

Informationstechnische Projekte

Kompetenzbereich	Qualitätsmanagement
Thema	Normen und Standards

Inhaltsverzeichnis

Begriffe.....	2
Norm.....	2
Standard.....	3
Normung.....	3
Wiener Vereinbarung.....	4
Normebenen - Normenhierarchie.....	4
Arten von Normen.....	5
Verständigungsnormen.....	5
Verfahrensnormen.....	5
Produktnormen.....	5

Begriffe

Norm

„Eine Norm ist die planmäßige Vereinheitlichung von materiellen und immateriellen Gegenständen zum Nutzen der Allgemeinheit“ (DIN 820)

Eine Norm ist ein Dokument, das durch eine breite Beteiligung aller interessierten Kreise im Konsens erarbeitet wird.

Beispiele für Normen sind

- Maße (z.B. Meter, Kilogramm, DIN A4)
- Netzwerktechnik (z.B. Netzwerkprotokolle, Aufbau eines Datenpaketes)
- Dateisysteme
- Farbsysteme
- Strichcodes
- ...

Normen können nach verschiedenen Gesichtspunkten klassifiziert werden (s. Abbildung 1)

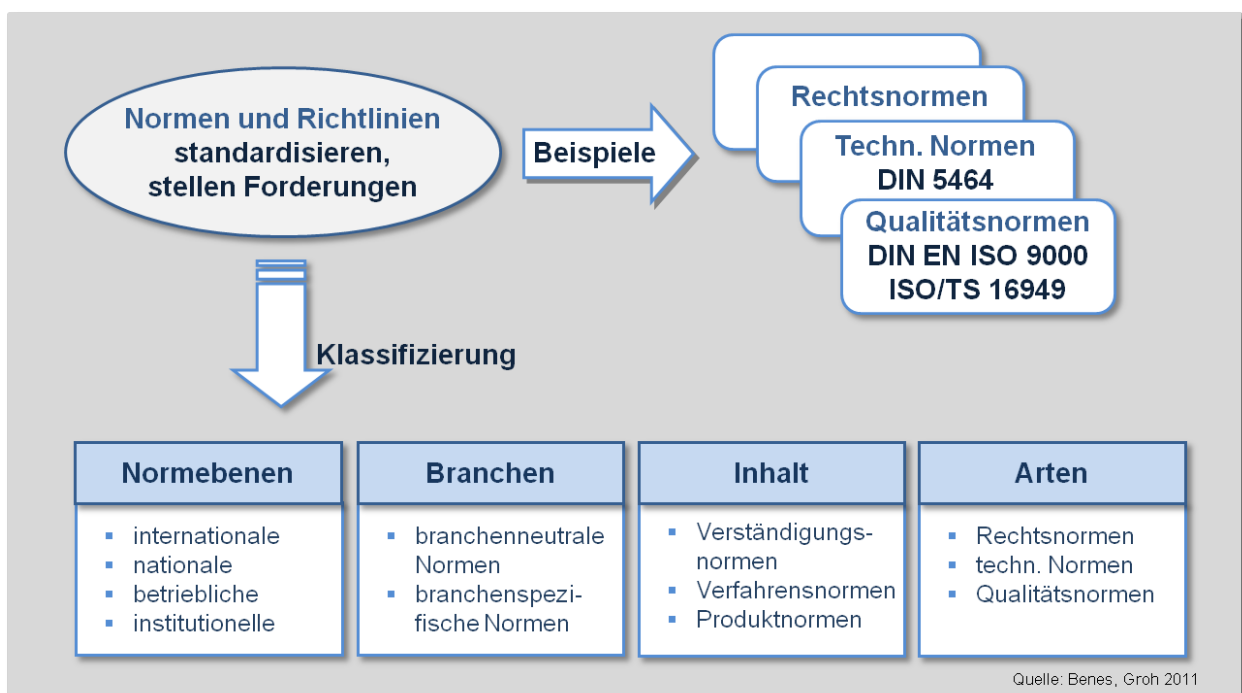


Abbildung 1: Klassifizierung von Normen

Eine gute und vor allem kommentierte Übersicht über Normen der ISO ist unter http://de.wikipedia.org/wiki/Liste_der_ISO-Normen zu finden. Normen spiegeln den Stand der Technik wider und geben somit auch eine gewisse Sicherheit bei der Entwicklung von Produkten und der Erbringung von Dienstleistungen denn oft findet sich in Verträgen der Passus, dass ein Produkt „nach dem Stand der Technik“ zu entwickeln sei.

