

eVerordnungen (HL7-FHIR via KIM)

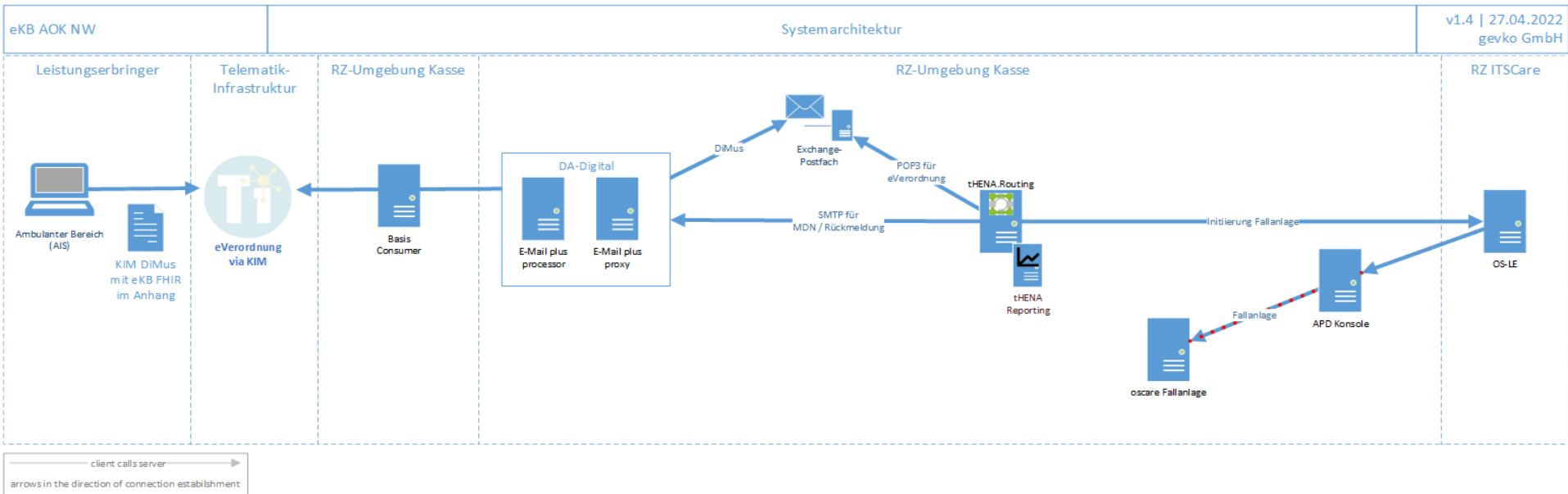
Umsetzung Echtbetrieb

elektronische Krankenförderung (Muster 4)

