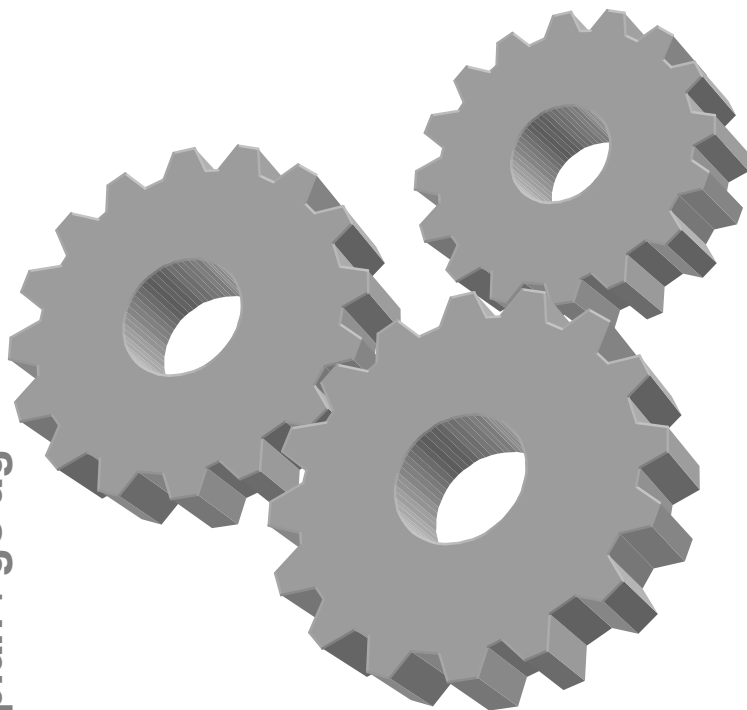


Das Räderwerk zum Regelwerk

Beschreibung der
Softwareumgebung für die
Erstellung und Verwaltung der
Weisungen für das Regelwerk SK

plan+go ag



Die Nennungen von Markennamen in diesem Papier berechtigen nicht zur Annahme, dass diese Namen handelsrechtlich als frei anzusehen wären.

© plan+go ag, Zug

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung der Firma unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmung in und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Inhalt

Teil I

Softwareumgebung

1	Einleitung.....	4
2	Übersicht	5
3	Input.....	5
3.1	Scannen.....	5
3.2	Einlesen	6
3.3	Eingabe.....	6
4	Datenstruktur	6
4.1	Tabelle: Block.....	6
4.2	Tabelle: Inhalt	7
4.3	ACCESS	7
5	Bearbeitung	7
5.1	Strukturverwaltung	8
5.2	Access-Datenbank	9
6	Word-Tools	9
7	Überschriften	10
8	Standard	10
9	Gesetze.....	10
9.1	Volltext	11
9.2	Titel	11
9.3	stille Referenz	11
10	Formatierungshilfen	11
11	Stichworte.....	11

