



Technische Dokumentation zur GEKID-Spezifikation

Stand: 28. Januar 2014

Impressum

Herausgeber:

AQUA – Institut für angewandte Qualitätsförderung und Forschung im Gesundheitswesen GmbH

Thema:

Technische Dokumentation zur GEKID-Spezifikation

Auftraggeber:

Epidemiologisches Krebsregister NRW gGmbH

Ansprechpartner:

Epidemiologisches Krebsregister Nordrhein-Westfalen gGmbH

Robert-Koch-Str. 40

48149 Münster

Dr. Volkmar Mattauch

E-Mail: volkmar.mattauch@krebsregister.nrw.de

Epidemiologisches Krebsregister Baden-Württemberg

Deutsches Krebsforschungszentrum

Im Neuenheimer Feld 581

69120 Heidelberg

Kathrin Bezold

E-Mail: k.bezold@dkfz-heidelberg.de

gültig ab:

1. Januar 2014

Hinweis:

Aus Gründen der leichteren Lesbarkeit wird im Folgenden auf eine geschlechtsspezifische Differenzierung verzichtet. Entsprechende Begriffe gelten im Sinne der Gleichbehandlung für beide Geschlechter.

Anschrift des Herausgebers:

AQUA – Institut für angewandte Qualitätsförderung und

Forschung im Gesundheitswesen GmbH

Maschmühlenweg 8-10 · 37073 Göttingen

Telefon: (+49) 0551 - 789 52 -0

Telefax: (+49) 0551 - 789 52-10

office@aqua-institut.de

www.aqua-institut.de

Inhaltsverzeichnis

Tabellenverzeichnis.....	4
1. Einleitung	5
1.1. Neueste Nachrichten	5
1.2. Projekthintergrund.....	5
1.3. Lieferumfang.....	6
2. Aufbau der Spezifikationsdatenbank	7
2.1. Allgemeine Anmerkungen zur Struktur der Spezifikationsdatenbank	7
2.1.1. Abfragen der Datenbank.....	7
2.1.2. Tabellenstruktur der Datenbank	8
2.2. Weiterführende Erläuterungen.....	9
3. Datenexport im GEKID-Verfahren	10
3.1. Überblick.....	10
3.2. Registrierung eines Dokumentationssystems.....	10
3.3. Identifizierung von Datensätzen.....	12
3.4. Der Exportvorgang.....	12
3.4.1. Erzeugung der Transaktionsdatei.....	13
3.4.2. Die Steuerdatei.....	13
3.4.3. Export von Teildatensätzen.....	14
3.5. Regeln für die Entgegennahme von Datensätzen und Teildatensätzen.....	16
3.5.1. Prüfungen und Datenrückbestätigung.....	16
3.5.2. Stornierung von Datensätzen	17
3.6. Die Antwortdatei.....	17
3.6.1. Die Bestätigungsdatei.....	18
3.6.2. Die Fehlerdatei	19

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Datenexport – Unterschiede zwischen dem QS-Verfahren und dem EKR-Verfahren	10
Tabelle 2: Codes der Krebsregister	11
Tabelle 3: Ausfüllen der Felder der Fehlerdatei in Abhängigkeit von den Fehlerarten (Minuszeichen bedeutet „kein Wert“ bzw. „Nicht-Ausfüllen“)	20

1. Einleitung

1.1. Neueste Nachrichten

Zum Erfassungsjahr 2014 wird die Spezifikation der GEKID (Gesellschaft der Epidemiologischen Krebsregister in Deutschland e.V.) als freiwilliges landesbezogenes Modul in die QS-Dokumentations-Spezifikation (ohne Implementierung in die QS-Filter-Spezifikation) integriert.

Mit der Spezifikation 2014_Basis_QSDOK_V02 wurde die Zusammensetzung der Steuerdatei, der Softwarekennung, der Bestätigungsdatei und der Fehlerdatei aktualisiert (Abschnitt 3.4).

Mit der Spezifikation 2014_Basis_QSDOK_V03 wurden die Abschnitte (Tabelle `Abschnitt`) im Modul GEKID angepasst.

1.2. Projekthintergrund

In allen Bundesländern ist zwischenzeitlich durch Landesgesetze geregelt worden, ob eine Meldepflicht bösar-tiger Neubildungen an die Epidemiologischen Krebsregister besteht. In den meisten Bundesländern wurde dies-bezüglich eine gesetzliche Meldepflicht eingeführt. Die Gesellschaft der Epidemiologischen Krebsregister in Deutschland e.V. (GEKID) hat Mitte 2008 erstmals einen Mindestdatensatz definiert, der allen Meldungen zu-grunde zu legen ist (siehe www.sqg.de).

In der vorliegenden GEKID-Spezifikation werden sämtliche Merkmale des GEKID-Mindestdatensatzes so defi-niert, dass sie Eingang in die KIS bzw. in die QS-Systeme finden können.

Die Weiterleitung der auf diesem Wege erzeugten Transaktionsdateien muss mit dem jeweiligen Landeskrebs-register vereinbart werden. Meldungen auf der Grundlage des Mindestdatensatzes der GEKID werden aber prinzipiell von allen Landeskrebsregistern entgegengenommen.

Das AQUA-Institut ist ausschließlich für die technische Umsetzung der Meldungen der GEKID-Mindestdaten-sätze verantwortlich und fungiert nicht als Datenannahmestelle. Für die inhaltliche Bearbeitung sind die Krebs-register NRW und Baden-Württemberg zuständig, an die auch Änderungsvorschläge zu adressieren sind. An-sprechpartner sind:

Epidemiologisches Krebsregister Nordrhein-Westfalen gGmbH
Robert-Koch-Str. 40
48149 Münster

Dr. Volkmar Mattauch
E-Mail: volkmar.mattauch@krebsregister.nrw.de

Epidemiologisches Krebsregister Baden-Württemberg
Deutsches Krebsforschungszentrum
Im Neuenheimer Feld 581
69120 Heidelberg

Kathrin Bezold
E-Mail: k.bezold@dkfz-heidelberg.de

1.3. Lieferumfang

Die vorliegende Spezifikation besteht aus folgenden Teilen:

- Technische Dokumentation: 2014_TechDok_GEKID_V06.pdf
- Datenbank: 2014_Basis_QSDOK_V06.mdb (Modul: GEKID)¹
- zip-Archiv mit Ausfüllhinweisen: Ausfuellhinweise_GEKID.htm
- Dokumentationsbogen: GEKID.pdf

¹ Die GEKID-Spezifikation ist als Modul in die Datenbank zur QS-Dokumentation (2014_Basis_QSDOK) integriert (siehe Abschnitt 2.1).