Standard

Ein Standard kann von einem geschlossenen Kreis von Unternehmen oder auch nur einem Unternehmen unter Ausschluss der Öffentlichkeit entwickelt werden. Im Produktlebenszyklus werden Standards meist zu einem früheren Zeitpunkt als Normen entwickelt. Wenn sich ein Standard etabliert hat, macht es für (Konkurrenz-)Unternehmen meist keinen Sinn mehr, einen eigenen Standard zu entwickeln – nicht zuletzt deshalb, weil z.B. Kunden nicht bereit sind, ein Gerät ohne massiven Zusatznutzen zu kaufen, für das es zumindest bei Markteinführung kaum Medien gibt.

Als Beispiel sei hier die Entwicklung der Norm für ein Dateisystem für optische Medien (ISO 9660) angeführt.

Ursprünglich waren CD-ROMs für die Speicherung und Wiedergabe von Musik konzipiert. Bald schon gab es Firmen, die CD-ROMs zur Speicherung beliebiger digitaler Daten verwendeten und dazu jeweils eigene Standards entwickelten. Daraus resultierte, dass die Datenträger nicht in beliebigen CD-ROM Laufwerken lesbar waren. Im November 1985 haben sich deshalb Vertreter von 12 Unternehmen (Apple Computer, Digital Equipment Corporation (DEC), Hitachi, LaserData, Microsoft, 3M, Philips, Reference Technology Inc., Sony Corporation, TMS Inc., VideoTools, XEBEC) im High Sierra Hotel and Casino (deshalb spricht man auch von der High Sierra Gruppe) zur Erarbeitung eines gemeinsamen Standards getroffen. Im Dezember 1986 wurde das Ergebnis dieser Arbeit von der European Computer Manufacturers Association (ECMA) als die Norm(!) ECMA-119 veröffentlicht. 1988 wurde diese Norm von der ISO als ISO 9660 übernommen und wird bis heute gepflegt. Die letzte Review gab es 2010 und 2015 sollte die nächste stattfinden.

Achtung: Im englischen Sprachgebrauch wird praktisch nicht zwischen Norm und Standard unterschieden. So wird z.B. die Norm ECMA-119 als „ECMA-119 standard“ bezeichnet!

Normung

Unter Normung versteht man das Erarbeiten von Normen in Normungsgremien¹ (z.B. ISO).

Normen schaffen die Voraussetzung für den nationalen und internationalen den Austausch von Waren und Dienstleistungen. Sie sollen technische Handelshemmnisse verhindern, indem die Anforderungen an materielle und immaterielle Güter durch Normen vereinheitlicht werden

Weitere Ziele sind:

- Kompatibilität
- Austauschbarkeit
- Gebrauchstauglichkeit

¹ Ein Normungsgremium ist eine Organisation, deren Aufgabe die Erarbeitung und Pflege von Normen ist.

- Sicherheit
- Umweltschutz
- Qualitätsverbesserung und –sicherung
- ...

Wiener Vereinbarung

Die Wiener Vereinbarung regelt die technische Zusammenarbeit zwischen der ISO und dem CEN mit dem Ziel, Normungsarbeit möglichst nur auf einer Ebene durchzuführen und durch geeignete Abstimmungsverfahren die Normen gleichzeitig international und als europäische Norm anerkennen zu können.