Teil I

Softwareumgebung

1 Einleitung

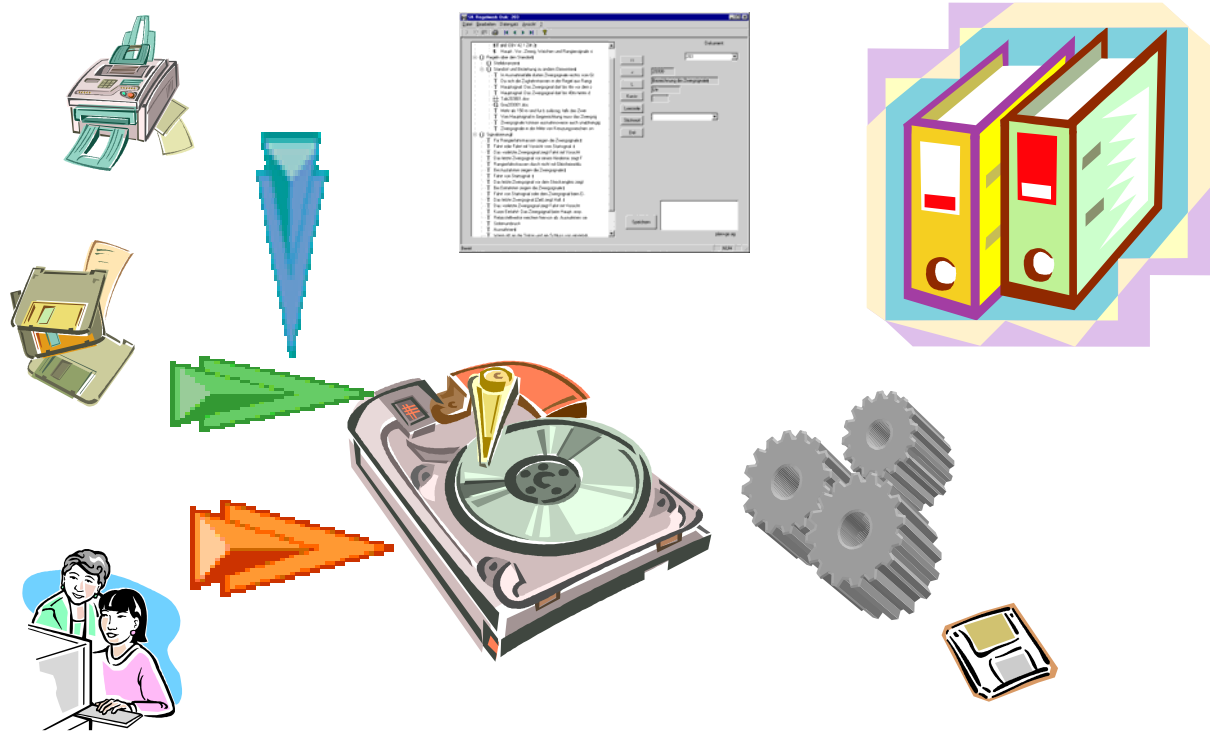
In Folge der Bahnreform wurden Zuständigkeiten zwischen BAV und SBB neu geregelt. Das Bundesamt an ist zuständig für die hoheitlichen Texte. Das sind vom EBV bis zu den AB EBV und FDV. Alles weiter gehende, das für die Bahnen geregelt werden soll, findet sich neu ihm Regelwerk. Das Regelwerk wird vom VöV erstellt. Die Regelungen haben neben Einheitlichkeit best practice zum Ziel.

Bei der Erarbeitung des Regelwerks entstand eine neue Struktur, die sich durch folgende Merkmale auszeichnet:

- Struktur nach Elementen und Funktionen. Das Regelwerk besteht aus drei Teilen. Einem Strukturteil, einen Teil nach Elementen wie Weichen oder Signalen und einem Teil nach Funktionen wie Flankenschutz oder besetzte Einfahrt.
- Zitate. Gesetze oder Verordnungen werden wo nötig zitiert. Aussagen, die an verschiedenen Stellen sinnvoll platziert wären, werden mehrfach erwähnt. Damit wird das finden der Informationen vereinfacht.
- Gesamtwerk. Im Gegensatz zu der bisherigen Loseblattsammlung von Weisungen, wird neulich die Gesamtheit der Weisungen bearbeitet. Damit werden Widersprüche früher erkannt.

Diese neue Form, hilft dem Benutzer. Die Erstellung des Regelwerks stellt aber wesentlich höhere Ansprüche. Mehrfach Nennungen, Inhaltsverzeichnisse oder Stichwortverzeichnisse müssen über das gesamte Regelwerk einheitlich und konsistent nachgeführt sein. Um den Aufwand in vertretbarem Rahmen zu behalten, wurden gewisse Aufgaben automatisiert. Im Folgenden sind diese Software Tools beschrieben.