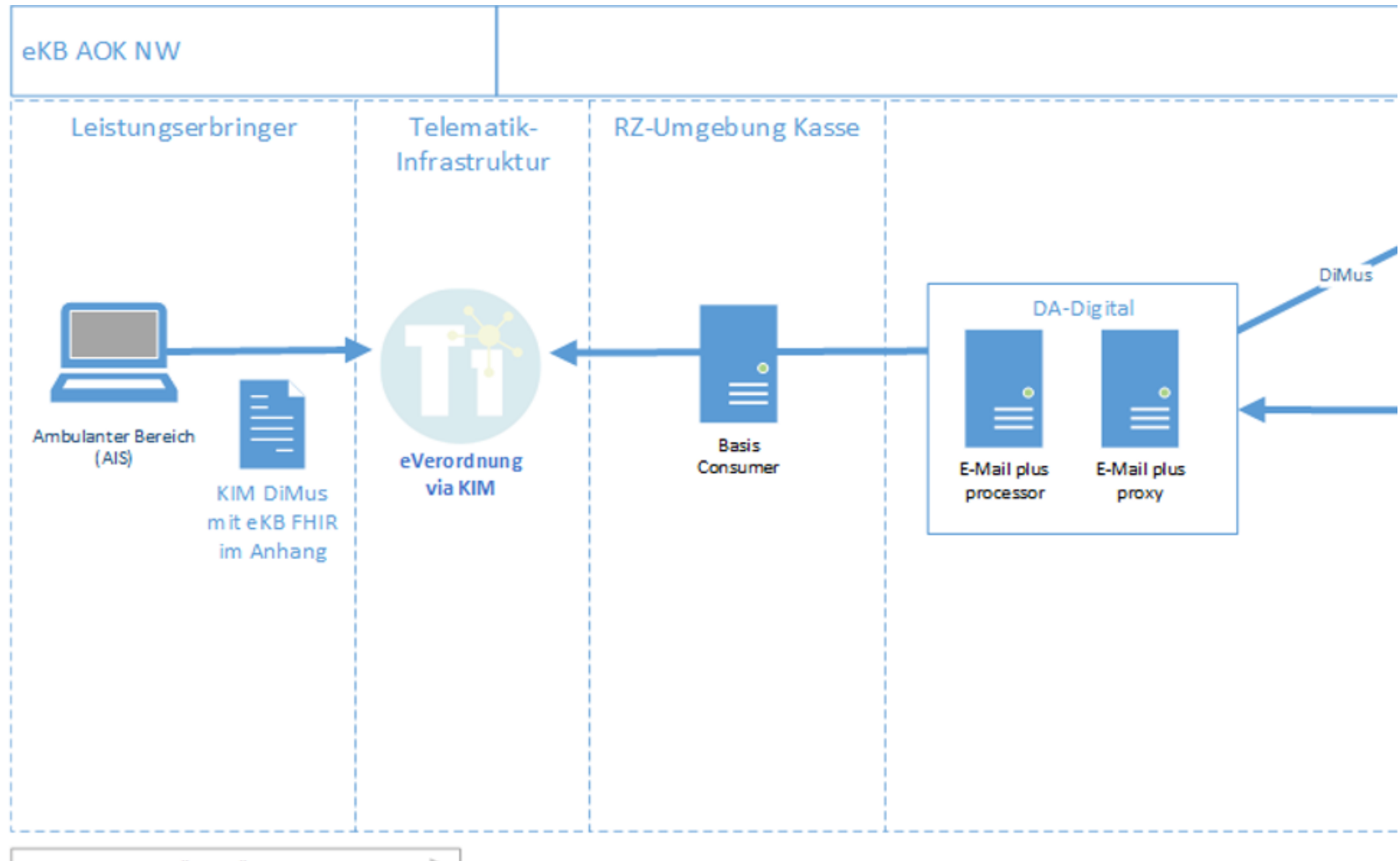
Aspekte der Zielsetzung

- **Erstellung im Primärsystem (AIS/PVS)**
 - Prozessunterstützung in Erstellung & Benutzerführung, Pat. Einwilligung
- **Datenformat**
 - HL7-FHIR unter Berücksichtigung existierender Profile (KBV, HL7, ...)
IG eKrankentbeförderung (simplifier.net)
- **Transport**
 - TI-konform via KIM + MDN, Dienstkennung DiMus + Erweiterung
- **tHENA (von gevko) als „Gateway“**
 - Sicherstellung der Annahme/Verarbeitung bei der Kasse
 - Validierung (techn., wenn Kunde wünscht auch fachlich), Aussteuerung im Fehlerfall
 - Transformation der Verordnungsdaten (z.B. XML, PDF, Bild, ...) kassenindividuell
 - Routing an Kassenbackendsystem über flexible Austauschverfahren
 - Reporting optional möglich
 - ...

