



Forschung und Normierung im Strassen- und Verkehrswesen  
Recherche et normalisation en matière de route et de transports  
Ricerca e normalizzazione in materia di strade e trasporti  
Research and standardization in the field of road and transportation

# Erarbeitung von VSS-Normen

## Wichtige Hinweise, Beispiele

### **NB**

Dieses Dokument (samt dem aktuellen Anhang «Anweisungen für die Erarbeitung von Normen» vom 13. Januar 2017) sowie separate Beispiele zum Herunterladen und Überschreiben im Doc-Format sind auf der Website des VSS unter Normung zu finden.

Januar 2017

## INHALTSVERZEICHNIS

1	Normenwerk des VSS .....	3
2	Ziel, Zweck des Normenwerks.....	3
3	Dokumentenkategorien, Normen .....	3
3.1	Nationale Dokumente .....	3
3.2	Europäische, technische Dokumente.....	4
4	Erarbeitung von Normen und Nationalen Anhängen .....	4
4.1	Grundsätzliches .....	4
4.2	Aufbau des Normenwerks.....	4
4.3	Normung .....	4
4.4	Sprachen.....	5
4.5	Struktur der technischen Normen .....	5
4.6	Struktur der nationalen Elemente.....	5
4.7	Vorgaben für vertragliche Normen .....	5
5	Vernehmlassung.....	6
5.1	Glossar.....	6
5.2	VSS-externe und -interne Vernehmlassung.....	6
5.3	Schlussentwürfe von technischen Dokumenten.....	6
6	Ablaufschema.....	6
7	Vier Normenlieferungen pro Jahr.....	8
8	Gestaltung der Dokumente .....	8
8.1	Beispiele .....	8
8.2	Vorlagen.....	8
9	Bilder und Grafiken .....	9
9.1	Bilder (pixelbasiert) .....	9
9.2	Grafiken (vektorbasiert).....	9
10	Weitere zwingende Vorgaben.....	10
11	Teilentschädigung der Milizarbeit .....	10
12	Beispiele .....	10
12.1	Teildokumente zum Herunterladen .....	10
13	Literaturverzeichnis.....	11

## ANHANG

Anweisungen für die Erarbeitung von Normen vom 13. Januar 2017

## 1 Normenwerk des VSS

Im Januar 2004 wurde die SN 641 000 «VSS-Normenwerk; Dokumentenkategorien, Normen» [1] publiziert. Sie definiert die einzelnen Kategorien von Dokumenten und deren Bezeichnung im Normenwerk des VSS. Nicht mehr enthalten in SN 641 000 [1] sind Vornormen.

Das Normenwerk des VSS umfasst nationale und internationale Dokumente. Die im Normenwerk enthaltenen Dokumente sind in Ziffer 3 aufgeführt.

Hervorzuheben ist, dass sich die Schweiz zur Übernahme der Europäischen Normen EN verpflichtet hat. Dies wurde im Rahmen des Übereinkommens beschlossen zwischen den Ländern der Europäischen Union EU und der Europäischen Freihandels-Assoziation EFTA mit dem Ziel, technische Handelshemmnisse abzubauen.

## 2 Ziel, Zweck des Normenwerks

Im Bereich des Strassen- und Verkehrswesens ist das Ziel des VSS, das Normenwerk stets

- aktuell (Regeln der Baukunde)
- übersichtlich
- kompakt und konzis sowie
- redundanzfrei

zu halten. Dabei gilt bezüglich der Normung der Grundsatz «so wenig als möglich, so viel wie nötig».

Die Übersichtlichkeit erheischt oft Grundnormen, die auch die Definitionen von Begriffen enthalten. Wichtig ist im Besonderen das Zusammenfassen von Normen – vor allem bei Überarbeitungen – unter der Voraussetzung, dass dies sinnvoll und benutzerfreundlich ist.

Im Weiteren sind die Querschnittsthemen Sicherheit und Nachhaltigkeit bezüglich jeder einzelnen Norm gebührend zu beachten.