Normebenen - Normenhierarchie

Die Normung wird auf nationaler, regionaler und internationaler Ebene durchgeführt (s. Abbildung 2)

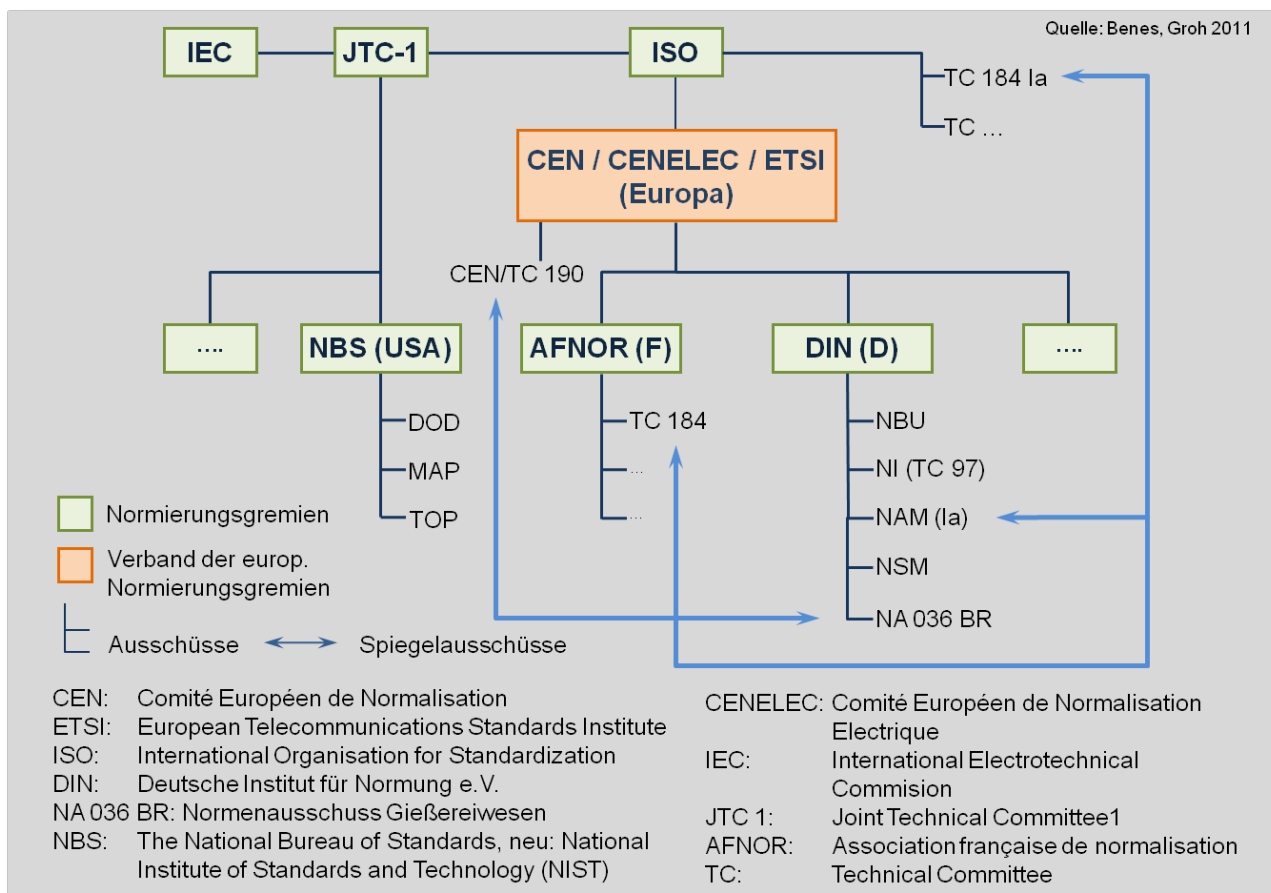


Abbildung 2: Normenhierarchie

Ein Spiegelgremium/Spiegelausschuss ist ein Gremium, welches den nationalen Standpunkt zu einem internationalen Normungsvorhaben bündelt.

Arten von Normen

Verständigungsnormen

Verständigungsnormen dienen der Festlegung von Begriffen, Zeichen und Systemen.

Verfahrensnormen

Verfahrensnormen beschäftigen sich mit Festlegungen zu Abläufen sowie zu Merkmalen und Merkmalswerten für Tätigkeiten, Verfahren und Prozessen

Produktnormen

In Produktnormen werden Merkmale und Merkmalswerte für materielle oder immaterielle Produkte - also auch Dienstleistungen - festgelegt.