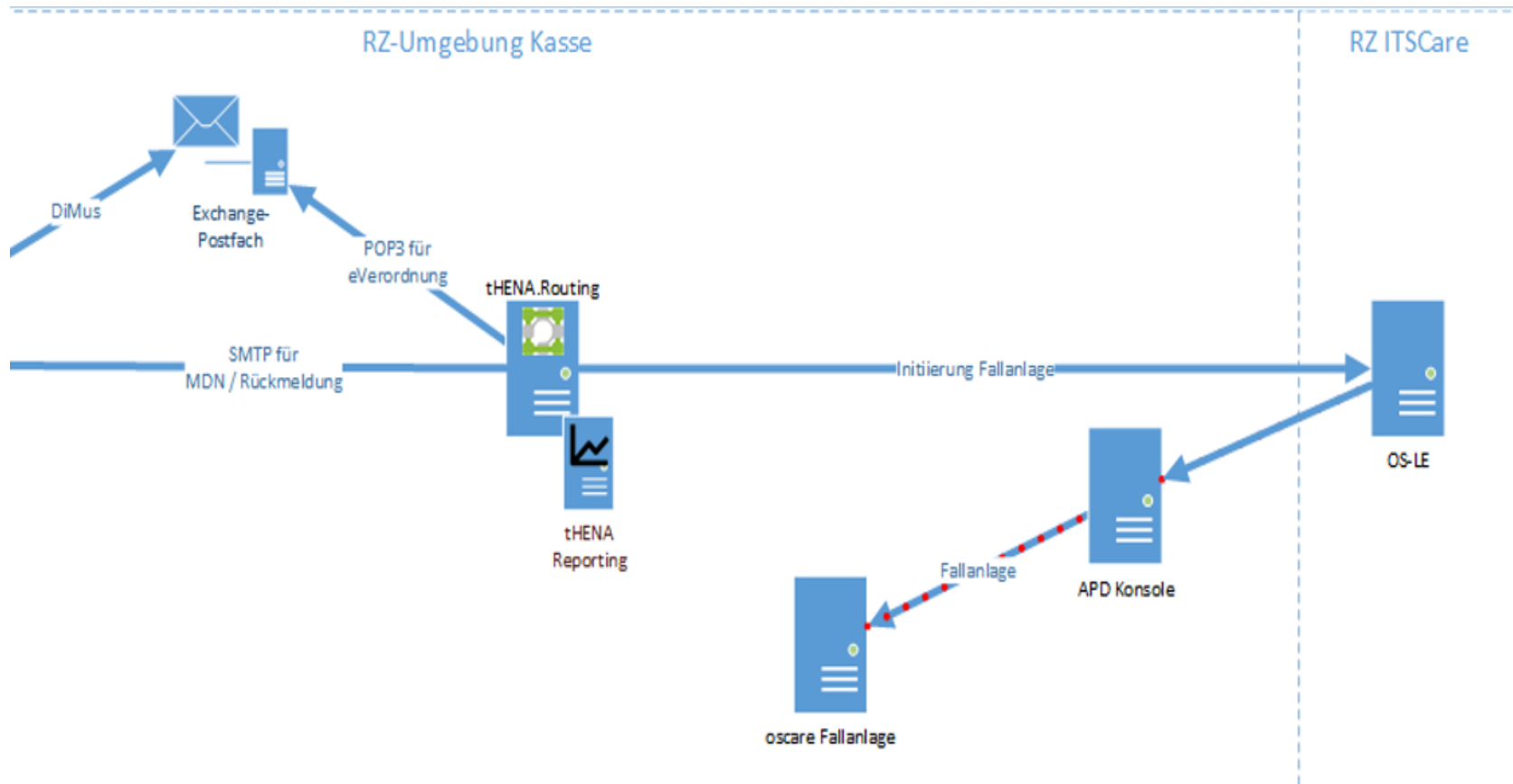
Architekturskizze eVO AOKen



Architekturskizze eVO AOKen (Zoom 1)



Architekturskizze eVO AOKen (Zoom 2)



AIS | Arztinfo

Patienten-Formulare - Eisenreich, Leo (m)

Patienten-Formulare - Eisenreich, Leo (m)

Karteikarte

Standard

ALBIS.YOU Eisenreich, Leo (m)

Personalien:

Pat.-Nr. 2
Geburtsdatum (Jahre) 28.06.1983 (59)
Name, Vorname, Geschlecht Eisenreich, Leo (m)
Strassenadresse Eichendorffstraße 4
56220 Urmitz
Titel:
Hausarzt Dr. Med. Basler0007200
Geburtsjahr 178.0
Geburtsort 85.00
Geburtsdatum 26.8
Chancenjahr ja
Sehranzen

Status: Mitglied (BMA), Krankenkasse AOK NordWest
Vers.-ID: F254585486
Einlesezustand

Dauerdiagnosen:

11.10.2010 Knick-Senk-Spreizfuß, G. (M21.8G)
22.10.2008 Polyzystische Niere nicht näher bezeichnet, G. (O61.3G)
04.04.2008 Konjunktivitis sicca, G. (H04.8G)
11.07.2006 Hypokalziämie, G. (E07.6G)
04.04.2005 Hypertonie, G. (I11.9G)
19.08.2019 Bösartige Neubildung des Duodenums (C17.0)
19.08.2019 Chronische Gastritis, nicht näher bezeichnet, G. (K29.5G)
19.08.2019 (Einseitige) Hernia inguinalis ohne Einklemmung und Gangrän, nicht als Rezidivhernie bezeichnet, II., v.a. (K40.90L1)

Caution: Blutentnahme nur im Liegen!

Dauermedikation:

Beloc Zok Herz 23.75mg RET N3 100 St (%-%)
Delix 2,5mg 100 Tbl. N3 (1-1) [K-Med.]

Bundesweiter Medikationsplan:

Beloc Zok Herz 23.75mg RET N3 100 St (12.0-12.0)
Metformin 500-1A Pharma FTA N1 30 St (1.0-1.0)

Medikationshistorie:

Medikation	Startdatum	Enddatum	Status
Beloc Zok Herz 23.75mg RET N3 100 St (%-0-%-0)	21.06.2022		Storniert
Beloc Zok Herz 23.75mg RET N3 100 St (%-0-%-0)	11.08.2022		versendet
Pantoprazol 1A Pharma 40mg TMR 14 St >>Dj<<	30.08.2022		versendet



AIS | Einwilligung

The screenshot displays the ALBIS medical software interface for patient Eisenreich, Leo. A central dialog box titled 'PATIENTEN-EINWILLIGUNG' is open, asking for consent to use a specific form (Muster 4) for the patient. The dialog includes a photo of the patient, a checkbox for consent, and a 'Für diesen Patienten nicht mehr fragen' option. Below the dialog, a table shows the patient's medication history.

Alle	Standard	Anamnese	Befund	L / Dia	Med		
JA	Di	14.06.2022	einwi		Einwilligung für die Krankenbeförderung AOK Nordwest erstellt		ALBIS, 14.06.2022-10:04
JA	Mi	15.06.2022	ftb		per Taxi/Mietwagen	gedruckt	ALBIS, 15.06.2022-09:28
JA	Mo	20.06.2022	medrp		0.5 M Calciumchlorid Loesu IFK N3 20X100 ml >>Dj<<	Fehlversand	ALBIS, 15.06.2022-09:28
JA	Di	21.06.2022	medrp		Beloc Zok Herz 23.75mg RET N3 100 St (%-0-%-0)	gespeichert	ALBIS, 20.06.2022-10:21
JA	Di	21.06.2022	medrp		Beloc Zok Herz 23.75mg RET N3 100 St (%-0-%-0)	versendet	ALBIS, 20.06.2022-10:16
JA	Di	21.06.2022	medrp		Pantoprazol Winthrop 40mg TMR 15 St >>Dj<<	versendet	ALBIS, 21.06.2022-08:55
JA	Di	21.06.2022	medrp		Beloc Zok Herz 23.75mg RET N3 100 St (%-0-%-0)	Storniert	ALBIS, 21.06.2022-09:00
JA	Do	11.08.2022	medrp		Beloc Zok Herz 23.75mg RET N3 100 St (%-0-%-0)	versendet	ALBIS, 11.08.2022-09:32
JA	Di	30.08.2022	ftb		Pantoprazol 1A Pharma 40mg TMR 14 St >>Dj<<	versendet	ALBIS, 11.08.2022-09:32



AIS | Formular

The screenshot displays the AIS software interface. On the left, a patient record for Leo Eisenreich is visible, including personal data, medical history, and a table of appointments. The main window shows the 'Verordnung einer Krankenbeförderung' form for a patient transport order dated 07.2020. The form includes sections for patient information, diagnosis, and specific transport requirements. A table at the bottom right shows a log of transport orders with columns for date, time, and status.

