



Kassenärztliche  
Bundesvereinigung

Körperschaft des öffentlichen Rechts

## ***IT in der Arztpraxis***

### ***Schnittstellenbeschreibung SDKRW (Kodierregelwerk- Stammdatei***

[KBV\_ITA\_VGEX\_Schnittstelle\_SDKRW]

Dezernat 6

Informationstechnik, Telematik und Telemedizin

10623 Berlin, Herbert-Lewin-Platz 2

Kassenärztliche Bundesvereinigung

Version 1.30  
Datum: 30.07.2012  
Klassifizierung: Extern  
Status: In Kraft

## DOKUMENTENHISTORIE

Version	Datum	Autor	Änderung	Begründung	Seite
1.30	30.07.2012	KBV	redaktionelle Überarbeitung	-	-
1.20	06.07.2010	KBV	Unique-constraint auf value_liste	Pro value_liste sind keine mehrfachen value-Elemente möglich	<b>22</b>
			V-Attribut des value-Elements eingeschränkt	Minimale Länge auf 1 Zeichen beschränkt	<b>23</b>
1.10	17.03.2010 10.05.2010	KBV	Bezugsraum	Hinweis zum Behandlungsfall	<b>17</b>
			Schlüsseltabelle „Bezugsraum“	Einschränkung der Schlüsseltabelle „Bezugsraum“, Codes analog EBM	<b>17</b>
			Bedingung	Hinweis zur sequentiellen Bearbeitung von Bedingungen	<b>18</b>
			Schlüsseltabelle „Prüfkriterien“	Hinweis zur sequentiellen Bearbeitung von Bedingungen	<b>21</b>
			Korrektur	Einschränkung der Parameter in der Schlüsseltabelle „Prüfkriterien“	<b>30</b>
Ergänzung Tabelle 9	Parameter zur maschinellen Korrektur optional, Erläuterungen Aufnahme des Punktes und dessen Bedeutung im regEx	<b>24</b>			

# INHALTSVERZEICHNIS

<b>DOKUMENTENHISTORIE</b>	<b>2</b>
<b>INHALTSVERZEICHNIS</b>	<b>3</b>
<b>ABBILDUNGSVERZEICHNIS</b>	<b>5</b>
<b>TABELLENVERZEICHNIS</b>	<b>6</b>
<b>XML-CODE-VERZEICHNIS</b>	<b>6</b>
<b>1 EINLEITUNG</b>	<b>8</b>
<b>2 KONVENTIONEN</b>	<b>8</b>
2.1 Zeichensatz.....	8
2.2 Namespace.....	8
2.3 Root-Schema .....	8
2.4 Dateinamen .....	8
2.5 Semantik der verwendeten Diagrammsymbole .....	9
2.5.1 Kardinalität.....	9
2.5.2 Strukturelemente .....	9
2.5.3 Sonstige Symbole.....	10
<b>3 EHD – ELEMENT (ROOT-ELEMENT)</b>	<b>10</b>
<b>4 HEADER (KRW)</b>	<b>12</b>
<b>5 BODY (INHALTSDATEN)</b>	<b>13</b>
5.1 kodierregel_liste.....	13
5.2 kodierregel .....	13
5.3 id .....	15
5.4 service_tmr .....	15
5.5 text .....	16
5.6 beschreibung.....	16
5.7 bezugsraum .....	17

<b>5.8 echtzeitpruefung .....</b>	<b>18</b>
<b>5.9 bedingung_liste .....</b>	<b>18</b>
<b>5.10 bedingung .....</b>	<b>20</b>
<b>5.11 parameter .....</b>	<b>20</b>
<b>5.12 operator .....</b>	<b>21</b>
<b>5.13 existenz .....</b>	<b>22</b>
<b>5.14 value_liste .....</b>	<b>22</b>
<b>5.15 value .....</b>	<b>23</b>
<b>5.16 pruefung_liste .....</b>	<b>24</b>
<b>5.17 pruefung .....</b>	<b>26</b>
<b>5.18 fehlerbehandlung .....</b>	<b>27</b>
<b>5.19 fehlertext .....</b>	<b>27</b>
<b>5.20 fehlerstatus .....</b>	<b>28</b>
<b>5.21 korrektur_liste .....</b>	<b>28</b>
<b>5.22 korrektur .....</b>	<b>29</b>
<b>5.23 auto_option .....</b>	<b>31</b>
<b>5.24 hinweis .....</b>	<b>31</b>
<b>5.25 regel .....</b>	<b>32</b>
<b><u>6 REFERENZIERTER DOKUMENTE</u></b>	<b><u>33</u></b>

## ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1:	/ehd (root-Element) .....	10
Abbildung 2:	Aus ehd-header abgeleitetes krw-header .....	12
Abbildung 3:	kodierregel_liste .....	13
Abbildung 4:	kodierregel .....	14
Abbildung 5:	id .....	15
Abbildung 6:	service_tmr .....	16
Abbildung 7:	text .....	16
Abbildung 8:	beschreibung .....	16
Abbildung 9:	bezugsraum .....	17
Abbildung 10:	echtzeitpruefung .....	18
Abbildung 11:	bedingung_liste .....	18
Abbildung 12:	bedingung .....	20
Abbildung 13:	parameter .....	21
Abbildung 14:	operator .....	21
Abbildung 15:	existenz .....	22
Abbildung 16:	value_liste .....	23
Abbildung 17:	value .....	23
Abbildung 18:	pruefung_liste .....	25
Abbildung 19:	pruefung .....	26
Abbildung 20:	fehlerbehandlung .....	27
Abbildung 21:	fehlertext .....	28
Abbildung 22:	fehlerstatus .....	28
Abbildung 23:	korrektur_liste .....	29
Abbildung 24:	korrektur .....	30
Abbildung 25:	auto_option .....	31
Abbildung 26:	hinweis .....	31
Abbildung 27:	regel .....	32

## TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1:	Beschreibung der Kardinalitäten eines XML-Elements.....	9
Tabelle 2:	Beschreibung der Strukturelement-Symbole .....	10
Tabelle 3:	Beschreibung sonstiger Symbole .....	10
Tabelle 4:	Schlüsseltabelle der KRW-Bezugsräume [2].....	17
Tabelle 5:	Zulässige Werte für das Element echtzeitpruefung .....	18
Tabelle 6:	Schlüsseltabelle für den Parametertyp [2] .....	21
Tabelle 7:	Zulässige Werte für den Operator .....	22
Tabelle 8:	Zulässige Werte für das Existenzkriterium .....	22
Tabelle 9:	Syntax für einen regulären Ausdruck .....	24
Tabelle 10:	Ausprägungen des Fehlerstatus .....	28
Tabelle 11:	Ausprägungen von Element <auto_option> .....	31
Tabelle 12:	Erlaubte Inhalte bei Element <regel> .....	32

## XML - CODE - VERZEICHNIS

XML-Code 1:	/ehd.....	11
XML-Code 2:	kodierregel_liste.....	13
XML-Code 3:	kodierregel.....	15
XML-Code 4:	id.....	15
XML-Code 5:	service_tmr.....	16
XML-Code 6:	text.....	16
XML-Code 8:	beschreibung.....	17
XML-Code 8:	bezugsraum.....	17
XML-Code 9:	echtzeitpruefung.....	18
XML-Code 10:	bedingung_liste.....	19
XML-Code 11:	bedingung.....	20
XML-Code 12:	parameter.....	21
XML-Code 13:	parameter.....	21
XML-Code 14:	existenz.....	22
XML-Code 15:	value_liste.....	23
XML-Code 17:	ICD-Code mit Diagnosensicherheit als Zusatzbedingung.....	24
XML-Code 17:	Regulärer Ausdruck zur Abbildung von ICD-Codes des Codebereichs A00 - C99.99.....	24
XML-Code 18:	pruefung_liste.....	25
XML-Code 19:	pruefung.....	26
XML-Code 20:	fehlerbehandlung.....	27
XML-Code 21:	fehlerstatus.....	28
XML-Code 22:	fehlerstatus.....	28
XML-Code 23:	korrektur_liste.....	29
XML-Code 24:	korrektur.....	30
XML-Code 25:	auto_option.....	31
XML-Code 26:	hinweis.....	32
XML-Code 27:	regel.....	32

# 1 Einleitung

Die vorliegende Schnittstellenbeschreibung definiert das Format der Kodierregelwerks-Stammdatei der KBV im XML-Format. Das XML-Format orientiert sich dabei an die ehd-Richtlinie [KBV\_ITA\_VGEX\_EHD].