## 3 Dokumentenkategorien, Normen

### 3.1 Nationale Dokumente

Folgende nationale Dokumente sind in SN 641 000 [1] definiert

#### Normen **SN**

- Technische und vertragliche Normen
- Allgemeine Bedingungen Bau ABB (vertragliche Normen)

#### Schweizer Regeln **SNR**

#### Schweizer Guidelines **SNG**

#### Leitfäden **VSS**

#### Nationale Elemente **SN** zu Europäischen Normen **EN**

- Nationales Vorwort **NV**
- Nationaler Anhang **NA**

- Nationale Elemente SNR zu Europäischen Technischen Spezifikationen CEN (ISO)/TS
- Nationale Elemente SNR zu Europäischen Technischen Berichten CEN (ISO)/TR

Die Dokumente unterscheiden sich schon im Erscheinungsbild (siehe auch Beispiele zum Herunterladen).

### 3.2 Europäische, technische Dokumente

Folgende europäische, technische Dokumentenkategorien sind durch das CEN (Comité Européen de Normalisation, Bruxelles) festgelegt und im Normenwerk des VSS enthalten [3]

- Europäische Normen **EN**
- Europäische Normenentwürfe **prEN**
- Technische Spezifikationen **TS**
- Technische Berichte **TR**
- Corrigenda **AC**
- Änderungen **A**

In [3] nicht mehr aufgeführt sind die europäischen Vornormen.

## 4 Erarbeitung von Normen und Nationalen Anhängen

### 4.1 Grundsätzliches

Aufgrund vorgenannter Gegebenheiten umfasst das Normenwerk des VSS zurzeit rund

- 400 nationale Normen und Leitfäden
- 500 Nationale Vorworte und Nationale Anhänge zu europäischen Dokumenten

Bereits seit 2002 werden die Normen und Nationalen Anhänge stets zur Vernehmlassung sowohl an externe wie auch an interne Stellen gesandt und Interessierten auf der Website des VSS zur Verfügung gestellt. Seit Januar 2004 sind für die Publikation der Schweizer Normen **SN** und der Nationalen Anhänge **NA** zu **EN** die Termine durch die EK und FK gemäss Tabelle 1 zu beachten.

Das Ablaufschema zum Erarbeiten dieser Dokumente ist in Abbildung 1 dargelegt.

In den nachfolgenden Ziffern sind zu beachtende Vorgaben enthalten, die allen Beteiligten das Erstellen von druckreifen Normentwürfen erleichtert.

### 4.2 Aufbau des Normenwerks

Der thematische Aufbau des Normenwerks ist im aktuellen Normenverzeichnis des VSS in VSS 641 006 «Thematische Übersicht und Verzeichnisse aller Bände» [2] enthalten.

### 4.3 Normung

Unter dem Begriff Normung sind auf der Website des VSS allgemeine wie auch spezifische Hinweise zu folgenden Themen aufgeführt

- Konzept zur Normengruppe
- Normkonzept
- Normerarbeitung
- Vernehmlassung
- Drucklegung
- Projektabschluss
- Allgemeine Bedingungen Bau

Dabei ist unter Normerarbeitung dieses vorliegende Dokument sowie anschliessend die Anweisungen für die aktuelle Normenlieferung enthalten.

#### 4.4 Sprachen

- Die Dokumente gemäss 641 000 [1] sind stets zweisprachig (Deutsch und Französisch) zu publizieren
- Die technischen Schweizer Normen **SN** und die Leitfäden **VSS** sowie die nationalen Elemente sind zweispaltig (links Deutsch und rechts Französisch) zu publizieren
- Die vertraglichen Normen **ABB** und die Schweizer Guidelines **SNG** sind einspaltig zu publizieren. Dabei ist auf den geraden Seiten der deutsche Text und auf den ungeraden Seiten der französische Text zu platzieren

#### 4.5 Struktur der technischen Normen

##### Titel

Der Titel einer Norm hat den Haupttitel der Normengruppe oder einen grossen Teil einer Normengruppe zu beinhalten. Der Untertitel hat den Inhalt der betreffenden Norm zutreffend zu beschreiben.