Verordnung einer Krankenbeförderung

1. Grund der Beförderung

Genehmigungsfreie Fahrten

- a) voll/teilstationäre Krankenhausbehandlung vor-/nachstationäre Behandlung
- b) ambulante Behandlung bei Merkzeichen 'aG', 'Bl', 'H', Pflegegrad 3 mit dauerhafter Mobilitätsbeeinträchtigung, Pflegegrad 4 oder 5 nur Taxi/Mietwagen (Fahrstift-KTWF ist unter f zu verwenden)
- c) anderer Grund, z.B. Fahrten zu Hospizen:

Genehmigungspflichtige Fahrten zu ambulanten Behandlungen
(vor Fahrtantritt der Krankenkasse vorzulegen)

- d) hochfrequente Behandlung: Dialyse, onkol. Chemo- oder Strahlentherapie vergleichbarer Ausnahmefall (Begründung unter 4. erforderlich)
- e) dauerhafte Mobilitätsbeeinträchtigung vergleichbar mit b) und Behandlungsdauer mindestens 6 Monate (Begründung unter 4. erforderlich)
- f) anderer Grund für Fahrt nach KTWF, z.B. sachgerechtes Lagern, Tragen, Heben erforderlich (Begründung unter 3. und ggf. 4. erforderlich)

2. Behandlungstag/Behandlungsfrequenz und nächsterreichbare, geeignete Behandlungsstätte

von/am 30.08.2022 / 2 x pro Woche, bis voraussichtlich

Behandlungsstätte KH XYZ (Name, Ort)

3. Art und Ausstattung der Beförderung

Taxi/Mietwagen: Rollstuhl Tragestuhl liegend

KTWF, da medizinisch-lächliche Betreuung und/oder Einrichtung notwendig ist wegen

RTW NAW/NEF andere

4. Begründung/Sonstiges
(z. B. Dauer Aufnahme Krankenhaus, Gewicht bei Schwergewichtstransport, Wartezeit, Gemeinschaftsfahrt, Ortsangabe, wenn Beförderung nicht vorüber Wohnort stattfindet)

Standard	Anamnese	Befund	L / Dia	Med		
JA	Di	14.06.2022	ftb		per Taxi/Mietwagen	Fehversand ALBIS, 14.06.2022-10:05
JA					per Taxi/Mietwagen	gedruckt ALBIS, 14.06.2022-11:35
JA					per Taxi/Mietwagen	Fehversand ALBIS, 14.06.2022-11:35
JA			einwi		Einwilligung für die Krankenbeförderung AOK Nordwest erteilt	ALBIS, 14.06.2022-10:04
JA	Mi	15.06.2022	ftb		per Taxi/Mietwagen	gedruckt ALBIS, 15.06.2022-09:28
JA					per Taxi/Mietwagen	Fehversand ALBIS, 15.06.2022-09:28
JA	Mo	20.06.2022	medrp		0,5 M Calciumchlorid Loesu IFK N3 20X100 ml >>Dj<< Beloc Zok Herz 23.75mg RET N3 100 St (%-0-%-0)	gespeichert ALBIS, 20.06.2022-10:21
JA	Di	21.06.2022	medrp		Beloc Zok Herz 23.75mg RET N3 100 St (%-0-%-0) Pantoprazol Winthrop 40mg TMR 15 St >>Dj<<	versendet ALBIS, 21.06.2022-08:55
JA					Beloc Zok Herz 23.75mg RET N3 100 St (%-0-%-0)	Stormiert ALBIS, 21.06.2022-09:00
JA	Do	11.08.2022	medrp		Beloc Zok Herz 23.75mg RET N3 100 St (%-0-%-0) Pantoprazol 1A Pharma 40mg TMR 14 St >>Dj<<	Stormiert ALBIS, 21.06.2022-09:00
JA	Di	30.08.2022	einwi		Einwilligung für die Krankenbeförderung AOK Nordwest erteilt	versendet ALBIS, 11.08.2022-09:32
JA		30.08.2022	ftb			

AIS | Status

CGM ALBIS Testversion - [2 / Eisenreich, Leo / m / 26.05.1963 / JA / AOK NordWest]

Patient Formular Extern Abrechnung Privat iGeL Statistik Stammdaten Optionen Ansicht ?