2 Übersicht



Die Softwareumgebungen für das SK Regelwerk, besteht aus einer Vielzahl von Softwarekomponenten, die als Ganzes in der Lage sind aus verschiedenen Quellen Texte zu sammeln und so zu organisieren, damit das SK Regelwerk in der heutigen Struktur entsteht.

3 Input

Im Folgenden ist beschrieben, wie die Texte in die Datenbank eingefügt werden können. Dabei ist zu beachten, dass am Anfang das einlesen ganzer Weisungen häufig ist. Mit fortschreitender Bearbeitungstiefe, werden immer häufiger Teile von den Weisungen eingegeben werden müssen.

3.1 Scannen



Textblöcke können eingescannt werden. Mit einer ORC-Erkennung werden sie in ASCII Text umgesetzt. Die meisten gängigen Programme bieten eine Ausgabe der Texte an. Der Text wird mit Copy And Paste direkt ins Memofeld der Datenbank übertragen. Die Blocknummer und der Texttyp werden von Hand zugefügt. Der Aufwand hängt stark von der grafischen Qualität des einen gelesenen Textes ab. Bei druckreifen Dokumenten, wie Gesetzen, ist der Aufwand erstaunlich gering. Bei Texten im Schreibmaschinenlayout, wie den AB-EBV(alt), ist der Aufwand wesentlich größer.

Die Struktur wird auch von Hand mit dem Programm Strukturverwaltung eingegeben.

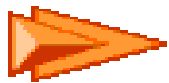
3.2 Einlesen



Texte, die bereits als Word Datei vorliegen, können über ein Makro eingelesen werden. Dabei werden nicht nur die Texte übernommen, sondern auch die Formatvorlagen der Paragraphen.

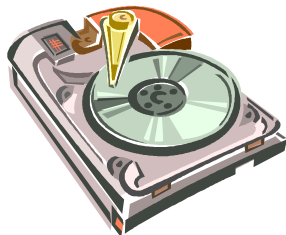
Die Blöcke werden fortlaufend nummeriert. Gleichzeitig wird auch die Datenstruktur Inhalt gefüllt. Damit ist es möglich bestehende Weisungen, die nach dem Style Guide formatiert sind, rasch zu erfassen. Grafiken und Tabellen müssen vorher aus dem Text extrahiert werden. Sie werden in eigenen Dateien abgelegt. Wenn die Datei eingelesen ist, werden sie über das Programm Strukturverwaltung an der richtigen Stelle eingefügt.

3.3 Eingabe



für alle anderen Fälle, ist es möglich die Blöcke direkt in die Datenbank einzugeben. Dies ist die aufwändigste Form; sie bietet aber alle Möglichkeiten. So bleibt das Tool für zukünftige Spezialfälle universal einsetzbar.

4 Datenstruktur



Das gesamte Regelwerk wird im Wesentlichen in zwei Datenstrukturen abgebildet. Die einzelnen Textbausteine werden in der Struktur Blöcke abgelegt. Die Struktur Inhalt verbindet diese Blöcke zu Dokumenten, den einzelnen Weisungen.

4.1 Tabelle: Block

D:\pg\SWBern\dokdata.mdb

Eigenschaften

DatenblattSchriftart:	Arial	DatenblattSchriftbreite:	Normal
DatenblattSchriftgröße:	10	DatenblattSchriftKursiv:	Falsch
DatenblattSchriftUnterstr:	Falsch	Datenblattvordergrundfa:	33554432
Definition aktualisierbar:	Wahr	Erstellungsdatum:	19.04.03 21:05:18
RecordCount:	376	SortierungAktiv:	Falsch
Tabellare Kategorie:	34	Tabellarer Zeichensatz:	0
Zuletzt geändert:	22.05.03 23:53:37		

