrichtigung fehlende Keycloak-Server-Verbindung
- Konsistente Umsetzung ExpirationProperties in allen relevanten Profilen und Resourcen
- optionales ExternalProperty für ConsentTemplates “fhirPolicyValueSet”

Bug Fixes

- ParseException bei Erstellung von Consent-Resourcen auf Basis von Template mit FreeText-Definitions

TTP-FHIR Gateway 2.0.3

Dependency-Updates

- slf4j-api v.1.7.5
- javaee-api v.8.0
- phloc-schematron v.2.7.1
- hapi-fhir-server v.5.6.1
- hapi-fhir-base v.5.6.1
- hapi-fhir-structures-r4 v.5.6.1
- hapi-fhir-validation-resources-r4 v.5.6.1
- phloc-schematron v.2.7.1
- keycloak-authz-client v.15.0.2
- keycloak-core v.15.0.2
- keycloak-common v.15.0.2

TTP-FHIR Gateway 2.0.2

Bug Fixes

- Fehlerhafte Auswertung Keycloak-Request

TTP-FHIR Gateway 2.0.1

New Features

- Berücksichtigung External Property fhirQuestionCodeSystem

Improvements

- Trennung von Operations in fttpClearing und fttpProbability (neue Build-Profiles)
- Handling fehlenden Unterschriften und Scans
- Umgang mit fehlerhaften Base64 in Provenance-Ressourcen
- Meldung von Speicherproblemen
- Spezifikation von SafeSignerIdType per SAFE_SIGNERID_TYPE (deprecated) und fhirSafeSignerIdType

Bug Fixes

- Ungültige Angabe SAFE_SIGNERID_TYPE führt zu NULL-Angabe

Additional Information

Credits

Concept and implementation: P. Penndorf, M. Bialke, F.M. Moser **FHIR-API:** P. Penndorf, M. Bialke **Specification:** S. Lang

License

License: AGPLv3, https://www.gnu.org/licenses/agpl-3.0.en.html **Copyright:** 2026 Trusted Third Party of the University Medicine Greifswald **Contact:** https://www.ths-greifswald.de/kontakt/

Publications

- https://doi.org/10.3233/shti251389
- https://bmcmedinformdecismak.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12911-022-02081-4
- http://dx.doi.org/10.1186/s12967-015-0545-6
- https://translational-medicine.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12967-020-02457-y
- https://translational-medicine.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12967-018-1631-3
- https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2024.105545