UHU 35 M KJ P14 PTV HZV 26 27 50 28 29 1204 F 2100

ALBIS.YOU Eisenreich, Leo X

Kartekarte Standard

Pat. Nr. 2 Geburtsdatum (ALBIS) 26.05.1963 (59)

Name, Vorname, Geschlecht Eisenreich, Leo (m)

Strassenadresse Eichendorffstraße 4 56220 Urmitz

Titel -

Hausarzt Dr. Med. Basler (0007200)

Größe 178.0 **Gewicht** 85.00 **BMI** 26.8

Chroniciter ja

Schraetzer -

Status Mitglied (BMA), Krankenkasse AOK NordWest

Vers_ID F254585486

Elternstatus -

Profession -

Zuständiger Arzt Justus ALBIS

publik frei -

Dauerdiagnosen:

- 11.10.2010 Knick-Senk-Spreizfuß, G. (M21.8G)
- 22.10.2008 Polyzystische Niere nicht näher bezeichnet, G. (O61.3G)
- 04.04.2008 Konjunktivitis sicca, G. (H04.8G)
- 11.07.2006 Hypokalämie, G. (E87.8G)
- 04.04.2006 Hypertonie, G. (I11.9G)
- 19.08.2019 Bösartige Neubildung des Duodenums (C17.0)
- 19.08.2019 Chronische Gastritis, nicht näher bezeichnet, G. (K29.5G)
- 19.08.2019 (Einseitige) Hernia inguinalis ohne Einklemmung und Gangrän, nicht als Rezidivhernie bezeichnet, II, V.a. (K40.90LV)

Cave! Blutentnahme nur im Liegen!

Dauermedikation:

- Beloc Zok Herz 23.75mg RET N3 100 St (1%-1%)
- DeLix 2,5mg 100 Tbl. N3 (1-1) [K: Med. wurde wegen Überempfindlichkeit abgesetzt]
- Pantoprazol Winthrop 40mg TMR 15 St
- Pantoprazol 1A Pharma 40mg TMR 14 St
- Pantoprazol 1A Pharma 20mg TMR N3 100 St

Bundesärztlicher Medikationsplan:

- Beloc Zok Herz 23.75mg RET N3 100 St (12.0.1-2.0)
- Metformin 500-1A Pharma FTA N1 30 St (1.0-1.0)

Kontrolltermine: 18.11.2019 Kontrolle, Blutbild

Termin:

Patientengruppe:

Abergen:

Abrechnungsassistent:

GNR 03004 Leistungstext ab Beginn des 55. bis zum vollendeten 75. Lebensjahr

01732 Gesundheitsuntersuchung bei Erwachsenen ab vollendet...

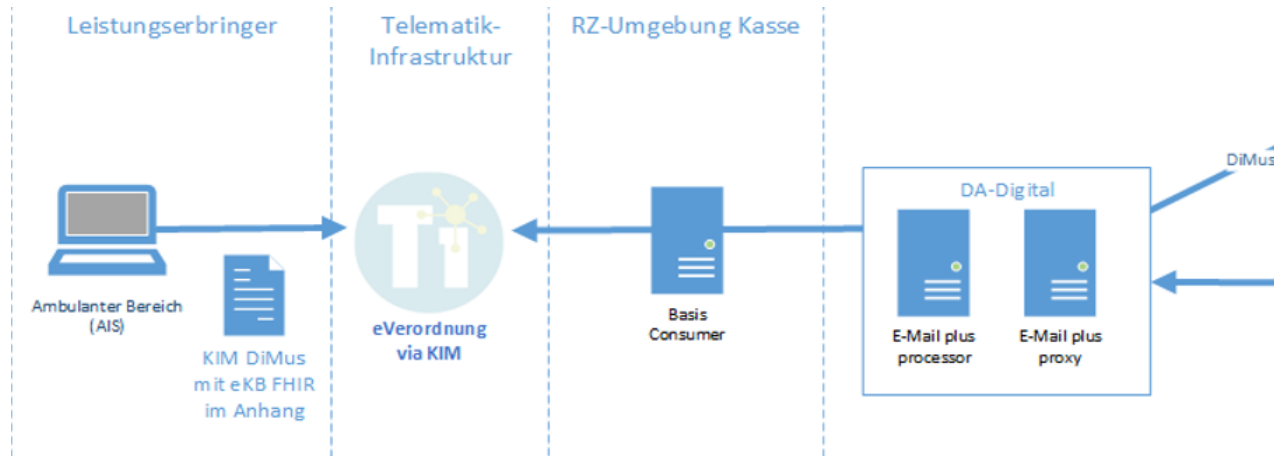
Antikoagulantien-Pass: Diagnose: Hypertonie, G. (I11.9G); Medikament: Marcumar Meda 14S