Spalten

Name	Typ	Größe
No	Zahl (Long)	4
Text	Text	50
Typ	Text	50
Inhalt	Memo	-

Tabellenindizes

Name	Anzahl der Felder
------	-------------------

KeyNo 1
 Felder: No, Aufsteigend

4.2 Tabelle: Inhalt

D:\pg\SWBern\dokdata.mdb

Eigenschaften

Definition aktualisierbar: Wahr Erstellungsdatum: 19.04.03 21:04:09
 RecordCount: 378 SortierungAktiv: Falsch
 Zuletzt geändert: 12.05.03 10:21:28

Spalten

Name	Typ	Größe
Dok	Zahl (Long)	4
Pos	Zahl (Long)	4
Ebene	Zahl (Long)	4
Text	Text	50
Typ	Text	50
Ref	Zahl (Long)	4
Enum	Zahl (Long)	4

Tabellenindizes

Name	Anzahl der Felder
DokNo	2
Felder:	Dok, Aufsteigend
Pos, Aufsteigend	

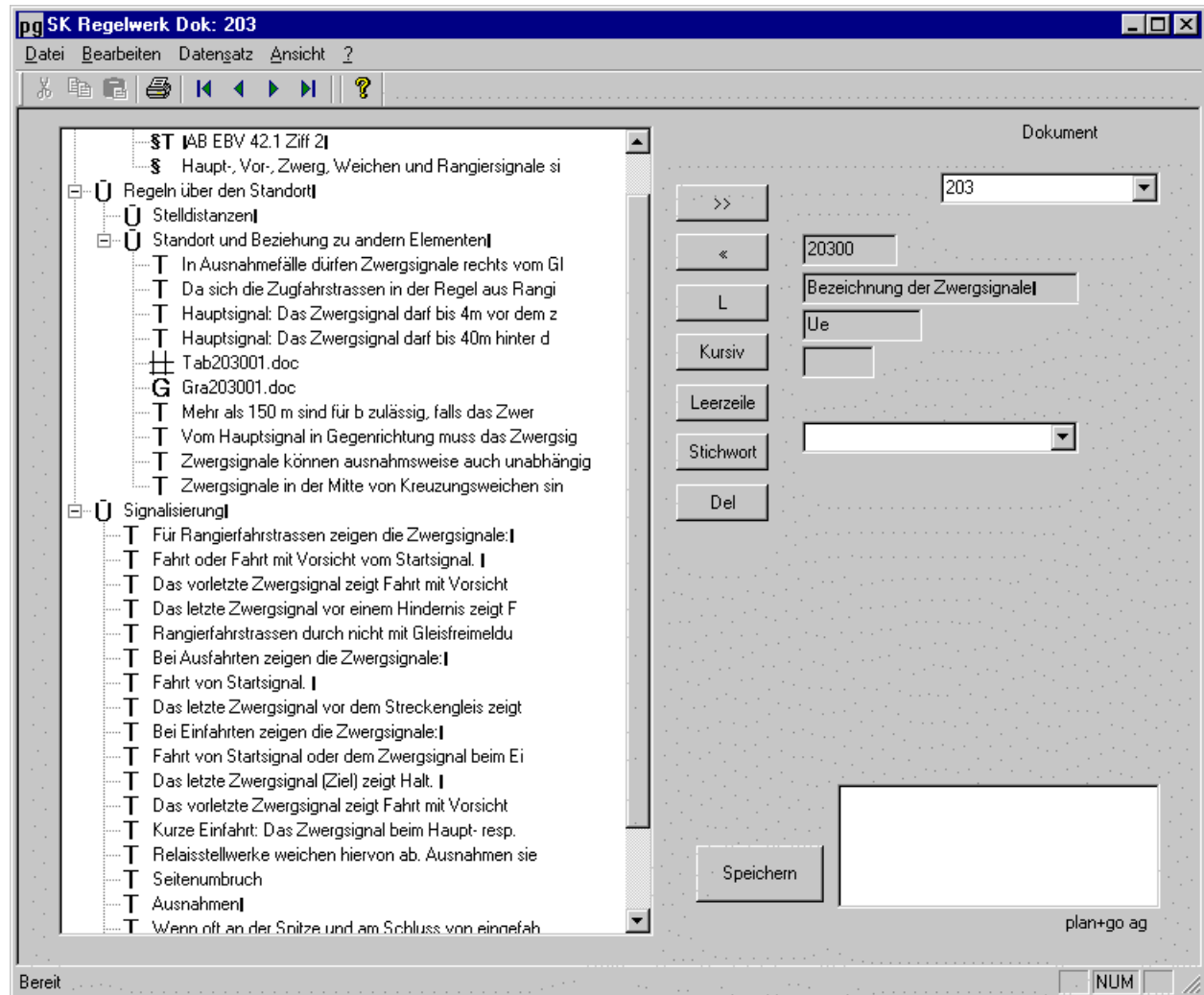
4.3 ACCESS

zurzeit sind die Daten in einer Access Datenbank gespeichert. Damit die Anwendung nicht auf Access beschränkt bleibt, werden keine Access spezifischen Funktionen verwendet, wie Filter oder Berichte. Damit ist es ohne größeren Aufwand möglich die Daten in eine andere relationale Datenbank zu überführen. Alle Daten Zugriffe aus den Programmen benötigen einen Office kompatiblen Datenbanktreiber. Damit sind alle Anwendungen für die Zukunft geöffnet.