2. Aufbau der Spezifikationsdatenbank

2.1. Allgemeine Anmerkungen zur Struktur der Spezifikationsdatenbank

Die Spezifikation ist in einer relationalen Datenbank abgelegt, die auch die Spezifikation zur QS-Dokumentation enthält. Zurzeit wird sie ausschließlich als Access-Datenbank (MS Access 2000) zur Verfügung gestellt.

Der Name der Spezifikation richtet sich nach folgendem Schema:

`<Erfassungsjahr>_Basis_QSDOK_V<Versionsnummer>.mdb`

`<Erfassungsjahr>` bezeichnet das Jahr, in dem die Dokumentation stattfindet. `<Versionsnummer>` bezeichnet die 2-stellige Versionsnummer (z.B. 02).

Beispiel:

Im Erfassungsjahr 2014 ist die Spezifikation `2014_Basis_QSDOK_V06.mdb` gültig.

Weitere Erläuterungen finden Sie in der „Technischen Dokumentation zur Spezifikation für QS-Filter und QS-Dokumentation“.

Die GEKID-Spezifikation ist in die Spezifikation für QS-Dokumentation als freiwilliges landesbezogenes Modul integriert. Eine Übersicht über die in der jeweiligen Version enthaltenen Module liefert die Abfrage „Datensätze“ der Access-Datenbank (siehe Abschnitt 2.1.1).

2.1.1. Abfragen der Datenbank

Die Abfragen der Access-Datenbank geben einen vereinfachenden Überblick über die Inhalte der Spezifikation. Da die Spezifikation auch die (inhaltlichen und technischen) Vorgaben zur QS-Dokumentation beinhaltet, sind nicht alle Abfragen für die Dokumentation im Rahmen der Epidemiologischen Krebsregister (GEKID-Spezifikation) relevant.

- *Datensätze*
Diese Abfrage liefert einen Überblick über die in der Spezifikation enthaltenen Module (verpflichtende und freiwillige Module).
- *Datenfeldbeschreibung*
Hier sind alle Bogenfelder der spezifizierten Module, sortiert nach Modulname, Bogenname und Zeilennummer der Bogenfelder dargestellt.
- *DatenfeldbeschreibungFürEinModul*
Wird diese Abfrage aufgerufen, so muss der Modulname (z.B. „GEKID“, „15/1“) angegeben werden. Anschließend erhält man eine entsprechende modulbezogene Auswahl der Datenfeldbeschreibung.
- *Plausibilitätsregeln*
Diese Abfrage enthält alle Plausibilitätsregeln der spezifizierten Module, sortiert nach Modulname und Nummer der Regel.
- *PlausibilitätsregelnFürEinModul*
Wenn man diese Abfrage aufruft, so muss der Modulname (z.B. „GEKID“, „17/1“) angegeben werden und man erhält eine entsprechende modulbezogene Auswahl der Plausibilitätsregeln.
- *Teildatensätze*
Diese Abfrage liefert einen Überblick über die Teildatensätze und die Regeln für das Anlegen von Teildatensätzen.
- *Ersatzfelder*
Dies ist eine Auflistung der zu anonymisierenden Bogenfelder für alle spezifizierten Module.
- *OPSListen*
Diese Abfrage liefert einen Überblick über die Codes der OPS-Listen.

- *ICDListen*
Hier sind die Codes der ICD-Listen dargestellt.
- *Exportfelder*
Wenn man diese Abfrage aufruft, erhält man eine Übersicht über alle Exportfelder.
- *ExportfelderFürEinModul*
Diese Abfrage zeigt eine Auswahl der Exportfelder eines Moduls (Modulname ist explizit anzugeben). Man erhält eine Übersicht über die zu exportierenden Felder inkl. Zuordnung zum Teildatensatz.
- *Feldgruppen*
Diese Abfrage liefert eine Übersicht über alle Feldgruppen.
- *FeldgruppenFürEinModul*
Wenn man diese Abfrage aufruft, so muss der Modulname (z.B. „GEKID“, „HCH“) angegeben werden und man erhält eine entsprechende modulbezogene Auswahl der Feldgruppen eines Moduls.
- *WertebereicheNumerischerFelder*
Diese Abfrage liefert eine modulübergreifende Anzeige der numerischen Datenfelder (Typ ZAHLE und GANZEZAHLE) mit den jeweiligen Wertebereichen.
- *WertebereicheNumerischerFelderFürEinModul*
Hier werden die numerischen Datenfelder (Typ ZAHLE und GANZEZAHLE) und deren Wertebereiche für ein Modul angezeigt. Das Modul muss direkt angegeben werden.
- *ÜberschriftenFürEinModul*
Diese Abfrage liefert eine Anzeige der Überschriften für das angegebene Modul. Angegeben werden Start- und Ende-Felder der Überschriften, sowie die Ebene der Überschriften.
- *Schlüsselcodes*
Diese Abfrage zeigt alle Schlüssel und die zugehörigen Schlüsselwerte an.
- *Ausfüllhinweise*
Hier wird die Zuordnung von Ausfüllhinweisen (*htm.Dateien*) zu den Feldern in den einzelnen Modulen angezeigt.
- *AusfüllhinweiseFürEinModul*
Hier wird die Zuordnung von Ausfüllhinweisen (*htm.Dateien*) zu den Feldern eines Moduls angezeigt. Das Modul muss direkt angegeben werden.

2.1.2. Tabellenstruktur der Datenbank

Die Tabellen und Spalten (Attribut) unterliegen einem einheitlichen Namensschema. Erlaubte Zeichen sind die Buchstaben a-z, A-Z und die Ziffern 0-9. Umlaute und Sonderzeichen werden nicht verwendet. Das erste Zeichen eines Namens darf keine Ziffer sein.