##### Kapitel

Die Kapitel sind mit A, B, C fortlaufend zu bezeichnen.

##### Ziffern

Die Ziffern sind beginnend in Kapitel A fortlaufend durch alle Kapitel zu nummerieren. Sie sind bei Bedarf numerisch weiter zu unterteilen (z.B. 4, 4.1, 4.1.1; siehe Anhang).

##### Obligatorische Kapitel und Ziffern

Zwingend sind folgende Kapitel bzw. Ziffern

- A Allgemeines**
  - 1 *Geltungsbereich/Anwendungsbereich*
  - 2 *Gegenstand*
  - 3 *Ziel und/oder Zweck*
- B Begriffe**
- ... **Literaturverzeichnis**

Sämtliche Begriffe sind mit einer Ziffer zu versehen. Damit erscheinen die Begriffe schon im Inhaltsverzeichnis. Jeder Begriff ist in einem vollständigen Satz zu definieren, der den Begriff selbst ebenfalls enthält. Dies trägt entscheidend zur Klarheit und Übersichtlichkeit bei.

#### 4.6 Struktur der nationalen Elemente

Die Struktur der nationalen Elemente ist in den Anweisungen zur aktuellen Normenlieferung enthalten.

#### 4.7 Vorgaben für vertragliche Normen

Die Struktur der vertraglichen Normen ABB lehnt sich an die SIA 118 an. Die Struktur, notwendige Ziffern sowie vorgegebene Formulierungen sind in einer Wegleitung enthalten, die sich ebenfalls auf der Website des VSS befindet.

## 5 Vernehmlassung

Eine externe Vernehmlassung VL des zweisprachigen Dokuments ist durch die zuständige Fachkommission rechtzeitig vor der vorgesehenen Genehmigung des druckreifen Schlussentwurfs einer Norm oder eines Nationalen Anhangs zu einer Europäischen Norm durchzuführen. Späteste Termine für die Vernehmlassung sind in der Tabelle 1 enthalten.

### 5.1 Glossar

Spätestens mit dem Vernehmlassungsentwurf ist der Geschäftsstelle des VSS das Glossar zur betreffenden Norm bzw. Nationalen Anhang zu übermitteln.

### 5.2 VSS-externe und -interne Vernehmlassung

Grundsätzlich ist sowohl eine VSS-externe wie auch eine VSS-interne Vernehmlassung **VL** durchzuführen. VSS-externe **VL** erfordern eine Vernehmlassungsfrist von 6 bis 9 Wochen. Gleichzeitig ist ebenfalls die VSS-interne **VL** durchzuführen. Die EK haben für das erarbeitete Dokument die genauen Adressaten für die externe und interne **VL** der FK vorzuschlagen. Anlässlich einer FK-Sitzung sind sämtliche Adressaten zu beschliessen und im Standbericht festzuhalten.

Die festgelegten Vernehmlassungsfristen sind durch die EK und FK in der Terminplanung zu berücksichtigen.