5 Bearbeitung

Die Bearbeitung der Inhaltsstruktur wurde bewusst offen gehalten. Es bestehen sehr viele Möglichkeiten. Damit bestehen auch viele Fehlerquellen. Um die zukünftigen Bedürfnisse abzudecken, wurden aber möglichst wenige Hindernisse eingebaut. Das bedingt, dass die Bearbeitung ausschließlich von Personen durchgeführt wird, die das gesamte System gut verstehen.

5.1 Strukturverwaltung

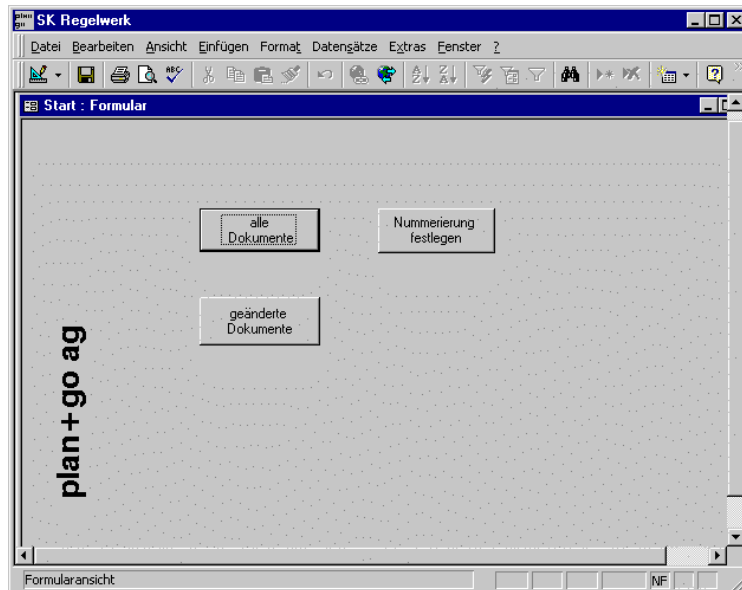


Mit dem Programm Strukturverwaltung, können die Datenstrukturen effizient bearbeitet werden. Kernstück bildet die Inhaltsanzeige in Baum-Struktur. Damit lassen sich eingelesebenen Daten kontrollieren. Blöcke können eingefügt oder gelöscht werden. Zusätzliche können Formatierungshilfen wie leere Zeilen oder Seitenumbrüche eingefügt werden. Hier werden auch die Referenzen für das Stichwortverzeichnis gesetzt.