Ein Tabellenname beginnt immer mit einem Großbuchstaben und ein Attributname immer mit einem Kleinbuchstaben. Wenn ein Name aus mehreren Teilen (z. B. Substantiven) besteht, so beginnt jeder nachfolgende Namensteil mit einem Großbuchstaben.

Beispiel:

`BasisTyp` (Tabelle)

`idBasisTyp` (Spalte)

Für jede Tabelle ist in der Spezifikation höchstens *ein* Primärschlüssel definiert, der nach folgendem Schema aufgebaut ist:

`id<TabellenName>`

Der Ausdruck in den eckigen Klammern ist ein Platzhalter für den Namen der Tabelle.

Die meisten Tabellen haben einen einfachen Primärschlüssel vom Typ `AUTOINCREMENT`. Zusätzlich enthalten derartige Tabellen mindestens ein identifizierendes Attribut², welches durch Setzen eines weiteren, eindeutigen Index (bestehend aus einem oder mehreren Attributen) definiert ist.

Beispiele:

- Identifizierendes Attribut: Attribut `name` in Tabelle `BasisTyp`
- Identifizierende Attributkombination: Attribute `code` und `fkSchluessel` in Tabelle `SchluesselWert`

Es gibt auch Tabellen, deren einziger eindeutiger Schlüssel der Primärschlüssel ist. Ein Beispiel ist die Tabelle `MussKann` mit dem Primärschlüssel `idMussKann` vom Typ `TEXT(1)` (entspricht `VARCHAR(1)`). Diese Tabellen sind als einfache „Nachschlagetabellen“ zu interpretieren. Im Fall der Tabelle `MussKann` soll im entsprechenden Fremdschlüsselfeld der verknüpften Detailtabelle durch das Datenbankschema gewährleistet werden, dass nur ein ‚M‘ oder ‚K‘ eingegeben werden darf.

Die Namen von Fremdschlüsseln sind analog zum Namen der Primärschlüssel aufgebaut:

`fk<FremdTabellenName>`

Die Namensgebung von Primär- und Fremdschlüsseln vereinfacht den Aufbau von komplexeren Abfragen, welche sich über mehrere Tabellen erstrecken (Inklusionsverknüpfungen, Joins).

Die Fremdschlüsselattribute (Namen beginnen mit `fk`) wurden als Datenbankattribute zum Nachschlagen eingerichtet. Zum Beispiel wird beim Fremdschlüsselattribut `fkModul` in der Tabelle `Bogen` nicht mehr der Primärschlüssel des jeweiligen Moduls, sondern der Name des Moduls angezeigt. Diese Änderung betrifft nur die Anzeige, nicht jedoch die Struktur der Datenbank. Sind zwei Tabellen mehrfach durch Schlüssel-Fremdschlüssel-Beziehungen miteinander verknüpft, so kann der Name eines Fremdschlüssels auch folgendermaßen aufgebaut sein:

`fkFremdTabellenName><Rolle><`

`<Rolle>` ist der Platzhalter für eine zusätzliche Qualifizierung der Relation.

N-M-Beziehungen werden wie üblich über Verknüpfungstabellen realisiert. In der Spezifikation haben Verknüpfungstabellen gewöhnlich keinen Primärschlüssel³, jedoch einen eindeutigen Schlüssel, der über die Fremdschlüsselfelder definiert ist. Ein Beispiel hierfür ist die Tabelle `RegelFelder`, welche die Tabellen `BogenFeld` und `Regel` verknüpft.

Folgende Attribute treten in vielen Tabellen auf:

- `name` ist in der Regel als technischer Name zu verstehen. Z.B. wird `Feld.name` als Variablenname in den Plausibilitätsregeln verwendet.
- `bezeichnung` ist eine kurze Beschreibung. Z.B. ist `BogenFeld.bezeichnung` der Text, welcher ein Feld auf einem Eingabeformular beschreibt.
- `bedingung` enthält einen logischen Ausdruck. Prominentester Vertreter dieses Attributtyps ist das Attribut `bedingung` in der Tabelle `Regeln`.

2.2. Weiterführende Erläuterungen

Nähere Informationen zur Spezifikationsdatenbank (wie eine Datenfeldbeschreibung) können der „Technischen Dokumentation zur Spezifikation für QS-Filter und QS-Dokumentation für Leistungserbringer“ entnommen werden, die auf der folgenden Webseite veröffentlicht ist:

<https://www.sqg.de/datenservice/spezifikationen-downloads/verfahrensjahr-2014/index.html>

² Oder eine identifizierende Attributkombination, die einen eindeutigen Schlüssel definiert.

³ Hier: Primärschlüssel im Sinne der Access-Definition eines Primärschlüssels. Streng genommen wird über die beiden Fremdschlüssel ein neuer Primärschlüssel definiert.

3. Datenexport im GEKID-Verfahren

3.1. Überblick

Der Datenexport des Verfahrens der Epidemiologischen Krebsregister (EKR) unterscheidet sich von dem des QS-Verfahrens, obwohl die Spezifikationsdatenbank gleich aufgebaut ist (siehe Tabelle 1). Die QS-Software (QSD) stellt die modulübergreifende Funktionalität Datenexport bereit. Der Datenexport wird üblicherweise nicht durch die für die Dokumentation verantwortlichen ärztlichen oder pflegerischen Mitarbeiter, sondern durch einen Mitarbeiter der Krankenhaus-EDV durchgeführt. Exportiert werden ausschließlich diejenigen Datensätze, welche von den ärztlich-pflegerischen Mitarbeitern im Rahmen eines Dokumentationsabschlusses⁴ freigegeben sind.

Die von der QS-Software generierten Transaktionsdateien (siehe Abschnitt 3.4) werden durch eine von der GEKID entwickelte Software weiterverarbeitet. Diese Software überträgt die Inhalte der Transaktionsdateien an die sogenannte GEKID-Schnittstelle, die von den Epidemiologischen Krebsregistern entgegengenommen wird. Die genauen Modalitäten der Übermittlung müssen mit dem jeweils zuständigen Landeskrebsregister vereinbart werden.