### 5.3 Schlussentwürfe von technischen Dokumenten

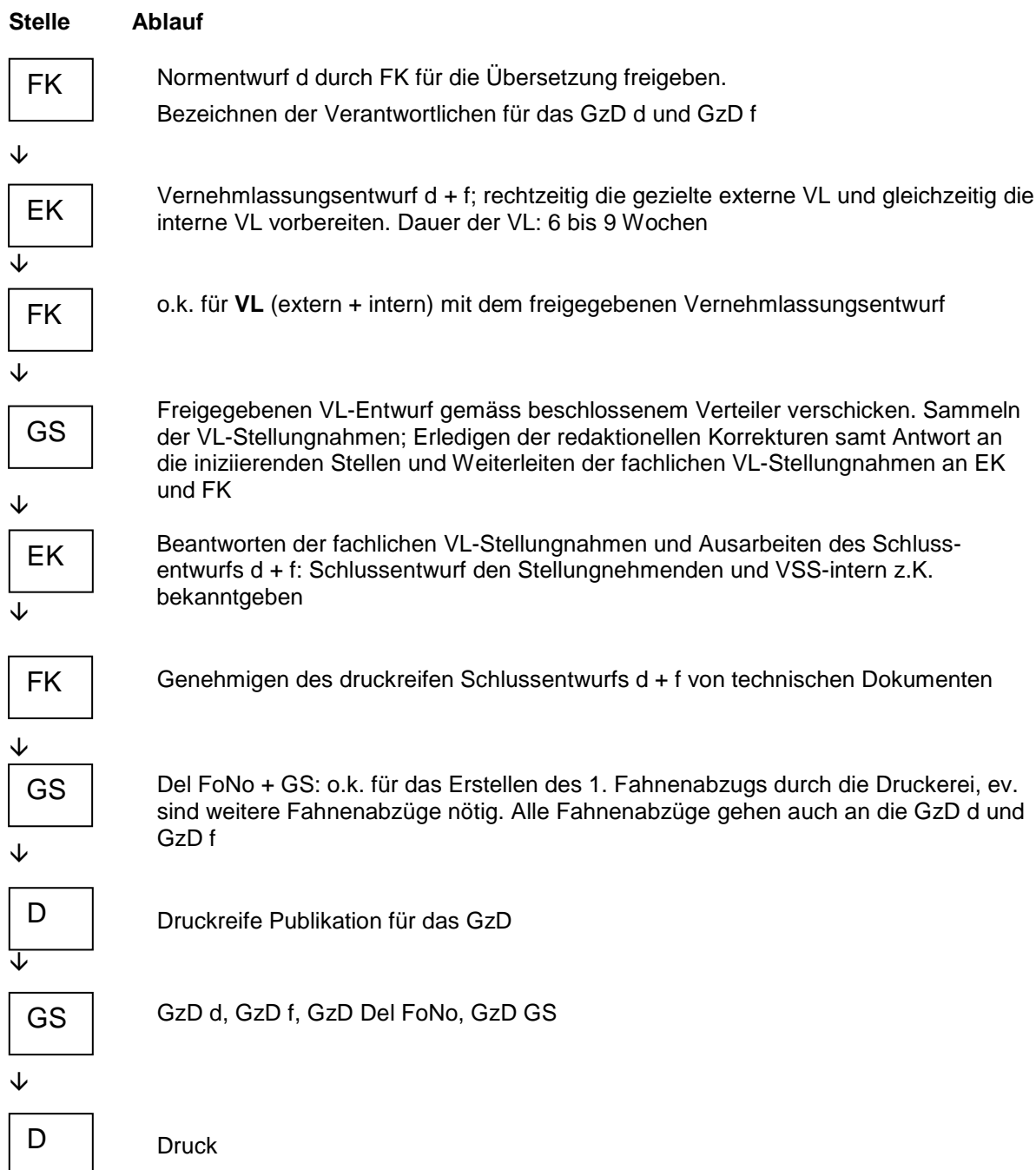
Aufgrund der erhaltenen Stellungnahmen sind durch die EK die druckreifen Schlussentwürfe der Normen SN oder der Nationalen Anhänge NA zu EN zu erarbeiten. Die EK hat die eingegangenen Stellungnahmen zu bearbeiten und der FK ihre Anträge in geeigneter Form zu unterbreiten. Die Beschlüsse der FK sind den Stellungnehmenden durch die EK schriftlich mitzuteilen.

Die druckreifen Schlussentwürfe sind jedenfalls sowohl denjenigen externen Stellen zur Kenntnis zu bringen, die eine Stellungnahme abgegeben haben als auch allen im entsprechenden Verteiler aufgeführten VSS-internen Stellen.

Zu beachten ist, dass die druckreifen Schlussentwürfe stets der FK zur Genehmigung vorzulegen sind.

## 6 Ablaufschema

Das Ablaufschema in Abbildung 1 dient als Übersicht für die Normerarbeitung.