Dokumente, die mit diesem Programm bearbeitet werden, werden markiert. Daraus wird eine Liste der geänderten Dokumente erstellt. Diese Liste bildet die Grundlage für die Versionsbearbeitung.

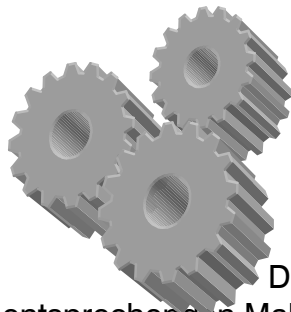
Jedes Speichern wird in der Datenbank vermerkt. Im Bemerkungsfeld kann ein Hinweis auf die gemachte Bearbeitung gemacht werden, so wird die Versionskontrolle optimiert.

5.2 Access-Datenbank



In der Datenbank stehen weitere Formulare, zur Bearbeitung der Inhalte zur Verfügung. Manchmal ist ein direkter Zugriff auf die Tabellen einfacher, dann kann auch dieser Weg gewählt werden.

6 Word-Tools



Die in der Datenbank vorhandenen Informationen, werden mit entsprechenden Makros in die Weisungen überführt. In diesem Schritt werden auch die Seitenangaben für die Stichworte in die Datenbanken zurück gelesen. Diese Makros sind in den leeren Dateien der Weisungen enthalten.



Wenn die Weisungen so erstellt werden, kann alles nochmals genau kontrolliert werden. Insbesondere für Arbeitsgruppen ist die druckfertige Version das beste Korrektorexemplar. Daher kann dieser Schritt für eine Version beliebig wiederholt werden. Alle Änderungen müssen zwingend in der Datenbank vorgenommen werden. Nur so ist sichergestellt, dass die nächste Version auf der richtigen Grundlage aufsetzt.

Teil II

Styleguide

7 Überschriften

Beginnend mit Überschrift 1, werden die einzelnen Dokumente des Regelwerks gegliedert. Dabei ist folgendes zu beachten:

damit die Orientierung einfach bleibt, gilt im Teil II folgendes Grundgerüst:

1. Bezeichnung
2. Regeln über den Standort
3. Signalisierung (Bei Signalen)
4. Beziehung zu anderen Elementen (falls vorhanden)

Die Überschriften sollten nicht zu detailliert sein. Jede Überschrift sollte mehrere Paragraphen enthalten.

Beim erstellen einer Weisungen ist es sind vor, sich die Ausgewogenheit der Überschriften vor Augen zuführen. Das will heißen, wie viele Unterkapitel sind in den jeweiligen Kapiteln vorhanden. Überladene Kapitel können unterteilt werden.

Andernfalls zwei Kapitel zusammengelegt. Beim Regelwerk im Besonderen müssen sich Autorinnen und Autoren bei schwach besetzten Kapiteln folgende Frage stellen:

- ist dieses Kapitel relevant?
- fehlen hier wichtige Aussagen, die erst bei der Überarbeitung anderer bestehender Weisungen an dieser Stelle einfließen?

Solche Hinweise müssen dem Redaktionsteam bekannt gegeben werden. Diese Hinweise sind äußerst wichtig für Konsistenz und Vollständigkeit des Regelwerkes.

8 Standard

Die eigentlichen Aussagen, sind im Format Standard darzustellen. Jede Äußerung sollte dabei einen eigenen Paragraphen haben. Entsprechend ist jeder Paragraph, der eine Aussage enthält, mit einem Kleinbuchstaben nummeriert. Der Buchstaben wird doch die Zahl im Feld „Enum“ festgelegt. Damit können die Buchstaben über Untertitel durch nummeriert werden, wo das sinnvoll ist. Paragraphen mit einleitendem Charakter wie zum Beispiel: die folgenden Fälle werden so und so behandelt; erhalten keinen Buchstaben.