Tabelle 1: Datenexport – Unterschiede zwischen dem QS-Verfahren und dem EKR-Verfahren

Schritt	QS-Verfahren	EKR-Verfahren
Die zu exportierenden Datensätze auswählen	QSD	QSD
Exportdateien erzeugen: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Headerdateien ▪ Moduldateien 	QSD	QSD
Transaktionsdatei erzeugen	QSD	QSD
Transaktionsdatei an Datenstelle übermitteln	QSD	GEKID-Software
Antwortdatei der Datenstelle entpacken und einlesen	QSD	QSD

Softwareanbieter, welche diese Spezifikation umsetzen, stellen zwei Funktionen bereit:

- Export der Transaktionsdateien in das Dateisystem
- Einlesen der Antwortdatei aus dem Dateisystem

3.2. Registrierung eines Dokumentationssystems

Jedes QS-Dokumentationssystem kann Daten an mehrere datenentgegennehmende Stellen übermitteln. Beispielsweise werden Daten für die direkten Verfahren an das AQUA-Institut und für die indirekten Verfahren an die zuständigen Landesgeschäftsstellen übermittelt. Werden Daten zusätzlich an das epidemiologische Krebsregister übermittelt, so müssen sich die Krankenhäuser beim Krebsregister registrieren lassen.

⁴ Eine Dokumentation kann nicht abgeschlossen werden, wenn harte Plausibilitätsregeln verletzt werden.

Jedes registrierte Dokumentationssystem bekommt vom zuständigen Krebsregister eine Registriernummer zugewiesen, welche folgendermaßen aufgebaut ist:

$$\langle \text{Registriernummer} \rangle = \langle \text{KodeDatenstelle} \rangle - \langle \text{Registrierkode} \rangle^5$$

Der Kode der Datenstelle „Krebsregister“ setzt sich zusammen aus dem Kürzel KR und dem amtlichen Länderkode (siehe Tabelle 2). Die maximal 12-stelligen Registrierkodes werden von den Krebsregistern gepflegt.

Tabelle 2: Kodes der Krebsregister


Kode der Datenstelle	Bundesland
KR01	Schleswig-Holstein
KR02	Hamburg
KR03	Niedersachsen
KR04	Bremen
KR05	Nordrhein-Westfalen
KR06	Hessen
KR07	Rheinland-Pfalz
KR08	Baden-Württemberg
KR09	Bayern
KR10	Saarland
KR11	Berlin
KR12	Brandenburg
KR13	Mecklenburg-Vorpommern
KR14	Sachsen
KR15	Sachsen-Anhalt
KR16	Thüringen

Beispiel:


Das epidemiologische Krebsregister NRW hat den Kode *KR05*. Die in den Krankenhäusern installierten Dokumentationssysteme seien in diesem Beispiel fortlaufend durchnummeriert (DS001, DS002 etc.).⁶

Registriernummer:

KR05-DS001



Kode der Daten-
stelle (4-stellig)



Registrierkode
(max. 12-stellig)

⁵ Die Registriernummer umfasst maximal 17 Zeichen.

⁶ Fiktives Beispiel.

3.3. Identifizierung von Datensätzen

Die Vorgangsnummer kennzeichnet in eindeutiger Weise jeden dokumentierten Datensatz eines Dokumentationssystems, und zwar unabhängig vom angewandten Modul.

Im einfachsten Fall könnte also die Vorgangsnummer um 1 erhöht werden, wenn ein neuer Datensatz angelegt wird. Werden während eines stationären Aufenthaltes zwei QS-Dokumentationen eines Krankenhausfalls angelegt, so müssen auch unterschiedliche Vorgangsnummern vergeben werden.

Achtung:

Keinesfalls zulässig ist es, einfach eine Patientenidentifikationsnummer oder die Krankenhaus-Fallnummer zu verwenden bzw. zu pseudonymisieren.⁷ Die genaue Umsetzung kann der Softwareanbieter weitgehend frei gestalten; Voraussetzung ist jedoch, dass die modulübergreifende Eindeutigkeit der Vorgangsnummer gewährleistet ist.

In die Vorgangsnummer, welche als Zusatzfeld mit jedem Teildatensatz an die entgegennehmende Stelle übermittelt wird, dürfen keine personenbezogenen Informationen integriert sein. In der Vorgangsnummer sollte z.B. nicht das Geburtsdatum enthalten sein.

Die Dokumentationssoftware verwaltet jahrgangsübergreifend die Vorgangsnummern der QS-Dokumentationen. Sie soll dem Krankenhaus eine Zuordnung der Vorgangsnummern zu krankenhauses internen Fall- oder Patientenummern (siehe nicht übermitteltes Datenfeld IDNRPAT) ermöglichen.

Annahme oder Ablehnung von unterschiedlichen Versionen eines Datensatzes

Datensätze, die bei der entgegennehmenden Stelle eingehen, werden anhand der Kombination aus Registrierungsnummer und Vorgangsnummer als ein Vorgang identifiziert. Der für den Vorgang gespeicherte Datensatz kann durch eine neuere Version (mit höherer Versionsnummer) überschrieben werden.⁸

Unterschiedliche Versionen eines Datensatzes müssen sich auf denselben Behandlungsabschnitt beziehen. Wenn z.B. ein Patient zwei stationäre Aufenthalte in demselben Krankenhaus hatte, so sind zwei Dokumentationen mit unterschiedlichen Vorgangsnummern anzulegen.

Ebenso wenig darf eine Vorgangsnummer, welche im Dokumentationssystem bereits für eine onkologische Dokumentation verwendet wurde, für ein Modul des QS-Verfahrens wiederverwendet werden.

3.4. Der Exportvorgang

Bei einem Exportvorgang wird von einem Dokumentationssystem eine Transaktionsdatei für die jeweilige datenentgegennehmende Stelle erzeugt.

Die Daten der zu exportierenden Dokumentationen werden vom Dokumentationssystem in Exportdateien geschrieben und die entsprechenden Vorgänge (identifiziert durch Vorgangsnummern) im Dokumentationssystem als „exportiert“ markiert.

Jeder Exportvorgang erfolgt gemäß dem jeweils gültigen Exportverfahren. Jeder Übermittlung an eine datenentgegennehmende Stelle ordnet das registrierte Dokumentationssystem eine eindeutige Transaktionsnummer zu. Die Eindeutigkeit der Transaktionsnummer muss über die Erfassungsjahre hinweg gewährleistet sein.