ale	Standard	Anamnese	Befund	L / Dia	Med		
JA	Di	14.06.2022	fb		per Taxi/Mietwagen	gedruckt	ALBIS, 14.06.2022-11.35
JA					per Taxi/Mietwagen	Fehlversand	ALBIS, 14.06.2022-11.35
JA			einwi		Einwilligung für die Krankenbeförderung AOK Nordwest erteilt		ALBIS, 14.06.2022-10.04
JA	Mi	15.06.2022	fb		per Taxi/Mietwagen	gedruckt	ALBIS, 15.06.2022-09.28
JA					per Taxi/Mietwagen	Fehlversand	ALBIS, 15.06.2022-09.28
JA	Mo	20.06.2022	medrp		0.5 M Calciumchlorid Loesu IFK N3 20X100 ml >>Dj<<	gespeichert	ALBIS, 20.06.2022-10.21
JA					Beloc Zok Herz 23.75mg RET N3 100 St (1%-0.1%-0)	versendet	ALBIS, 20.06.2022-10.16
JA	Di	21.06.2022	medrp		Beloc Zok Herz 23.75mg RET N3 100 St (1%-0.1%-0)	versendet	ALBIS, 21.06.2022-08.55
JA					Pantoprazol Winthrop 40mg TMR 15 St >>Dj<<	Storniert	ALBIS, 21.06.2022-09.00
JA					Beloc Zok Herz 23.75mg RET N3 100 St (1%-0.1%-0)	Storniert	ALBIS, 21.06.2022-09.00
JA	Do	11.08.2022	medrp		Beloc Zok Herz 23.75mg RET N3 100 St (1%-0.1%-0)	versendet	ALBIS, 11.08.2022-09.32
JA					Pantoprazol 1A Pharma 40mg TMR 14 St >>Dj<<	versendet	ALBIS, 11.08.2022-09.32
JA	Di	30.08.2022	fb		per Taxi/Mietwagen	versendet	ALBIS, 30.08.2022-07.56
JA			einwi		Einwilligung für die Krankenbeförderung AOK Nordwest erteilt	versendet	ALBIS, 30.08.2022-07.54

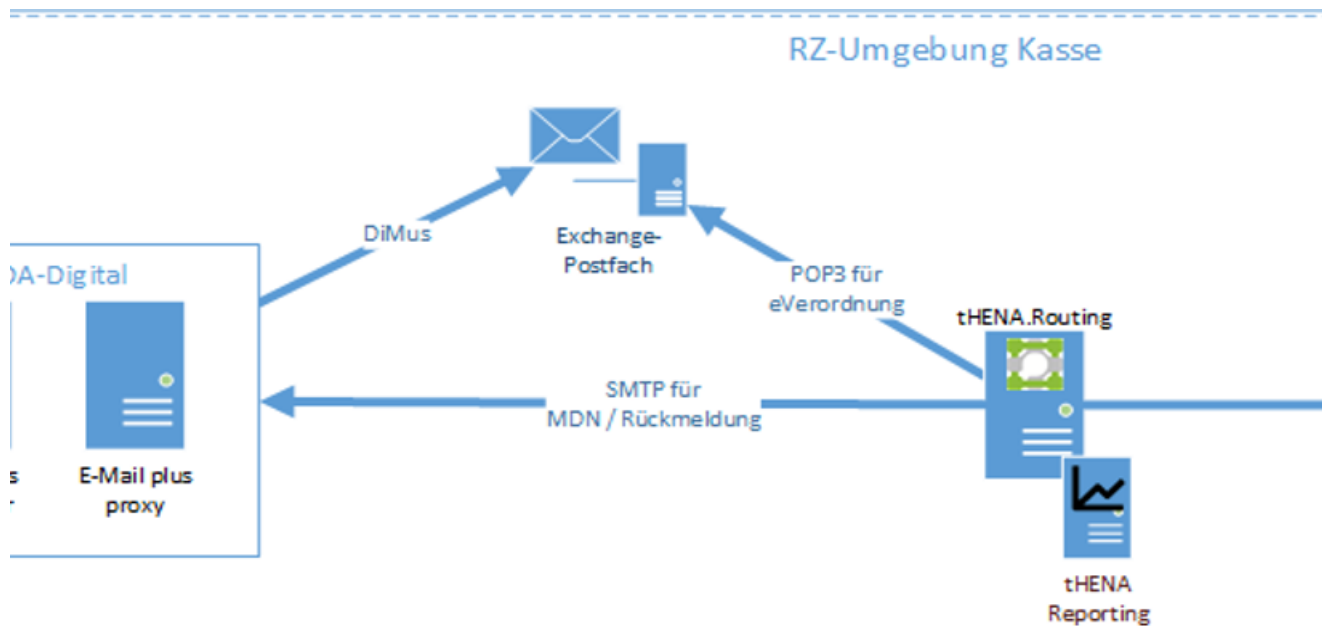
F3 Kürzelauswahlfilter | Stig+Shift+F Kartel.aterfilter | Stig+Shift+C Fiberegister