#### Legende

EK	Expertenkommission	VL	Vernehmlassung
FK	Fachkommission	GzD d	Verantwortliche für Gut zum Druck DEUTSCH
KoKo	Koordinationskommission	GzD f	Verantwortliche für Gut zum Druck FRANZÖSISCH
D	Druckerei		
GS	Geschäftsstelle	Del FoNo	Delegierter für Forschung & Normung

#### Abb. 1

Ablaufschema der Schlussphase beim Erarbeiten von Normen und Nationalen Anhängen zu EN

## 7 Vier Normenlieferungen pro Jahr

Die in nachstehender tabellarischen Übersicht enthaltenen Gültigkeitstermine für die Normenlieferungen **NL** im März, Juni, September und Dezember gelten seit Januar 2012. Diese Termine gelten für die zu publizierenden Normen und alle nationalen Elemente.

<b>Normenlieferung NL</b>	<b>März</b>	<b>Juni</b>	<b>September</b>	<b>Dezember</b>
<b>Gültigkeitstermin</b>	<b>31.03.2017</b>	<b>30.06.2017</b>	<b>30.09.2017</b>	<b>31.12.2017</b>

**Tab. 1**

Normenlieferungen NL und ihre Gültigkeitstermine

## 8 Gestaltung der Dokumente

### 8.1 Beispiele

Für die Gestaltung der verschiedenen Dokumente dienen die in Ziffer 12.1 aufgeführten Teildokumente als beispielhafte Vorlagen. Diese Beispiele können Sie als Doc-Dokumente herunterladen und sind für das Erarbeiten Ihrer Entwürfe direkt zu verwenden (siehe Ziffer 8.2).

### 8.2 Vorlagen

Bitte verwenden Sie ausschliesslich die im Doc-Format zur Verfügung stehenden Teildokumente, die Sie auf der Website des VSS unter Normung (Normerstellung) finden! Diese Doc-Dokumente können Sie herunterladen und für das Erarbeiten Ihrer Entwürfe überschreiben.



## 9 Bilder und Grafiken

Jede Abbildung und jede Grafik muss für sich allein selbsterklärend sein.

Bitte Bilder und Grafiken **nicht im Word integriert** liefern, sondern die Originaldateien schicken, da sonst Qualitäts- und Farbverluste entstehen können. Ebenfalls ist der Aufwand zur Weiterverarbeitung viel höher.

Bitte beachten Sie aus vorgenannten Gründen Folgendes:

### 9.1 Bilder (pixelbasiert)

**Dateiformate** **tiff, eps**

**jpg** (nicht weniger als mit den Optionen «hoch» oder «maximal» aus Photoshop komprimiert)

**pdf** (mit der Einstellung «Druckvorstufe» im Adobe Acrobat geschrieben)

**Farbmodus** **schwarzweiss** (Bitmap, Strich) oder Graustufen (Fotos)

**farbig CMYK**

**RGB** (muss zur Weiterverarbeitung zu CMYK gewandelt werden)

**Auflösung**

Farbige und Graustufen-Bilder müssen eine Auflösung von **1800 · 1200 Pixel** (etwa 2,2 Mio. Pixel) aufweisen, damit ein Bild in einer Grösse von

**150 · 100 mm** mit einer Auflösung von **300 dpi** belichtet werden können.

Strichbilder (schwarzweiss) müssen eine Auflösung von **5900 · 4000**

**Pixel** (etwa 23 Mio. Pixel) aufweisen, damit diese in einer Grösse von

**150 · 100 mm** mit einer Auflösung von **1000 dpi** belichtet werden können.

### 9.2 Grafiken (vektorbasiert)

**Dateiformate** **eps**

**cdr** (Corel-Draw-Format, muss aber für die Weiterverarbeitung in ein eps oder pdf im Farbmodus CMYK gewandelt werden)

**pdf** (mit der Einstellung «Druckvorstufe» im Adobe Acrobat geschrieben)

**ppt** (Powerpoint-Format, muss aber für die Weiterverarbeitung in ein eps oder pdf im Farbmodus CMYK gewandelt werden)

**dwg, dxf** (AutoCAD-Formate, nur bedingt zur Weiterverarbeitung verwendbar, in Absprache mit der Druckerei, evtl. Tests nötig)