Achtung:

Es ist nicht erlaubt, für den erneuten Export korrigierter Datensätze die gleiche Transaktionsnummer wie für den ersten Export zu verwenden.

⁷ Denn für jeden Patienten können unter Umständen mehrere Datensätze angelegt werden.

⁸ Ggf. ist der geänderte Datensatz mit einer neuen Versionsnummer zu übermitteln.

Nummernkreis der Transaktionsnummern

Die Transaktionsnummer ist als eindeutige, fortlaufende, positive und ganze Zahl zu wählen: 1, 2, 3 etc.

Pro Transaktion werden eine Steuerdatei (siehe Abschnitt 3.4.2) und teildatensatzspezifische Exportdateien (siehe Abschnitt 3.4.3) erzeugt, welche in ein zip-Archiv (siehe Abschnitt 3.4.1) gepackt werden.

3.4.1. Erzeugung der Transaktionsdatei

Die Steuerdatei (siehe Abschnitt 3.4.2) und die zugehörigen Exportdateien (siehe Abschnitt 3.4.3) werden vor dem Export mit Hilfe eines pkzip 2.04g-kompatiblen Archivierungsprogramms komprimiert.

Die Transaktionsdatei ist ein zip-Archiv und wird wie folgt benannt:

T-<KodeDatenstelle>-<Registrierkode>-<Transaktionsnummer>.ZIP

Beispiel:

T-KR05-DS001-777.ZIP

Die im Rahmen des E-Mail-Verfahrens notwendige zip-Komprimierung kann mithilfe einer DLL (Dynamic Link Library) durchgeführt werden. Download unter http://www.bqs-institut.de/images/stories/software/qPacker_v1n3n0.zip. Die weiteren technischen Details finden sich im zip-Archiv.

3.4.2. Die Steuerdatei

Die Steuerdatei – das Inhaltsverzeichnis eines Exportvorganges – wird nach folgendem Schema benannt:

HEADER.<Transaktionsnummer>⁹

Beispiel:

HEADER.1

Die erste Zeile der Steuerdatei besteht aus folgenden Feldern:

- Verfahrenskennung GEKID
- Jahr der Spezifikation (siehe Tabelle *Version*)
- Kennung der Software, mit der die Exportdateien erzeugt wurden
- Datum und Uhrzeit der Erstellung der Exportdatei
- Institutionskennzeichen des Absenders (Krankenhaus)
- Registriernummer des Dokumentationssystems (siehe Abschnitt 2.2)
- Namenszeichen des Ansprechpartners zu Fragen der Datenübermittlung

Jede nachfolgende Zeile spezifiziert eine Exportdatei und setzt sich aus folgenden Feldern zusammen:

- Modulbezeichnung (Attribut *name* in Tabelle *Modul*)
- Name des Teildatensatzes (Attribut *name* in Tabelle *Bogen*)
- Jahr der Spezifikation (siehe Tabelle *Version*)
- Name der Datei (zurzeit fest vorgegeben)
- Anzahl der Datensätze in diesem Modul

Die Felder sind durch Semikola voneinander getrennt. Jede Zeile wird durch <CR><LF> (ASCII 13, 10) abgeschlossen.

⁹ Den Transaktionsnummern können führende Nullen vorangestellt werden, z.B. 0001 statt 1.

Beispiele:

Steuerdatei des Verfahrens GEKID:

```
GEKID;2014;2014 V06#QS-Software#7.5;11.11.2014 11:11:11 ;261800267;KR05-
DS001;OE<CR><LF>
GEKID;B;2014;MGEKIDB.0777;34<CR><LF>
GEKID;TUBASIS;2014;MGEKIDTUBASIS.0777;34<CR><LF>
..
```

Achtung:

Exportdateien unterschiedlicher Verfahrenskennungen und unterschiedlicher Versionen dürfen nicht in einer einzigen Transaktion übermittelt werden.

Softwarekennung

Die Softwarekennung setzt sich aus folgenden Teilen zusammen:

- Version der Spezifikation, auf deren Basis die QS-Dokumentationssoftware entwickelt wurde (siehe Attribut name in Tabelle Version)
- Name des Softwareprodukts
- Releasekennung des Softwareprodukts

Die Teile der Softwarekennung sind durch das Zeichen # voneinander getrennt:

```
<Spezversion>#<Name Software>#<Release Software>
```

Beispiel:

```
2014 V06#QSSOFTWARE#4.99
```

Exporte, deren Softwarekennung nicht dem Format genügt, sind fehlerhaft (Fehlerart STEUER):

Standardisierter Fehlertext:

Softwarekennung in Steuerdatei fehlerhaft: Angabe im Format <Spezversion>#<Name Software>#<Release Software> erforderlich!

3.4.3. Export von Teildatensätzen

Beim Export einer QS-Dokumentation durch ein Dokumentationssystem werden die Inhalte der für den betreffenden Vorgang angelegten Teildatensätze in passende Exportdateien geschrieben. Jede Exportdatei ist einem in der Spezifikation definierten Teildatensatz (siehe Tabelle Bogen) zugeordnet.

Die Vorschriften zur Anonymisierung und Pseudonymisierung entfallen in der GEKID-Spezifikation.

Die Exportdateien sind wie folgt aufgebaut:

- ASCII-Format, erweiterter IBM-PC-Zeichensatz (8 Bit, DOS/OS/2)
- die erste Zeile enthält die Feldnamen, die nachfolgenden Zeilen enthalten die Werte der Exportfelder eines Teildatensatzes
- Zeilen werden durch <CR><LF> (ASCII 13, 10) abgeschlossen
- Feldnamen in der ersten und Werte der Exportfelder in den folgenden Zeilen werden durch Semikola getrennt und können variabel lang sein¹⁰

¹⁰ Hinter das letzte Feld darf kein Semikolon gesetzt werden.

Felder der Exportdatei

Einen Überblick über die zu exportierenden Felder eines Moduls liefert die Abfrage Exportfelder. Am Anfang eines jeden Teildatensatzes findet man die Zusatzfelder, danach folgen die Bogenfelder des Teildatensatzes.