Diese Datei wird den Softwarehäusern, die Arztpraxissoftware herstellen, sowie den Kassenärztlichen Vereinigungen vom Dezernat 6 der KBV zur ausschließlichen Nutzung in der vertragsärztlichen Versorgung zur Verfügung gestellt. Für alle sonstigen Nutzungszwecke ist die Zustimmung des Urhebers, der Kassenärztliche Bundesvereinigung, erforderlich.

## 2 Konventionen

### 2.1 Zeichensatz

Standard-Zeichensatz ist ISO-8859-15.

### 2.2 Namespace

Standard-Namespace ist **urn:ehd/krw/001**.

### 2.3 Root-Schema

Das Root-Schema, welches die abgeleiteten ehd-Schemata sowie die projektbezogenen body-Schemata inkludiert, heißt **krw\_root.xsd**.

### 2.4 Dateinamen

Die Vergabe der Dateinamen erfolgt nach ehd-Richtlinie.

Dateinamenskennung nach ehd-Richtlinie:

**[ehd.]datatyp\_vv.vv\_sender\_tf+val\_nr+val\_du+val.xml**

- \_ ..... Trennungszeichen zwischen den Namenselementen
- datatyp ..... Datentyp, "Satzart", "ehd." ist optional als Vorsatz erlaubt; Entspricht dem Header-Element *<document\_type\_cd>*.
- vv.vv ..... VersionsNr. der Datentypbeschreibung; Entspricht dem Element *<version>* des Header-Elements *<interface>*.
- sender ..... Absender der Lieferung, (nicht immer mit Erzeuger bzw. Erstlieferanten der Daten identisch) bzw. wer hat die Daten geliefert; Entspricht dem Element *<person>* oder dem Element *<organization>* des Header-Elements *<provider>*.
- tf+..... timeframe (YYYYqQ)
- YYYY ..... Jahr
- q ..... fix
- Q ..... Quartal



- nr+ ..... number – optional Nummer der Lieferung, falls zu einem Zeitraum mehrere Lieferungen erfolgen
- du+ ..... dummy – optionaler Platzhalter z.B. für Tests, kann auch mehrmals verwendet werden

Beispiel:

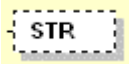
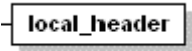
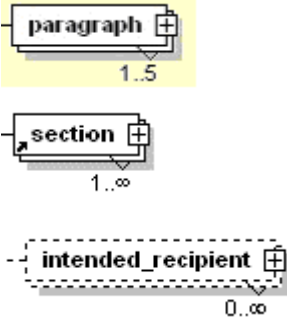
```
krw_0.9_74_tf+2009q3_nr+1_du+KRWBeispieldatei.xml
```

## 2.5 Semantik der verwendeten Diagrammsymbole

Zur Visualisierung der verwendeten XML-Schemata werden Diagramme verwendet, deren Symbole in den folgenden Kapiteln kurz erläutert werden.

### 2.5.1 Kardinalität


Es existieren verschiedene Kardinalitäten:

Kardinalität	Symbol	Beschreibung
0..1		<b>Optionale Elemente</b> Ein optionales Element wird als Rechteck mit gestrichelter Linie dargestellt. Es kann keinmal oder einmal vorkommen.
1		<b>Obligatorische Elemente</b> Elemente, welche als Rechteck mit durchgezogener Linie dargestellt sind, müssen genau einmal vorkommen.
n...m		<b>Mehrfache Elemente</b> Bei Elementen, welche mehrfach vorkommen können, wird die erlaubte Anzahl rechts unter dem Symbol dargestellt. Die Werte können von 0 bis ∞ (unbounded) reichen.

**Tabelle 1:** Beschreibung der Kardinalitäten eines XML-Elements

### 2.5.2 Strukturelemente

Die Elemente eines Schema-Diagramms werden über sogenannte Strukturelemente miteinander verknüpft. In diesem Dokument werden zwei Strukturelemente verwendet: **<xs:choice>** und **<xs:sequence>**.

Symbol	Beschreibung
	Das Strukturelement <b>&lt;xs:choice&gt;</b> zeigt an, dass zwischen verschiedenen Kindelementen genau eins ausgewählt werden muss.


	Das Strukturelement <code>&lt;xs:sequence&gt;</code> beschreibt, dass die Kindelemente in festgelegter Reihenfolge aufgeführt werden müssen.
---	--

Tabelle 2: Beschreibung der Strukturelement-Symbole

### 2.5.3 Sonstige Symbole

Es werden außerdem folgende Diagramm-Symbole verwendet:

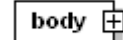
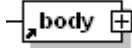

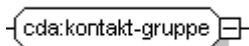
Symbol	Beschreibung
	<b>Element mit Kindelementen</b> Ein Element mit einem oder mehreren Kindelementen wird durch ein Pluszeichen am Rechteckrand symbolisiert.
	<b>Referenzelement</b> Der Pfeil links unten im Element zeigt an, dass das Element an anderer Stelle im Schema definiert wurde.
	<b>Datentyp</b> Ein Rechteck mit zwei abgeflachten Ecken links symbolisiert einen Datentyp.
	<b>Gruppenelement</b> Ein Rechteck mit vier abgeflachten Ecken stellt ein Gruppenelement dar, welches mehrere Elemente zusammenfasst.

Tabelle 3: Beschreibung sonstiger Symbole

## 3 ehd – Element (root-Element)

Dieses Element ist das Wurzelement der Schnittstelle. Es beinhaltet die Kindelemente „header“ und „body“, wie es in Abbildung 1: **/ehd (root-Element)** dargestellt ist. Im header-Element stehen die spezifischen Informationen zur Schnittstelle. Im body-Element werden die eigentlichen Daten hinterlegt.

Für die XML-Dateien ist der Zeichensatz ISO-8859-15 vorgeschrieben. Bei allen Elementen, die in diesem Dokument beschrieben werden, ist es wichtig, die Groß-/Kleinschreibung zu beachten.

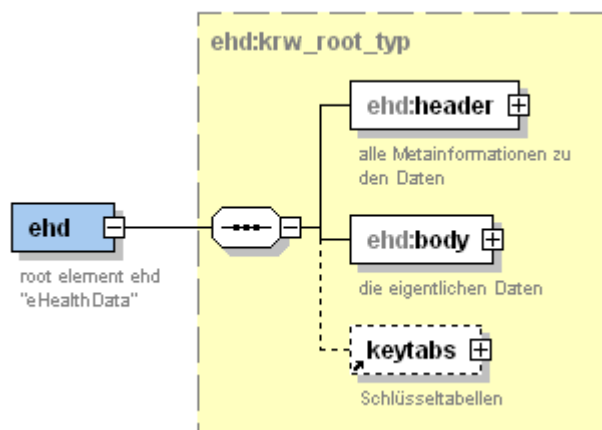


Abbildung 1: /ehd (root-Element)

Das **<ehd>** - Element hat folgenden Aufbau:

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-15"?>
<ehd:ehd xmlns="urn:ehd/001" xmlns:ehd="urn:ehd/krw/001" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
ehd_version="...">
  <ehd:header>
    ...
  </ehd:header>
  <ehd:body>
    ...
  </ehd:body>
  <ehd:keytabs>
    ...
  </ehd:keytabs>
</ehd:ehd>
```

**XML-Code 1:** /ehd

**ehd\_version:** Im XML-File wird die Versionsnummer zur zugrundeliegenden ehd-Richtlinie bzw. des verwendeten ehd-Schemas angeben. Der Wertebereich wird auf 0.00 bis 99.99 festgelegt, anderenfalls wird der Parser Fehler melden. Um die Aufwärtskompatibilität zu gewährleisten, wird kein fester Wert für die Version vorgegeben.

**<header>** Der Header ist ein Pflichtelement, hier befinden sich die Metadaten zu den im body liegenden eigentlichen Inhaltsdaten.

**<body>** Hier werden die Bewegungsdaten abgebildet

**<keytabs>** Integration von Schlüsseltabellen

Der Namensraum für die ehd-Schnittstelle ist zwingend vorgeschrieben: „urn:ehd/001“.

## 4 header (KRW)

Für die Beschreibung der Inhalte und deren Ausprägungen der header-Elemente wird auf die jeweils aktuelle Version der ehd-Schnittstellenbeschreibung [KBV\_ITA\_VGEX\_EHD] verwiesen.

Im Rahmen der KRW-Schnittstelle werden folgende ehd-Elemente im Header verwendet:

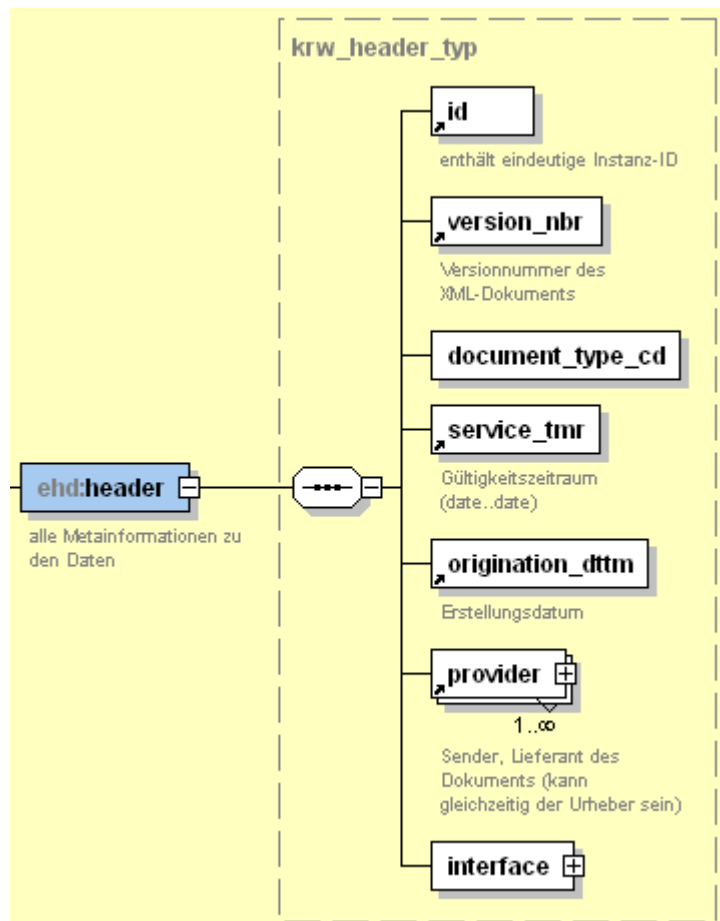


Abbildung 2: Aus ehd-header abgeleitetes krw-header

- <id>** Zur eindeutigen Kennzeichnung der Stammdatei beinhaltet das id-Element eine eindeutige Instanz-ID.
- <version\_nbr>** Beinhaltet die jeweilige Lieferungsnummer; relevant bei Korrekturlieferung o.ä.
- <document\_type\_cd>** Gibt die Dokumentart an; hier: krw oder KRW.
- <service\_tmr>** Definiert den Gültigkeitszeitraum der Stammdatei im Format JJJJ-MM-TT..JJJJ-MM-TT.
- <origination\_dttm>** Gibt das Erstellungsdatum der Stammdatei an.
- <provider>** Anbieter der Stammdatei (stets KBV).
- <interface>** Enthält Informationen zur Schnittstelle, insbesondere Name und Versionsangabe.

## 5 body (Inhaltsdaten)

Das `<body>` Element beinhaltet alle KRW Stammdaten in einer strukturierten Hierarchie von Kindelementen. Die Hierarchieebenen der Kodierregeln gliedern sich in Bedingungen und Prüfungen.

Der Namensraum ist „urn:ehd/krw/001“.

### 5.1 kodierregel\_liste

Das Element `<kodierregel_liste >` ist Klammerelement für eine Liste von `<kodierregel>` Elementen.

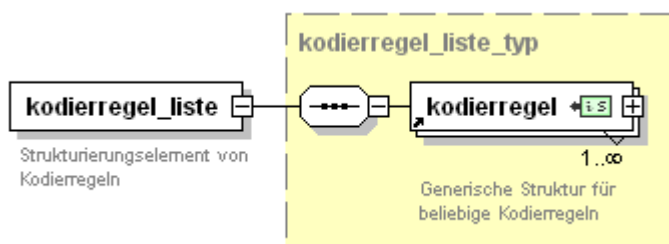


Abbildung 3: kodierregel\_liste

Der XML-Code für das Element `<kodierregel_liste>` hat folgenden Aufbau:

```
<kodierregel_liste>
  <kodierregel VT="2009-11-20">
    ...
  </kodierregel>
  <kodierregel VT="2009-11-20">
    ...
  </kodierregel>
  ...
</kodierregel_liste>
```

XML-Code 2: kodierregel\_liste

### 5.2 kodierregel

Das Element `<kodierregel>` bildet die oberste Hierarchieebene der Kodierregelsystematik ab und beinhaltet mit seinen Kindelementen `<id>`, `<service_tmr>`, `<text>`, `<beschreibung>` und `<bezugsraum>` eine Identifikationsmöglichkeit. Das Element dient zugleich der Klammerung für die Bedingungen und Prüfungen als der Fehlerbehandlung.

Die Abarbeitung der Bedingung(en) und Prüfung(en) hat sequentiell zu erfolgen, d.h. zunächst müssen alle Bedingungen erfüllt sein, bevor die Prüfung(en) und ggf. die Fehlerbehandlung abgearbeitet werden.

Die Fehlerbehandlung beinhaltet zudem eine Korrektorempfehlung für das auswertende EDV-System.

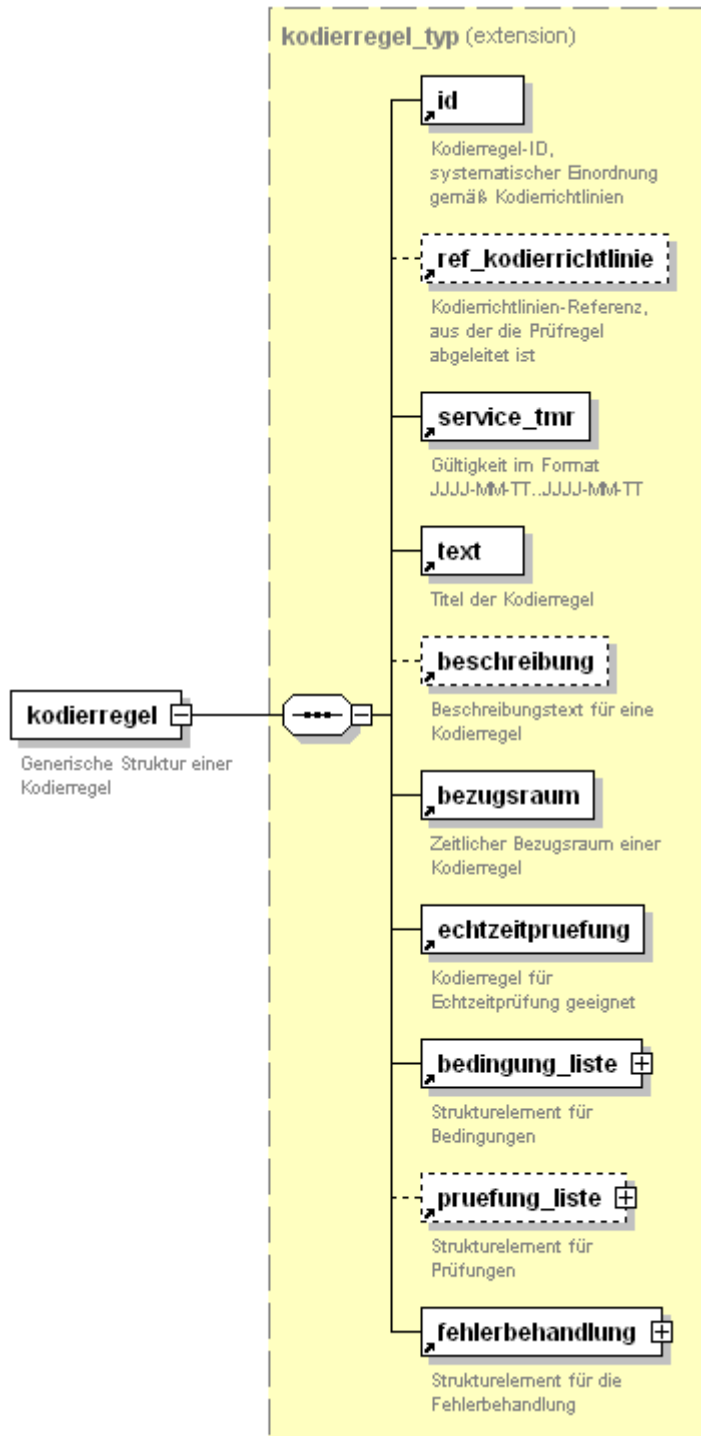


Abbildung 4: koderregel

Der XML-Code für das Element <koderregel> hat folgenden Aufbau:

```
<koderregel VT="2009-11-20">
  <id EX="A0701"/>
  <service_tmr V="2010-01-01..9999-12-31"/>
  <text V="Unspezifische Diagnosecodes"/>
  <beschreibung V="Die ICD-10-GM kennt eine Vielzahl unspezifischer Codes (oft, aber nicht
immer die vierte Stelle 9)."/>
  <bezugsraum V="1" U="8" U-DOMAIN="1.2.276.0.76.3.1.1.5.2.18"/>
  <echtzeitpruefung V="TRUE"/>
  <bedingung_liste>
    ...
  </bedingung_liste>
```

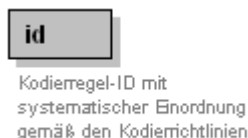
```
<pruefung_liste>
...
</pruefung_liste>
<fehlerbehandlung>
...
</fehlerbehandlung>
</kodierregel>
```

**XML-Code 3:** kodierregel

**VT:** ValidTime, gibt das Bearbeitungs-/Änderungsdatum der Kodierregel an (Zeitstempel).

### 5.3 id

Das Element <id> identifiziert in diesen Zusammenhang die jeweilige Kodierregel eindeutig und stellt zugleich eine Verknüpfung zu ihrer systematischen Einordnung im Rahmen der Kodierrichtlinien her.



**Abbildung 5:** id

Der XML-Code für ein <id> Element hat folgenden Aufbau:

```
<id EX="A07.01" RT=" 1.2.276.0.76.3.1.1" />
```

**XML-Code 4:** id

- EX:** Enthält einen Identifikator, um die Kodierregel innerhalb der Stammdatei eindeutig zu kennzeichnen. Gemeinsam mit dem RT-Attribut ergibt sich eine weltweit eindeutige ID.
- RT:** Beinhaltet die OID der Organisation, die die ID für die Kodierregel vergibt. Das Attribut ist optional und kann entfallen, da die Organisation (KBV mit OID „1.2.276.0.76.3.1.1“) fix ist.
- RTV:** Gibt die Versionsnummer der Schlüsseltabelle an, sofern sich die OID unter dem RT-Attribut auf eine Schlüsseltabelle bezieht. Das Attribut ist optional und kann daher entfallen.

### 5.4 service\_tmr

Das Element <service\_tmr> gibt die Gültigkeit einer Kodierregel im Format „JJJJ-MM-TT..JJJJ-MM-TT“ an.



Abbildung 6: service\_tmr

Der XML-Code für ein <service\_tmr> Element hat folgenden Aufbau:

```
<service_tmr v="2010-01-01..9999-12-31"/>
```

**XML-Code 5:** service\_tmr

**V:** hier wird der Gültigkeitszeitraum z.B. im Format „YYYY-MM-DD..YYYY-MM-DD“ angegeben.

Das erste Datum steht dabei für den Anfang, das zweite Datum für das Ende des Gültigkeitszeitraums.

Die beiden Angaben werden durch zwei Punkte voneinander getrennt.

Es sind folgende Zeitraumangaben möglich:

YYYY-MM-DD..YYYY-MM-DD	gilt von YYYY-MM-DD bis YYYY-MM-DD
..YYYY-MM-DD	gilt bis YYYY-MM-DD
YYYY-MM-DD..	gilt ab YYYY-MM-DD bis auf weiteres
YYYY-MM-DD	gilt am YYYY-MM-DD

Y.. Jahreswert, M.. Monatswert, D.. Tageswert

## 5.5 text

Das Element <text> beschreibt den Titel oder einen Kurztext zu einer Kodierregel.



Abbildung 7: text

Der XML-Code für das Element <text> hat folgenden Aufbau:

```
<text v="Unspezifische Diagnosecodes"/>
```

**XML-Code 6:** text

**V:** Beinhaltet beliebigen Text, der ein Kapitel oder eine Gruppe von Kodierregeln kennzeichnet, die sich aus einer Kodierrichtlinie ableiten lassen.

## 5.6 beschreibung

Das optionale Element <beschreibung> beinhaltet eine ausführliche Beschreibung der Kodierregel und kann somit als Hilfe dienen.

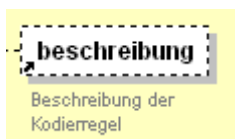


Abbildung 8: beschreibung

Der XML-Code für das Element <beschreibung> hat folgenden Aufbau:



```
<beschreibung V="Die ICD-10-GM kennt eine Vielzahl unspezifischer Codes (oft, aber nicht immer die vierte Stelle 9)."/>
```

**XML-Code 7:** beschreibung

**V:** Beinhaltet einen beliebigen Text und kann als Hilfe oder Beschreibung der Kodierregel verwendet werden.

## 5.7 bezugsraum

Das Element <bezugsraum> definiert einen zeitlichen Bezug als Geltungsbereich einer Kodierregel.

### bezugsraum

Der Bezugsraum definiert den zeitlichen Bezug der Kodierregel

**Abbildung 9:** bezugsraum

In der Regel gilt bei Kodierregeln als Bezugsraum der Behandlungsfall.

Hinweis:

Sofern der gesamte Behandlungsfall aus organisatorischen und technischen Gründen nicht für Prüfzwecke zur Verfügung steht, kann die Prüfung synonym auf Basis des jeweiligen Abrechnungsdatensatzes (Schein) erfolgen.

Der XML-Code für das Element <bezugsraum> hat folgenden Aufbau:

```
<bezugsraum V="1" U="8" U-DOMAIN="1.2.276.0.76.3.1.1.5.2.18"/>
```

**XML-Code 8:** bezugsraum

**V:** In diesem Attribut wird der Multiplikator für den Bezugszeitraum definiert (Defaultwert: 1)

**U:** Das U-Attribut beinhaltet einen Schlüssel Tabellen-Code, der den jeweiligen Bezugsraum spezifiziert.

**U-DOMAIN** Hier wird auf die OID der jeweiligen Schlüssel Tabelle referenziert, auf die sich die Werte aus U beziehen. Bei dem Element „Bezugsraum“ ist dies die fixe OID „1.2.276.0.76.3.1.1.5.2.18“.

Wert (U="...")	Bedeutung ( DN="... ")	OID ( U-DOMAIN="1.2.276.0.76.3.1.1.5.2.18")
7	Behandlungsfall	(Kode analog EBM)

**Tabelle 4:** Schlüssel Tabelle der KRW-Bezugsräume [2]

Die codierten Werte zum Bezugsraum werden über die Schlüssel Tabelle S\_KRW\_BEZUGSRAUM (siehe <http://www.kbv.de/keytabs/ita/schluesseltabellen.asp>) aufgelöst und sind dadurch flexibel erweiterbar.

## 5.8 echtzeitpruefung

Das Element <echtzeitpruefung> beinhaltet in seinem V-Attribut einen booleschen Wert, um zusätzlich die Eignung der Kodierregel für eine Echtzeitprüfung (Prüfung während der Eingabe) zu kennzeichnen.



Abbildung 10: echtzeitpruefung

Der XML-Code für das Element <echtzeitpruefung> hat folgenden Aufbau:

```
<echtzeitpruefung v="TRUE"/>
```

XML-Code 9: echtzeitpruefung

**V:** Das V-Attribut ist vom Typ Bool und kennzeichnet die Eignung zur Echtzeitprüfung

Wert (v="...")	Bedeutung
TRUE	Kodierregel ist für Echtzeitprüfung geeignet
FALSE	Kodierregel ist für Echtzeitprüfung ungeeignet

Tabelle 5: Zulässige Werte für das Element echtzeitpruefung

## 5.9 bedingung\_liste

Das Element <bedingung\_liste > umschließt ein Element oder aber eine Liste von Elementen <bedingung>. Eine Bedingung kann nur einen Parametertyp abbilden. Kombiniert eine Kodierregel mehrere unterschiedliche Parameter, sind diese als separate Bedingungen darzustellen.

Hinweis:

Mehrere Bedingungen sind sequentiell abzuarbeiten. Sobald eine Bedingung nicht erfüllt ist, ist der Gesamtausdruck FALSCH und die Kodierregel muss nicht weiter verarbeitet werden (spart insbesondere bei komplexen Ausdrücken nicht unerheblich Rechenzeit).

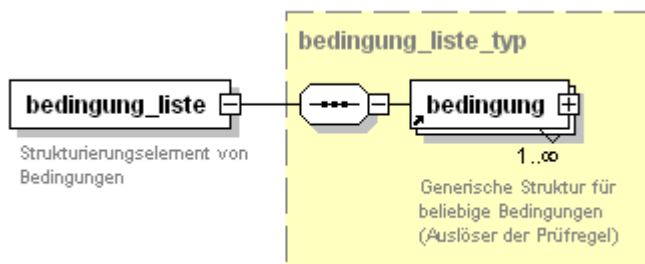


Abbildung 11: bedingung\_liste

Der XML-Code für das Element <bedingung\_liste> hat folgenden Aufbau:

```
<bedingung_liste>
  <bedingung>
    ...
  </bedingung>
  <bedingung>
    ...
  </bedingung>
  ...
</bedingung_liste>
```

**XML-Code 10:** bedingung\_liste

Das Element <bedingung\_liste> dient nur als Klammerelement für n-fache Bedingungen und beinhaltet daher keine Attribute.

## 5.10 bedingung

Das Element <bedingung> hält mit seinen Kindelementen <parameter>, <operator>, <existenz> und der <value\_liste> eine generische Struktur zur Abbildung der Prüflogik bereit. Das Element <bedingung> ist wie das Element <pruefung> von demselben Typ (bedingung\_typ) und weist folgende Struktur auf:

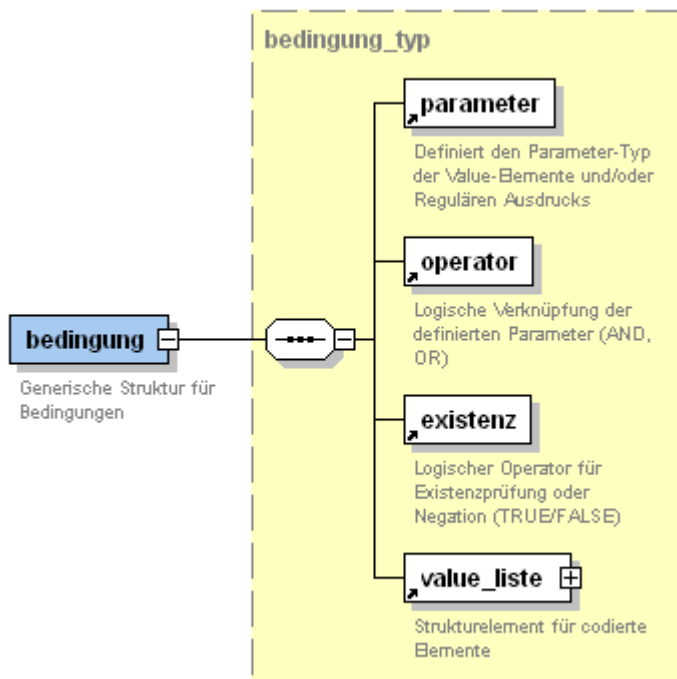


Abbildung 12: bedingung

Der XML-Code für ein Element <bedingung> hat folgenden Aufbau:

```
<bedingung>
  <parameter V="ICD" S="1.2.276.0.76.3.1.1.5.2.16"/>
  <operator V="OR"/>
  <existenz V="TRUE"/>
  <value_liste>
    ...
  </value_liste>
</bedingung>
```

XML-Code 11: bedingung

Das Element <bedingung> dient lediglich als Strukturelement und beinhaltet selbst keine Attribute.

## 5.11 parameter

Das Element <parameter> enthält codierte Werte, die den Typ der zu spezifizierenden value's angibt. Die zulässigen Parametertypen werden durch eine spezielle Schlüsseltable definiert, auf die mittels der im S-Attribut enthaltenen OID referenziert wird (1.2.276.0.76.3.1.1.5.2.16, S\_KRW\_PRÜFKRITERIEN).

Innerhalb einer Bedingung kann genau nur ein Parametertyp definiert werden. Beinhaltet eine Kodierregel unterschiedliche Parametertypen, sind diese jeweils durch separate Bedingungen darzustellen.

**parameter**

Gibt den Parameter-Typ der Value-Elemente gemäß Schlüsseltable an

**Abbildung 13:** parameter

Der XML-Code für das Element <parameter> hat folgenden Aufbau:

```
<parameter V="ICD" S="1.2.276.0.76.3.1.1.5.2.16" DN="Diagnose"/>
```

**XML-Code 12:** parameter

Wert (v="...")	Bedeutung (optional DN="...")	Erläuterung: Feldkennung(en) KVDT
ICD	Diagnose	3673, 6001
DS	Diagnosesicherheit	3674, 6003
SL	Seitenlokalisierung	3675, 5041, 6004
SUG	Scheinuntergruppe	4239
GNR	Gebührennummer	5001
BAR	Fachgruppe	5099*

**Tabelle 6:** Schlüsseltable für den Parametertyp [2]

\*) Die Fachgruppe nach BAR-Kodierung lässt sich mit Hilfe der Schlüsseltable S\_BAR2WBO aus den Stellen 8-9 der LANR bestimmen

## 5.12 operator

Das Element <operator> ist ein logischer Operator, der die Verknüpfung der Elemente/Prüfpattern unterhalb des Elements <value\_liste> untereinander spezifiziert.

**operator**

Logische Verknüpfung von Bedingungen und Prüfungen (AND, OR)

**Abbildung 14:** operator

Der XML-Code für das Element <operator> hat folgenden Aufbau:

```
<operator V="AND"/>
```

**XML-Code 13:** parameter

Wert (v="...")	Bedeutung
AND	Bedingung setzt UND-Verknüpfung der Elemente in der Value-Liste voraus

OR	Bedingung setzt OR-Verknüpfung der Elemente in der Value-Liste voraus
----	---

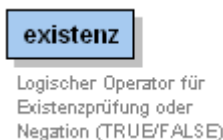
**Tabelle 7:** Zulässige Werte für den Operator

**Defaultwert:** Als Default, wenn bspw. nur ein Element innerhalb der Value-Liste definiert ist, ist der Inhalt „AND“ gesetzt

## 5.13 existenz

Das Element <existenz> ist ein logischer Operator, der innerhalb der Bedingungen und Prüfungen als Existenzkriterium (TRUE) für die Parameter dient, die innerhalb der Value-Liste angegeben sind.

Ist das Element mit Inhalt FALSE belegt, bedeutet dies eine Negation der Bedingung, d.h. das auf Nicht-Existenz der jeweiligen Parameter zu prüfen ist.



**Abbildung 15:** existenz

Der XML-Code für das Element <existenz> hat folgenden Aufbau:

```
<existenz v="TRUE"/>
```

**XML-Code 14:** existenz

Wert (v="...")	Bedeutung
TRUE	Bedingung prüft auf Existenz der Value-Elemente
FALSE	Bedingung prüft auf Fehlen der Value-Elemente

**Tabelle 8:** Zulässige Werte für das Existenzkriterium

**Hinweis:**  
Im Rahmen von Bedingungen ist dieser Parameter in der Regel auf „TRUE“ gesetzt, da ein Kode, der die Kodierregel auslösen soll, erst einmal vorhanden sein muss. In Kombination mit mehreren Bedingungen kann der Parameter „existenz“ aber auch den Wert „FALSE“ annehmen.  
Bei Prüfungen sind grundsätzlich beide Ausprägungen möglich.

## 5.14 value\_liste

Die <value\_liste > beinhaltet konkrete Werte, deren Typ durch das Element <parameter> vorgegeben ist, in seinen Value-Elementen und/oder einen regulären Ausdruck, wenn es um die Abbildung umfangreicher Codebereiche geht.

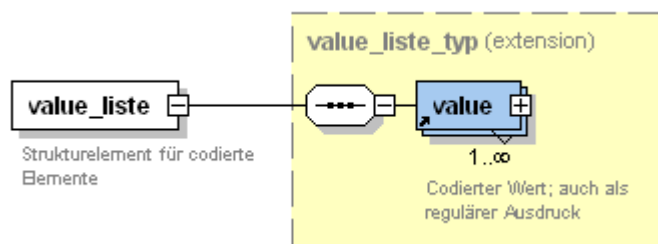


Abbildung 16: value\_liste

Der XML-Code für ein Element <value\_liste> könnte folgendermaßen aussehen:

```
<value_liste>
  <value V="A01.9"/>
  <value V="A01\[0-9]"/>
  ...
</value_liste>
```

XML-Code 15: value\_liste

Das Element <value\_liste> dient als Klammerelement für n-fache <value>- Elemente und beinhaltet daher selbst keine Attribute. Hierbei ist zu beachten, dass, aufgrund eines vorhandene unique-constraints, die <value>-Elemente nicht mehrfach in einer <value\_liste> vorkommen dürfen.

## 5.15 value

Das Element <value> beinhaltet codierte Werte, deren Typ durch das Element <parameter> vorgegeben ist.

Ein <value> kann ebenso ganze Codebereiche abdecken, indem der codierte Wert als regulärer Ausdruck definiert wird.

Ein Element <value> kann eine rekursive (Unter-)Bedingung zur genaueren Spezifikation beinhalten.

Im XML-Code-Beispiel wird der ICD-Code I20.0 mit einer weiteren <bedingung\_liste> um eine Zusatzbedingung konkretisiert. Im Beispiel wird der ICD-Code mit den Diagnosesicherheiten „G“ und „Z“ eingeschränkt.

Nähere Informationen zur <bedingung\_liste> siehe unter 5.9.

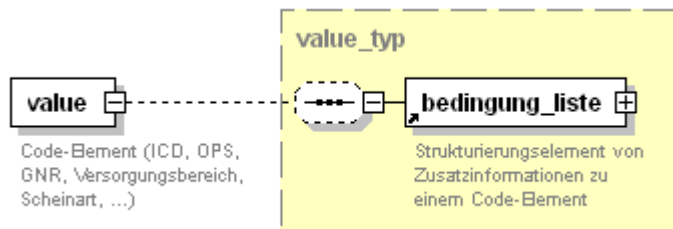


Abbildung 17: value

Der XML-Code für das Element <value> hat folgenden Aufbau:

```
<value V="I20.0">
  <bedingung_liste>
    <bedingung>
      <parameter V="DS"/>
      <operator V="OR"/>
      <existenz V="TRUE"/>
    </bedingung>
  </bedingung_liste>
</value>
```

```

        <value_liste>
            <value v="G"/>
            <value v="Z"/>
        </value_liste>
    </bedingung>
</bedingung_liste>
</value>

```

**XML-Code 16:** ICD-Code mit Diagnosensicherheit als Zusatzbedingung

```

<value v="[A-C][0-9][0-9]\.[0-9|\-]?[0-9|\-]?[0-9|\-]?"/>

```

**XML-Code 17:** Regulärer Ausdruck zur Abbildung von ICD-Codes des Codebereichs A00 - C99.99

**V:** Dieses Attribut beinhaltet gemäß dem Element <parameter> vorgegebenen Parametertyp definierten Codewert im Spezialfall, ansonsten als regulären Ausdruck. **Hierbei ist zu beachten, dass das V-Attribut nicht leer sein darf.**

Ausdruck (v="...")	Bedeutung
[ ]	Zeichenposition (Länge=1)
-	Intervall
\	nachfolgendes Zeichen ist ein Metazeichen
?	vorhergehendes Zeichen ist optional
	Logisches ODER
.	beliebiges Zeichen

**Tabelle 9:** Syntax für einen regulären Ausdruck

## 5.16 pruefung\_liste

Das Element <pruefung\_liste > klammert die Elemente <pruefung>, die n-fach vorhanden sein können.

Das Element <pruefung\_liste> ist zudem optional, wenn neben der Bedingung bspw. keine weiteren Abhängigkeiten bestehen.<sup>1</sup>

Für eine Verarbeitung der <pruefung\_liste> muss der Ausdruck der <bedingung\_liste> zwingend erfüllt sein.

<sup>1</sup> Als Beispiel seien die „unspezifischen Codes“ genannt, deren einzige Bedingung, deren Existenz, bereits eine Fehlerbehandlung auslöst und zu einer spezifischeren Codierung führen soll.



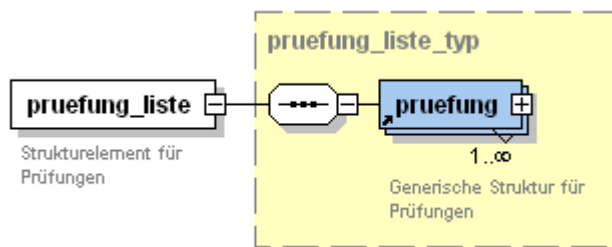


Abbildung 18: pruefung\_liste

Der XML-Code für das Element <pruefung\_liste> hat folgenden Aufbau:

```
<pruefung_liste>  
  <pruefung>  
    ...  
  </pruefung>  
  <pruefung>  
    ...  
  </pruefung>  
  ...  
</pruefung_liste>
```

XML-Code 18: pruefung\_liste

Das Element <pruefung\_liste> dient als Klammerelement und beinhaltet selbst keine Information und besitzt daher keine Attribute.

## 5.17 pruefung

Das Element <pruefung> hält mit seinen Kindelementen <parameter>, <operator>, <existenz> und der <value\_liste> eine generische Struktur zur Abbildung der Kodierregel zugrundeliegenden Prüfung(en) bereit und erzeugt somit eine entsprechende Prüflogik.

Das Element <pruefung> entspricht in Aufbau und Struktur dem Element <bedingung> (bedingung\_typ). Die Kindelemente sind analog zu Kapitel 5.9 zu verwenden.

Im Unterschied zur <bedingung\_liste> ist innerhalb der <pruefung\_liste> das Element <pruefung> optional, d.h. wenn keine <pruefung> definiert ist, kann dieser Verarbeitungsschritt übersprungen und direkt zur <fehlerbehandlung> übergegangen werden.<sup>2</sup>

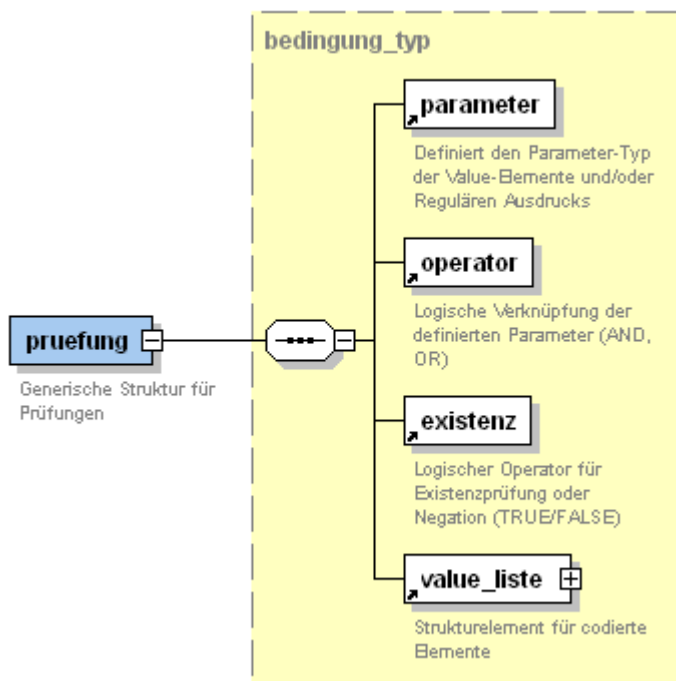


Abbildung 19: pruefung

Der XML-Code für ein Element <pruefung> hat folgenden Aufbau:

```
<pruefung>
  <parameter V="GNR" S="1.2.276.0.76.3.1.1.5.2.16"/>
  <operator V="AND"/>
  <existenz V="FALSE"/>
  <value_liste>
    ...
  </value_liste>
</pruefung>
```

XML-Code 19: pruefung

Das Element <pruefung> dient lediglich als Strukturelement und beinhaltet selbst keine Information.

<sup>2</sup> In einigen Fällen ist neben der Bedingung keine weitere Prüfung mehr notwendig, da die alleinige Existenz von bestimmten Parametern als definitiver Fehler erkannt werden kann. Als Beispiel sei die Existenz unspezifischer Codes genannt, die als Bedingung formuliert, keine weitere Prüfregel impliziert.

## 5.18 fehlerbehandlung

Das Element <fehlerbehandlung> ist ein Strukturelement, welches die notwendigen Informationen zur Fehlerbearbeitung als auch zur Korrektur beinhaltet.

Die Abarbeitung dieser Struktur setzt zwei Verarbeitungsschritte voraus:

- die Aussagen aller Bedingungen innerhalb der <bedingung\_liste> treffen zu (=WAHR),
- die Aussagen aller Prüfungen innerhalb der <pruefung\_liste> (sofern vorhanden) treffen zu (=WAHR).

Neben der Fehlermeldung können im Rahmen der Fehlerbehandlung zusätzlich Empfehlungen zur Korrektur vorhanden sein. Diese werden gemeinsam mit der Fehlermeldung ausgegeben. In diesem Falle ist zusätzlich das Element <korrektur\_liste> vorhanden, welches einzelne Korrekturmaßnahmen umschließt.

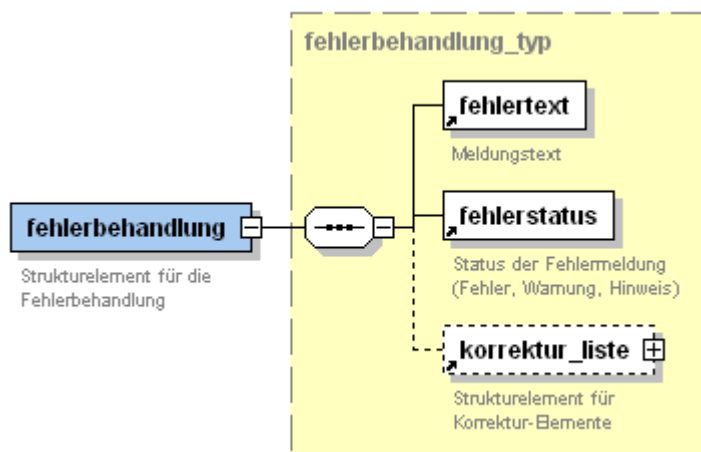


Abbildung 20: fehlerbehandlung

Der XML-Code für die Struktur <fehlerbehandlung> hat folgenden Aufbau:

```
<fehlerbehandlung>
  <fehlertext v="..."/>
  <fehlerstatus v="..."/>
  <korrektur_liste>
    ...
  </korrektur_liste>
</fehlerbehandlung>
```

XML-Code 20: fehlerbehandlung

Das Element <fehlerbehandlung> ist ein reines Strukturelement und beinhaltet selbst keine Information.

## 5.19 fehlertext

Das Element <fehlertext> beinhaltet den jeweiligen Meldungstext für die Fehlermeldung durch das KBV-Prüfmodul bzw. Praxisverwaltungssystem.



**Abbildung 21:** fehlertext

Der XML-Code für das Element <fehlertext> hat folgenden Aufbau:

```
<fehlertext v="Der Kode Z49.2 ist zwingend an die Erbringung einer Peritoneal-Dialyse gekoppelt. Überprüfen Sie den ICD."/>
```

**XML-Code 21:** fehlertext

**V:** Beinhaltet die Fehlermeldung als reinen Fließtext.

## 5.20 fehlerstatus

Das Element <fehlerstatus> kategorisiert den Fehlerstatus für die Abrechnungsprüfung.



**Abbildung 22:** fehlerstatus

Der XML-Code für das Element <fehlerstatus> hat folgenden Aufbau:

```
<fehlerstatus v="Fehler"/>
```

**XML-Code 22:** fehlerstatus

Folgende Ausprägungen des Fehlerstatus sind definiert:

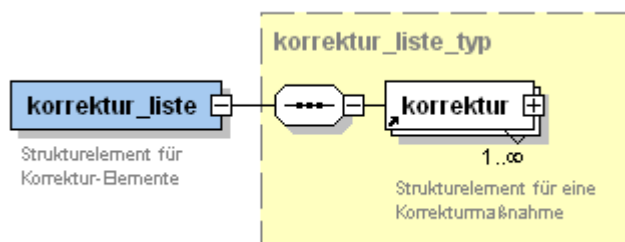
Wert (v="...")	Bedeutung
Fehler	Fehler im Rahmen der Abrechnungsprüfung (abrechnungsverhindernd)
Warnung	Warnung im Rahmen der Abrechnungsprüfung (nicht abrechnungsverhindernd - Korrektur empfohlen)
Hinweis	Hinweis im Rahmen der Abrechnungsprüfung (nicht abrechnungsverhindernd - informativ)

**Tabelle 10:** Ausprägungen des Fehlerstatus

## 5.21 korrektur\_liste

Das Element <korrektur\_liste> ist ein Klammerelement für n-fach definierbare Korrekturmaßnahmen.

Nicht für jede Kodierregel kann ein geeigneter Korrekturvorschlag formuliert werden, daher ist das Element <korrektur\_liste> optional.



**Abbildung 23:** korrektur\_liste

Der XML-Code für das Strukturelement <korrektur\_liste> hat folgenden Aufbau:

```
<korrektur_liste>
  <korrektur>
    ...
  </korrektur>
  <korrektur>
    ...
  </korrektur>
  ...
</korrektur_liste>
```

**XML-Code 23:** korrektur\_liste

Das Element <korrektur\_liste> dient als reines Strukturelement und beinhaltet selbst keine Information.

## 5.22 korrektur

Durch das Element <korrektur> wird eine Struktur bereitgestellt, die manuelle oder automatisierbare Korrekturmaßnahmen zur Verfügung stellt. Automatisierbare Korrekturen liegen vor, wenn der Fehlerstatus „Fehler“ ist und die Sachlage so eindeutig ist, dass die Korrektur durch die EDV realisiert werden kann.

In diesen Fällen wird die Korrekturmaßnahme maschinell zur Verfügung gestellt; die Kindelemente Parameter, operator, regel, value\_liste sind dann obligatorisch vorhanden.

Der Großteil an Korrekturmaßnahmen ist jedoch manuell durchzuführen, da maschinell keine Aussage getroffen werden kann, an welcher Stelle Korrekturen vorzunehmen sind. Hier muss jeweils der Anwender entscheiden, was zu tun ist. Maschinelle Regeln zur Korrektur sind bei „manuellen“ Maßnahmen daher nicht vorhanden.

Inwieweit die Korrektur automatisch oder manuell durchführbar ist, wird durch das Element <auto\_option> beschrieben.

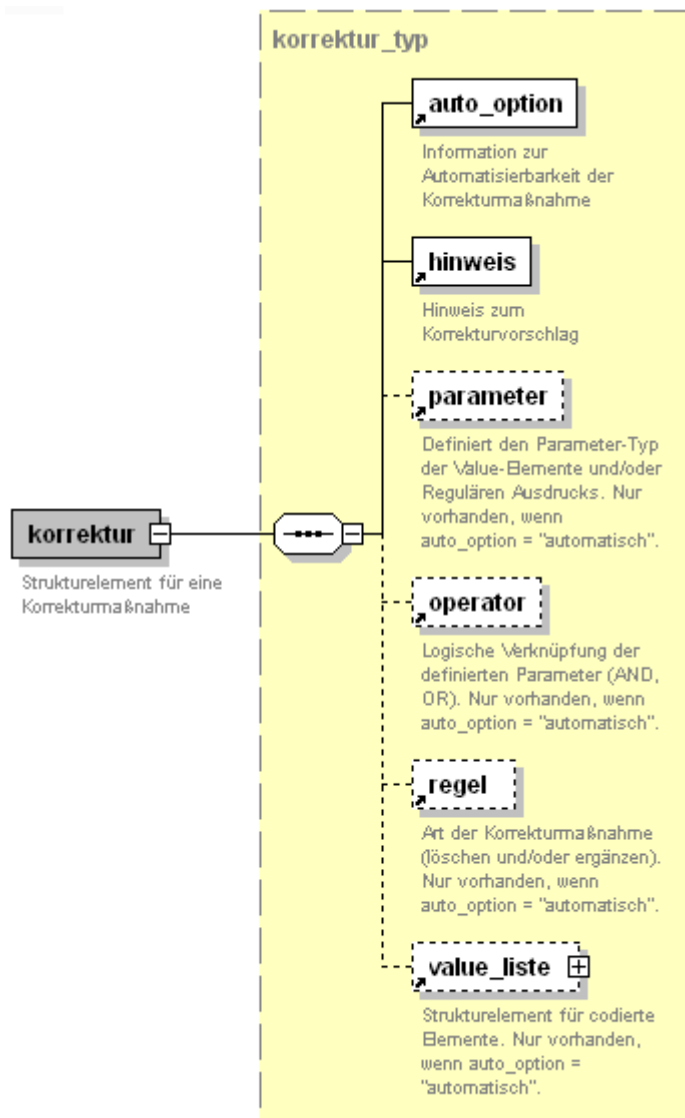


Abbildung 24: korrektur

Der XML-Code für die Struktur <korrektur> hat folgenden Aufbau:

```
<korrektur>
  <auto_option V="interaktiv"/>
  <hinweis V="Kode neben bereits dokumentierten Codes ergänzen"/>
  <parameter V="ICD" S="1.2.276.0.76.3.1.1.5.2.16"/>
  <operator V="OR"/>
  <regel V="delete"/>
  <value_liste>
    ...
  </value_liste>
</korrektur>
```

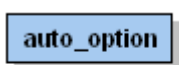
XML-Code 24: korrektur

- <auto\_option>: Stellt eine Information zur Automatisierbarkeit der Korrekturmaßnahme zur Verfügung (siehe Kapitel 5.23)
- <hinweis>: Hinweis-/Erläuterungstext, der die technische Korrekturmaßnahme nochmals in Worten wiedergibt (siehe Kapitel 5.24)
- <parameter>: Definiert den Paramertyp der value-Liste (siehe Kapitel 5.11)

- <operator>:** Spezifiziert die Verknüpfung der values für die Maßnahme (siehe auch Kapitel 5.12)
- <regel>:** Das Element <regel> beschreibt die Korrektur-Maßnahme insofern, dass der/die entsprechenden Parameter gelöscht oder ergänzt werden müssen (siehe Kapitel 5.25).
- <value\_liste>:** Klammerelement für die zur Auswahl gestellten Korrektur-values; auch mit regulärem Ausdruck zulässig (siehe Kapitel 5.14)

## 5.23 auto\_option

Das Element <auto\_option> kategorisiert die Automatisierbarkeit der Korrekturmaßnahme für die EDV.



Kategorisiert die Automatisierbarkeit der Korrektur

**Abbildung 25:** auto\_option

Der XML-Code für das Element <fehlerstatus> hat folgenden Aufbau:

```
<auto_option v="automatisch"/>
```

**XML-Code 25:** auto\_option

Für das V-Attribut sind folgende zulässige Inhalte definiert:

Wert (v="...")	Bedeutung
manuell	Fehler erkannt aber nicht eindeutig. Kann nur manuell korrigiert werden, da Interaktion des Anwenders erforderlich.
automatisch	Fehler ist eindeutig und kann automatisch durch die EDV korrigiert werden. Die Korrekturmaßnahme ist zudem maschinell hinterlegt.

**Tabelle 11:** Ausprägungen von Element <auto\_option>

## 5.24 hinweis

Das Element <hinweis> beschreibt die technische Korrekturmaßnahme nochmals in Worten und kann somit insbesondere bei manuellen Eingriffen nochmals unterstützend wirken.



Hinweis zum Korrekturvorschlag

**Abbildung 26:** hinweis

Der XML-Code für das Element <hinweis> sähe wie folgt aus:

```
<hinweis v=" Kode neben bereits dokumentierten Codes ergänzen (Z12.1 G)"/>
```

**XML-Code 26:**    hinweis

## 5.25 regel

Das Element <regel> beschreibt die Korrektur-Maßnahme insofern, dass der/die entsprechenden Parameter gelöscht oder ergänzt werden müssen.



Gibt die Maßnahme für die Korrektur vor (hinzufügen oder löschen)

**Abbildung 27:**    regel

Der XML-Code für das Element <regel>:

```
<regel v="delete"/>
```

**XML-Code 27:**    regel

Für das V-Attribut sind folgende zulässige Inhalte definiert:

Wert (v="...")	Bedeutung
add	Unter der value-Liste aufgeführte Parameter sind in der Dokumentation zu ergänzen
delete	Unter der value-Liste aufgeführte Parameter sind in der Dokumentation zu löschen

**Tabelle 12:**    Erlaubte Inhalte bei Element <regel>



## 6 Referenzierte Dokumente

Referenz	Dokument
[KBV_ITA_VGEX_EHD]	ehd – eHealthData Richtlinie: Grundstrukturen, Regeln und Namensgebung beim Entwurf von XML-Schnittstellen
[2]	Schlüsseltabellen der KBV <a href="http://www.kbv.de/keytabs/ita/schluesseltabellen.asp">http://www.kbv.de/keytabs/ita/schluesseltabellen.asp</a>