Innerhalb der Paragraphen werden keine Hervorhebungen verwendet (fett oder kursiv).

Ausnahme: Fahrbegriffe werden immer kursiv dargestellt. In der Datenstruktur Inhalt ist ein entsprechender Eintrag nach dem Paragraph einzufügen. Als Parameter wird definiert welches Wort kursiv erscheinen soll.

Zurzeit sind keine Aufzählungen mit Aufzählung Zeichen vorgesehen. Meistens wird es sinnvoll sein, Aufzählungen mit Kleinbuchstaben auszuführen. Falls es in Zukunft eine Situation gibt, die andere Aufzählungsformen verlangt, muss eine entsprechende Erweiterung geprüft werden.

9 Gesetze

Für Verweise auf Gesetze, Vorschriften oder Ausführungsbestimmungen sind die Formatvorlagen Gesetzüberschrift und Gesetztext vorhanden.

Hinweise auf Verweise auf Gesetze, Vorschriften oder Ausführungsbestimmungen können auf drei Arten gemacht werden:

9.1 Volltext

der gesamte Wortlaut der entsprechenden Stelle wird mit dem Titel des Dokumentes, und der Angabe Artikel und Paragraf, aufgeführt. Für die Leserinnen, den Leser sind Gesetzestexte am vorgestellten Titel erkennbar. Gesetzestexte werden wie Standardtexte gesetzt, da es nur in zweiter Linie interessiert, woher die Aussage stammt. Nur bei Plauen Genehmigungsverfahren, die eine Abweichung von Weisungen beantragen ist es relevant, ob ein Text Gesetz, Verordnung, oder Weisungen ist.

9.2 Titel

Es wird nur der Titel des Dokumentes, Paragraf und Artikelnummer aufgeführt. Für die Leserinnen, den Leser ist ersichtlich, dass es hier sich um eine Referenz und nicht um eine Aussage handelt, weil der Text rechts wenig ist.

Der Umfang der Referenz darf nicht das Kriterium sein, ob ein Text als Volltext oder nur als Titel erwähnt wird. Die Software Tools sind eben dazu da, dass auch umfangreiche Gesetzesreferenzen verwaltet werden können.

9.3 stille Referenz

In der Weisung ist kein Verweis sichtbar. In der Datenstruktur befindet sich aber ein entsprechender Verweis. Damit ist sichergestellt, dass die Weisungen eine Änderung zugrunde gelegter Gesetze, Weisungen, Vorschriften etc. angepasst wird. Falls hoheitliche Texte Überschriften benötigen, wird das in einer eigenen Überschrift fest gehalten. Damit bleibt die Nummerierung der Gliederung in der Weisung konsistent.

Jedem hoheitlichen Text ist die Referenz vorangestellt(GT). Diese Referenz wird rechts bündig dargestellt.

10 Formatierungshilfen

Leerzeilen und Seitenumbrüche können eingesetzt werden, damit die Verteilung der Inhalte auf den Seiten gestaltet werden können. Da diese Angaben in der Struktur Inhalt eingegeben sind, ist der Nachführaufwand minimal.

Es ist aber sehr wichtig, dass alle Formatierung Hilfen in der Datenbank vorhanden sind. Nur so ist es möglich jederzeit die Weisungen in ihrer aktuellen Form zu generieren.

11 Stichworte

Die Weisung I.4 enthält eine Liste mit Stichworten. Im Programm Strukturverwaltung werden die Stellen angegeben. Bei der Erstellung der Weisungen werden die Referenzen automatisch nachgetragen.

Bei der Wahl der Stichworte, ist zu beachten dass das Inhaltsverzeichnis nicht wiederholt wird. Für den Leser, wie Leserinnen ist es wichtig, dass sie genau die Stichworte findet, wie sie in dieser Weisung nicht vermutet. Der Nutzen der Stichworte hängt stark von der geschickten Wahl ab.