Format der Exportfelder

In Abhängigkeit vom Basistyp des Exportfeldes werden die Werte der Exportfelder exportiert. Die Basistypen, deren Literale in Regeln von doppelten Anführungszeichen oder Hochkommata umschlossen werden, werden ohne diese Zeichen exportiert (TEXT, SCHLUESSEL, DATUM, MONDATUM, QUARTDATUM und UHRZEIT).

Folgende Grundsätze für das Format von Werten der Exportfelder sind nachfolgend noch einmal explizit aufgelistet:

- **Semikola dürfen innerhalb des Exportfeldes TUMORDIAGNOSE nicht vorkommen.**
- Dezimaltrennzeichen ist das Komma, es werden keine Tausendertrennzeichen verwendet.
- Datumentrennzeichen ist der Punkt (Datumsangaben sind immer 10-stellig).
- Uhrzeittrennzeichen ist der Doppelpunkt.
- Der Code nach ICD-10-GM wird mit Trennzeichen übermittelt.

Beispiel:

Dieses Beispiel zeigt den Anfang einer Exportdatei für den Teildatensatz GEKID:B. Es sind nur die ersten 11 Felder dargestellt:

```
RegistrierNr;Vorgangsnr;VersionNr;Storno;Modul;Bogen;DokAbschlDat;..  
<CR><LF> KR05-DS001;4711;1;;GEKID;B;31.01.2014;.. <CR><LF>
```

Zusatzfelder des Datenexports

Zusatzfelder, welche nicht in der Datenfeldbeschreibung (Tabelle `BogenFeld`) eines Moduls enthalten sind, werden von der QS-Dokumentationssoftware automatisch ausgefüllt¹¹.

Einige der in der Tabelle `ZusatzFeld` definierten Zusatzfelder werden nachfolgend erläutert:

- Das übertragene Speicherdatum `DokAbschlDat` (Datum des Dokumentationsabschlusses bzw. der Freigabe des Datensatzes für den Export) ist nicht Teil der Datenbank für Auswertungen und wird nur für organisatorische Zwecke verwendet.
- Die Versionsnummer (`VersionNr`) gibt an, welche Version des Datensatzes übertragen wird.

Erläuterung:

In der Regel wird die Versionsnummer 1 lauten. D.h., dass der nach dem ersten Dokumentationsabschluss freigegebene Datensatz übertragen wird. Muss ein korrigierter Datensatz erneut eingesandt werden, so muss die Versionsnummer vom dokumentierenden System um eins erhöht werden. Die neue Version des Datensatzes wird bei der Entgegennahme geprüft und überschreibt bei Korrektheit die alte Version des Datensatzes.

Achtung:

Wenn die entgegennehmende Stelle einen Datensatz mit derselben Versionsnummer ein zweites Mal erhält, so wird dieser zurückgewiesen.

- Der Eintrag 1 im Zusatzfeld `Storno` veranlasst die datenentgegennehmende Stelle, den übermittelten Datensatz einschließlich seiner Vorversion(en) als „storniert“ zu kennzeichnen.

Eine vollständige Liste der möglichen Zusatzfelder findet sich in der Tabelle `ZusatzFeld` der Spezifikationsdatenbank.

¹¹ Hier gilt also nicht der Grundsatz, dass Felder nicht vorbelegt sein dürfen.

Benennung der Exportdateien

Exportdateien sollen nach folgendem Schema benannt werden:

M<Modulname><Teildatensatzname>.<Transaktionsnummer>

Erläuterung:

- Der <Modulname> ist der Name des Moduls (Attribut name der Tabelle Modul).
- Der <Teildatensatzname> ist in Attribut name der Tabelle Bogen zu finden.
- <Transaktionsnummer> : 1, 2, ..., 99, 100, ..., 999, 1000, 1001, ...

Beispiele:

MGEKIDB.001

3.5. Regeln für die Entgegennahme von Datensätzen und Teildatensätzen

3.5.1. Prüfungen und Datenrückbestätigung

Wenn der Datensatz eines Vorgangs aus mehreren Teildatensätzen besteht, so wird der Datensatz des Moduls akzeptiert, wenn alle erforderlichen Teildatensätze fehlerfrei sind. Die entgegennehmende Stelle kann nach der Prüfung eines Datensatzes zu folgenden Ergebnissen (*Bestätigungsstatus*) kommen:

- OK
Der Datensatz ist fehlerfrei.
- FEHLER
Der Kerndatensatz enthält Fehler und ggf. der optionale Datensatz bzw. ein Storno schlägt fehl.
- STORNO
Der Datensatz (inkl. aller Teildatensätze) wurde von der datenentgegennehmenden Stelle storniert.

Achtung:

Bei jeder Übermittlung vom Krankenhaus an die entgegennehmende Stelle muss der gesamte Datensatz¹² neu übermittelt werden (auch wenn er vorher schon bestätigt worden ist)!

Definitionen der Fehlerfreiheit von Teildatensätzen und Datensätzen

- Ein Teildatensatz ist dann fehlerfrei, wenn keines seiner Bogenfelder eine Wertebereichsverletzung aufweist und keine der verletzten Plausibilitätsregeln des Moduls einen Bezug zu einem Bogenfeld des Teildatensatzes hat.
- Der Datensatz ist dann fehlerfrei, wenn seine Teildatensätze fehlerfrei sind.

Folgende Prüfungen beziehen sich auf den Exportdatensatz und werden von den datenentgegennehmenden Stellen durchgeführt:

Prüfung auf Lesbarkeit und Virenfreiheit des Datenträgers und der übermittelten Transaktionsdateien. Hier erfolgt keine Protokollierung in Form von Protokoll- und Fehlerdateien, sondern der Absender erhält eine entsprechende formlose Nachricht.

Die **formale Prüfung der Steuerdatei** (Abschnitt 3.4.2) umfasst die Korrektheit des Formats.

Die **formale Prüfung der Exportdateien** umfasst die Existenz der in der Steuerdatei aufgelisteten Exportdateien und die Korrektheit des Formats.

Die **Vollständigkeits- und Versionsprüfung** bezieht sich auf einen übermittelten Datensatz, der durch Registriernummer, Vorgangsnummer und Versionsnummer identifizierbar ist:

¹² Das heißt, der komplette Datensatz mit allen Teildatensätzen.