04/2022 (22.40.24) | ALBIS | 3/22 (30.08.2022)

Transport (TI) & Datenannahme Kasse



Kassenintern tHENA als „Gateway“



Übergabe an Kassenbackend

The screenshot displays a medical software interface for a prescription form. The main window is titled 'FK Anz' and contains several tabs: 'Verordnung', 'Verordnung - Details', 'Diagnosen', 'Anspruchsprüfung', 'Notizen', 'Dokumente', 'Protokoll', and 'Allgemeine Informationen'. The 'Verordnung' tab is active, showing a form with the following fields:

- Allgemeines:** Vertragsarzt (Dr. med.), Verord./BstNr. (5...), Erstelldatum (15.08.2022), Eingangsdatum (15.08.2022), von (15.08.2022), bis (15.08.2022), Versorgungsform, KNZ Kostenerst., Datenherkunft (Online Geschäftsstelle), Ext. Referenz (2275782482C).
- Hauptleistung:** Anlass d. Fahrt (92 Amb. Beh. - KTW-Fahrt (medizinisch erforderlich)), Begründung, Amb. OP am.
- Behandlungsdaten:** beim Vertragsarzt, im Krankenhaus, Sonstige, Behand.stätte, Frequenz (x Woche bis voraus., über, Monate).
- Sonstiges:** Bemerkung.

At the bottom, there is a table titled 'Offene Aufgaben im Teilfall T16A (Verordnung)'. The table has columns for Name S.B., In Bearb., Fällig, Fälligkeit, Prio-Text, Aufgabe, Prozess-Schritt, Erledigt, Ausdruck, Aktivitätstext, Geändert am, and Geänd.

Name S.B.	In Bearb.	Fällig	Fälligkeit	Prio-Text	Aufgabe	Prozess-Schritt	Erledigt	Ausdruck	Aktivitätstext	Geändert am	Geänd.
			26.08.2022	5 Mittel	H00AFR	Bearbeitungsfrist am			H00KPRG	15.08.2022	AOKRF

Fazit

- **(Prozess-)Unterstützung**
 - im AIS/PVS wichtig für Nutzerakzeptanz und Nutzengenerierung
- **Datenformat HL7-FHIR**
 - für leichte Übertragbarkeit auf anderen Kontext
- **Transport**
 - TI-konform, sicher, (inzwischen) etabliert und in AIS/PVS verfügbar
- **Kostenträger muss digitalen Prozess unterstützen (tHENA „Gateway“)**
 - Annahme und Identifizierung der Nachricht
 - (FHIR-)Validierung (zur Unterstützung von Dunkerverarbeitung)
 - Transformation in kasseninterne Datenformate
 - Routing an Kassenbackend
 - Reporting
 - ...

=> **Nachnutzbarkeit** der eingesetzten Standards für weitere eVerordnungen

Vielen Dank.

Haben Sie (einfache 😊) Fragen?