**Farbmodus** **schwarzweiss** (Bitmap, Strich) oder Graustufen (Fotos)

**farbig CMYK**

**RGB** (muss zur Weiterverarbeitung zu CMYK gewandelt werden)

**Auflösung**

vektorbasierte Grafiken sind **auflösungsunabhängig**

## 10 Weitere zwingende Vorgaben

- Jedes Dokument ist mit einem Inhaltsverzeichnis zu versehen, ausser bei Nationalen Vorworten zu europäischen Dokumenten
- Gliederung der Dokumente in Analogie zu den Beispielen
- Im Inhaltsverzeichnis sind die Kapitel und alle Ziffern aufzuführen
- Unterteilung der Ziffern hat alphanummerisch zu erfolgen (z.B. 4 Begriffe; 4.1; 4.2 usw. und nötigenfalls 4.2.1; 4.2.2 usw.)
- Abkürzungen sind nur in wirklich begründeten Fällen einzuführen und müssen dort erklärt werden, wo sie das erste Mal erscheinen (keinesfalls im Titel!)
- Abbildungen, Grafiken und Tabellen (inklusive Legende) sind unten anzuschreiben
- Abbildungen, Grafiken und Tabellen müssen selbsterklärend sein und im Text referenziert sein

## 11 Teilentschädigung der Milizarbeit

Seit der 73. Normenlieferung vom Juli 2002 wird die Milizarbeit von Expertenkommissionen teilweise entschädigt. Die erforderlichen Rahmenbedingungen und nötigen Details sind auf der Website des VSS zu entnehmen.

## 12 Beispiele

### 12.1 Teildokumente zum Herunterladen

Die nachstehenden Teildokumente finden Sie auf der Website des VSS. Diese Teildokumente im Doc-Format stellen wir Ihnen als Anwender zum Überschreiben und damit zum Erarbeiten von Normentwürfen zur Verfügung.

Doc-Format	Beispiele
– Technische Norm, 1. Variante	SN 640 246 Querungen für den Fussgänger- und leichten Zweiradverkehr; Unterführungen
– Technische Norm, 2. Variante	SN 640 023 Leistungsfähigkeit, Verkehrsqualität, Belastbarkeit; Knoten mit Lichtsignalanlagen
– Schweizer Regel	SNR 641 714 Strassenverkehrssicherheit; Sicherheitsniveau von Strassenverkehrsanlagen
– Nationales Vorwort zu EN	SN 670 516 Bitumen und bitumenhaltige Bindemittel – Bestimmung der Beständigkeit gegen Verhärtung unter Einfluss von Wärme und Luft
– Nationales Vorwort mit Nationalem Anhang, 1 EN	SN 640 431-1-NA Asphaltmischgut – Mischgutanforderungen – Teil 1: Asphaltbeton
– Nationales Vorwort mit Nationalem Anhang, 2 EN	SN 640 496-NA Hydraulisch gebundene Gemische – Anforderungen – Teil 1: Zementgebundene Gemische – Teil 5: Tragschichtbindergebundene Gemische für den Strassenbau

- Nationales Vorwort zu TS SNR 670 778 Geosynthetische Dichtungsbahnen – Prüfverfahren zur Bestimmung des Widerstandes gegen Wurzeln
- Nationales Vorwort zu TR SNR 670 060 Bitumen und bitumenhaltige Bindemittel – Entwicklung von auf das Gebrauchsverhalten bezogenen Spezifikationen: Statusbericht 2005
- Vertragliche Norm SN 507 701 Allgemeine Bedingungen für das Strassen- und Verkehrswesen
- Schweizer Guideline SNG 507 000 Allgemeine Bedingungen für das Strassen- und Verkehrswesen

### 13 Literaturverzeichnis

- [1] SN 641 000a Normenwerk des VSS;  
Dokumentenkategorien, Normen
- [2] VSS 641 006 Normenwerk des VSS;  
Thematische Übersicht und Verzeichnisse aller Bände
- [3] CEN/CENELEC Geschäftsordnung;  
Teil 2: Gemeinsame Regeln für die Normungsarbeit, 2002

### ANHANG

Anweisungen für die aktuelle Normenlieferung vom 13. Januar 2017