- Zulässigkeit der Versionsnummer: Wurde der Datensatz bereits übermittelt, muss die Versionsnummer des neu übermittelten Datensatzes größer als die des bereits gespeicherten Datensatzes sein.
- Teildatensätze mit dem Attribut `fkBogenZahl` + oder 1 müssen (bezogen auf den Mutterteildatensatz) mindestens einmal oder genau einmal in einem Datensatz existieren (siehe Fehlerart TDS in Abschnitt 3.6.2).
- Für mehrfach angelegte Teildatensätze mit der Kardinalität + oder * (Attribut `fkBogen-Zahl` Tabelle Bogen) muss die Eindeutigkeit des Feldes `fkEindeutigBogenFeld` gewährleistet sein (siehe Fehlerart TDS in Abschnitt 3.6.2).
- Für jeden Teildatensatz mit mehrfach anlegbaren Mutterteildatensätzen ist zu prüfen, ob ein Mutterteildatensatz existiert, für den die Inhalte des Attributes `IdBogenFeld-Mutter` und des identifizierenden Attributes des Mutterteildatensatzes (definiert durch `fkEindeutigBogenFeld` in der Tabelle Bogen) gleich sind (siehe Fehlerart TDS in Abschnitt 3.6.2).

Prüfungen auf doppelte Datensätze

Ein übermittelter Datensatz wird von der datenentgegennehmenden Stelle nicht angenommen, wenn bereits vorher ein anderer Datensatz mit derselben Registriernummer, Vorgangsnummer und Versionsnummer übermittelt worden ist.

Die Wertebereichsüberprüfungen einschließlich Muss-/Kann-Prüfung und die Plausibilitätsprüfungen werden für jeden übermittelten Datensatz durchgeführt.

3.5.2. Stornierung von Datensätzen

Datensätze können storniert werden, damit der Vollständigkeitsabgleich der gelieferten Datensätze korrekt geführt werden kann.

Dazu ist das Zusatzfeld `Storno = 1` zu setzen. Die datenentgegennehmende Stelle wird dadurch veranlasst, den betreffenden Datensatz einschließlich aller Vorversionen und Teildatensätze als „storniert“ zu kennzeichnen. Der Stornovorgang wird in der Datenbestätigung protokolliert.

Achtung:

Der mit dem Storno-Zusatz gekennzeichnete Datensatz muss ebenfalls eine um eins erhöhte Versionsnummer enthalten, um die Stornierung unabhängig von der Reihenfolge der Verarbeitung von Datensätzen sicherzustellen. Ein Storno mit einer bereits verwendeten Versionsnummer wird zurückgewiesen (Bestätigungsstatus FEHLER, Fehlerart DOPPELT). Ein Stornoversuch eines noch nicht übermittelten Datensatzes wird ebenfalls zurückgewiesen.

3.6. Die Antwortdatei

Für jede empfangene Transaktionsdatei generiert die Datenstelle automatisch eine Antwortdatei. Diese ist ein zip-Archiv und wird wie folgt benannt:

`A-<KodeDatenstelle>-<Registrierkode>-<Transaktionsnummer>.ZIP`

Beispiel:

A-KR05-DS001-777.ZIP

Das zip-Archiv enthält die Bestätigungsdatei (siehe Abschnitt 3.6.1) und die Fehlerdatei (siehe Abschnitt 3.6.2), welche Informationen über die Prüfergebnisse der übermittelten Datensätze enthalten. Beide Dateien sind so aufgebaut, dass sie von der Erfassungssoftware maschinell weiterverarbeitet werden können.

3.6.1. Die Bestätigungsdatei

Die Bestätigungsdatei ist eine CSV-Datei, welche für jeden übermittelten Datensatz eine Zeile mit dem Prüfergebnis enthält. Sie ist nach folgendem Schema benannt:

```
B<KodeDatenstelle><Registrierkode>.<Transaktionsnummer>
```

Beispiel:

BKR05DS001.0777 ist der Name einer Bestätigungsdatei mit folgenden Bestandteilen:

- KR05: Kode der datenentgegennehmenden Stelle (Epidemiologisches Krebsregister NRW)
- DS001: Registrierungskode des empfangenden Softwaresystems
- 777: Transaktionsnummer der Datenlieferung, auf welche sich die Antwortdatei bezieht.

Der einzelne Datensatz kann über die Kombination von Registriernummer, Vorgangsnummer und Versionsnummer eindeutig reidentifiziert werden. Im Fehlerfall (Bestätigungsstatus FEHLER) werden die Fehler in einer separaten Datei (siehe Abschnitt 3.6.2) aufgelistet:

```
<RegistrierNr>;<VorgangsNr>;<VersionNr>;<Modul>;<SPEZJAHR>;<BestätigungsSt  
atus><CR><LF>
```

mit:

<CR>	Carriage Return (ASCII 13)
<LF>	Line Feed (ASCII 10)
<BestätigungsStatus>	Werte sind OK oder FEHLER
<RegistrierNr>	Registriernummer des Dokumentationssystems
<VorgangsNr>	Vorgangsnummer
<VersionNr>	Versionsnummer
<Modul>	Name des übermittelten Moduls (Attribut Modul.name)
<SPEZJAHR>	Jahr der Spezifikation (siehe Tabelle Version)

Beispiel:

```
KR05-DS001;261012305;1;GEKID;2014;FEHLER<CR><LF>
KR05-DS001;261012306;1;GEKID;2014;OK<CR><LF>
KR05-DS001;261012307;2;GEKID;2014;OK<CR><LF>
KR05-DS001;261012308;1;GEKID;2014;OK<CR><LF>
KR05-DS001;261012310;1;GEKID;2014;FEHLER<CR><LF>
. .
```

3.6.2. Die Fehlerdatei

Die Erfassungssoftware muss in der Lage sein, die Fehlermeldungen und Warnungen der datenentgegennehmenden Stelle einzulesen und den Anwender durch eine möglichst komfortable Nachbearbeitungsfunktion für die betreffenden Datensätze zu unterstützen.

Die Fehlerdatei hat einen Namen nach folgendem Schema:

```
F<KodeDatenstelle><Registrierkode>.<Transaktionsnummer>
```

Beispiel:

```
FKR05DS001.0777
```

Voraussetzung für diese Funktionalität ist, dass von der datenentgegennehmenden Stelle die Fehlermeldungen in einer Fehlerdatei übermittelt werden.

Die Zeilen der Fehlerdatei sind folgendermaßen aufgebaut:

```
<RegistrierNr>; [ <Modul> ]; [ <VorgangsNr> ]; [ <VersionNr> ]; [ <SPEZJAHR> ]; <Fehlerart>; [ <Regelnr> ]; [ <Regeltyp> ]; [ <Liste> ]; [ <Meldung> ]<CR><LF>
```

mit:

[]	Option
<CR>	Carriage Return (ASCII 13)
<LF>	Line Feed (ASCII 10)
<Modul>	Modul
<RegistrierNr>	Registriernummer des Dokumentationssystems
<VorgangsNr>	Vorgangsnummer
<VersionNr>	Versionsnummer
<SPEZJAHR>	Jahr der Spezifikation
<Fehlerart>	<p>STEUER = Formatfehler der Steuerdatei</p> <p>EXPORT = Formatfehler der Exportdatei</p> <p>DOPPELT = bereits vorhandener Datensatz wird erneut übermittelt</p> <p>TDS = Vollständigkeit und Version der Teildatensätze</p> <p>WERT = Wertebereichsverletzung</p> <p>REGEL = Plausibilitätsverletzung</p>
<Regelnr>	Nummer der Regel (idRegeln in Tabelle Regeln), nur wenn Fehlerart = REGEL vergeben, ansonsten leer

<Regeltyp>	nimmt die Werte H (= hart) oder D (= Warnung) an
<Liste>	In Abhängigkeit von der Fehlerart entweder Liste von Teildatensätzen oder von Bogenfeldern
<Meldung>	Fehlermeldung als Freitext, z. Z. nicht fest vorgegeben

Für jeden gefundenen Fehler wird eine eigene Zeile angehängt.

Die Fehlerarten beziehen sich auf die in der GEKID-Spezifikation definierten Prüfungen. Es gibt für jeden Fehler auszufüllende Spalten bzw. Felder (<RegistrierNr> und <Fehlerart>). Andere Spalten bleiben bei einzelnen Fehlerarten leer, z.B. braucht bei einem Fehler der Steuerdatei nur die Fehlermeldung übermittelt werden. Tabelle 3 gibt einen Überblick darüber, unter welchen Bedingungen in den Feldern der Fehlerdatei Angaben erforderlich sind.

Die **Bogenliste** umfasst ein oder mehrere Namen von Teildatensätzen, welche einen Bezug zu einer Regel haben. Entscheidend für den Bogenbezug sind die in der Tabelle `Regeln` formulierten Regeln, nicht die für den Exportdatensatz umformulierten Regeln.

Die **Bogenfeldliste** umfasst ein oder mehrere Namen von Bogenfeldern, welche einen Bezug zum Fehler haben. Bei der Fehlerart `WERT` enthält die Liste nur ein Element. Der Bogenfeldname umfasst auch den Namen des zugehörigen Teildatensatzes¹³ (Beispiel: B. `ENTLDATUM`).

Tabelle 3: Ausfüllen der Felder der Fehlerdatei in Abhängigkeit von den Fehlerarten (Minuszeichen bedeutet „kein Wert“ bzw. „Nicht-Ausfüllen“)

Fehlerart	<Modul>	<VorgangsNr> /<VersionNr>	<SPEZJAHR>	<RegelNr>	<Regeltyp>	<Liste>	<Meldung>
STEUER	-	-	-	-	-	-	ja
EXPORT	ja	-	ja	-	-	<Bogen>	ja
DOPPELT	ja	ja	ja	-	-	-	ja
TDS	ja	ja	ja	-	-	<Bogenliste>	ja
WERT	ja	ja	ja	-	-	<Bogenfeldliste> ¹⁴	ja
REGEL	ja	ja	ja	ja	ja	<Bogenliste>	ja

Standardisierung der Meldungen bei Bestätigungsstatus mit Fehlerart `DOPPELT`

Es wurde bereits ein anderer Datensatz mit derselben Registriernummer und Versionsnummer übermittelt.

Standardisierung der Meldungen bei der Fehlerart `WERT`

Bei feldbezogenen Fehlern sind die standardisierten Fehlermeldungen der Spezifikation für QS-Dokumentationssoftware zu verwenden.

¹³ Der Bezug zum Modul kann entfallen, da dieses über die Vorgangsnummer identifiziert werden kann.

¹⁴ In der Regel wird hier nur ein Bogenfeld aufgeführt. Ausnahme ist das Prüfen von Kombinationsfeldern: `ENTLDIAG|ENTDIAGVERS` u. a.

Standardisierung der Meldungen bei Bestätigungsstatus mit Fehlerart TDS

- Wenn ein obligatorischer Teildatensatz (Attribut `Bogen.fkBogenZahl` ist + oder 1, oder ein zu einem Kindteildatensatz zugehöriger Mutterteildatensatz) eines Vorganges in den Exportdateien einer Transaktion nicht vorkommt, so ist folgende Fehlermeldung auszugeben:

Erforderlicher Teildatensatz <Bogen.name> ("`<Bogen.bezeichnung>`") existiert nicht.

- Wenn die Existenzbedingung eines Kindteildatensatzes im zugehörigen Mutterteildatensatz erfüllt ist, aber kein Kindteildatensatz vorhanden ist, so ist folgende Fehlermeldung auszugeben:

Die Angaben im Datensatz erfordern einen Teildatensatz <Bogen.name> ("`<Bogen.bezeichnung>`"). Dieser fehlt.

- Wenn die Existenzbedingung eines Kindteildatensatzes im zugehörigen Mutterteildatensatz nicht erfüllt ist, aber trotzdem ein Kindteildatensatz existiert, so ist folgende Fehlermeldung zu erzeugen:

Die Angaben im Datensatz lassen keinen weiteren Teildatensatz <Bogen.name> ("`<Bogen.bezeichnung>`") zu, obwohl ein solcher übermittelt wurde.