

Qualitätsmanagement
Leitfaden für Konfigurationsmanagement
(ISO 10007 : 1995)
Dreisprachige Fassung EN ISO 10007 : 1996

DIN
EN ISO 10007

ICS 03.120.10

Deskriptoren: Qualitätsmanagement, Konfigurationsmanagement, Leitfaden

Quality management – Guidelines for configuration management
(ISO 10007 : 1995);

Trilingual version EN ISO 10007 : 1996

Management de la qualité – Lignes directrices pour la gestion de configuration
(ISO 10007 : 1995);

Version trilingue EN ISO 10007 : 1996

Die Europäische Norm EN ISO 10007 : 1996 hat den Status einer Deutschen Norm.

Nationales Vorwort

Die Internationale Norm ISO 10007 : 1995 wurde im ISO/TC 176/SC 2 unter maßgeblicher deutscher Beteiligung erarbeitet. Das Norm-Vorhaben lief bis zum Stadium des DIS unter der Norm-Nummer ISO 9004-7. Der zuständige nationale Arbeitsausschuß ist der NQSZ-1 AK 5 "Projektmanagement und Konfigurationsmanagement". Die deutsche Fassung dieser Norm wurde zwischen den Normenorganisationen Deutschlands, Österreichs und der Schweiz abgestimmt.

Für die im Abschnitt 2 und Anhang D zitierten Internationalen Normen wird im folgenden auf die entsprechenden Deutschen Normen hingewiesen:

ISO 8402	siehe DIN EN ISO 8402
ISO 9000-1	siehe DIN EN ISO 9000-1
ISO 9000-3	siehe DIN ISO 9000-3
ISO 9001	siehe DIN EN ISO 9001
ISO 9002	siehe DIN EN ISO 9002
ISO 9003	siehe DIN EN ISO 9003
ISO 9004-1	siehe DIN EN ISO 9004-1
ISO 9004-2	siehe DIN ISO 9004-2
ISO 10011-1	siehe DIN ISO 10011-1
ISO 10011-2	siehe DIN ISO 10011-2
ISO 10011-3	siehe DIN ISO 10011-3
ISO 10012-1	siehe DIN ISO 10012-1

Fortsetzung Seite 2
und 29 Seiten EN

Normenausschuß Qualitätsmanagement, Statistik und Zertifizierungsgrundlagen (NQSZ)
im DIN Deutsches Institut für Normung e.V.

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN ISO 8402

Qualitätsmanagement – Begriffe (ISO 8402 : 1994); Dreisprachige Fassung EN ISO 8402 : 1995

DIN EN ISO 9000-1

Normen zum Qualitätsmanagement und zur Qualitätssicherung/QM-Darlegung – Teil 1: Leitfaden zur Auswahl und Anwendung (ISO 9000-1 : 1994); Dreisprachige Fassung EN ISO 9000-1 : 1994

DIN EN ISO 9001

Qualitätsmanagementsysteme; Modell zur Qualitätssicherung/QM-Darlegung in Design, Entwicklung, Produktion, Montage und Wartung (ISO 9001 : 1994); Dreisprachige Fassung EN ISO 9001 : 1994

DIN EN ISO 9002

Qualitätsmanagementsysteme; Modell zur Qualitätssicherung/QM-Darlegung in Produktion, Montage und Wartung (ISO 9002 : 1994); Dreisprachige Fassung EN ISO 9002 : 1994

DIN EN ISO 9003

Qualitätsmanagementsysteme; Modell zur Qualitätssicherung/QM-Darlegung bei der Endprüfung (ISO 9003 : 1994); Dreisprachige Fassung EN ISO 9003 : 1994

DIN EN ISO 9004-1

Qualitätsmanagement und Elemente eines Qualitätsmanagementsystems – Teil 1: Leitfaden (ISO 9004-1 : 1994); Dreisprachige Fassung EN ISO 9004-1 : 1994

DIN ISO 9000-3

Qualitätsmanagement- und Qualitätssicherungsnormen; Leitfaden für die Anwendung von ISO 9001 auf die Entwicklung, Lieferung und Wartung von Software (Identisch mit ISO 9000-3 : 1991)

DIN ISO 9004-2

Qualitätsmanagement und Elemente eines Qualitätssicherungssystems; Leitfaden für Dienstleistungen (Identisch mit ISO 9004-2 : 1991)

DIN ISO 10011-1

Leitfaden für das Audit von Qualitätssicherungssystemen; Auditdurchführung (Identisch mit ISO 10011-1 : 1990)

DIN ISO 10011-2

Leitfaden für das Audit von Qualitätssicherungssystemen; Qualifikationskriterien für Qualitätsauditoren (Identisch mit ISO 10011-2 : 1991)

DIN ISO 10011-3

Leitfaden für das Audit von Qualitätssicherungssystemen; Management von Auditprogrammen (Identisch mit ISO 10011-3 : 1991)

DIN ISO 10012-1

Forderungen an die Qualitätssicherung für Meßmittel; Bestätigungssystem für Meßmittel (Identisch mit ISO 10012-1 : 1992)

ICS 03.120.10

Deskriptoren:

Deutsche Fassung

(einschließlich Englische und Französische Fassung)

**Qualitätsmanagement
Leitfaden für Konfigurationsmanagement
(ISO 10007 : 1995)**

Quality management – Guidelines for configuration management
(ISO 10007 : 1995)

Management de la qualité – Lignes directrices pour la gestion de configuration
(ISO 10007 : 1995)

Diese Europäische Norm wurde von CEN am 1996-07-24 angenommen.

Die CEN-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist.

Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim Zentralsekretariat oder bei jedem CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Zentralsekretariat mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien und dem Vereinigten Königreich.

CEN

EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
European Committee for Standardization
Comité Européen de Normalisation

Zentralsekretariat: rue de Stassart 36, B-1050 Brüssel

Inhalt	Seite	Contents	Page	Sommaire	Page
Vorwort	3	Foreword	3	Avant propos	3
Einleitung	4	Introduction	4	Introduction	4
1 Anwendungsbereich	4	1 Scope	4	1 Domaine d'application	4
2 Normative Verweisungen	4	2 Normative references	4	2 Références normatives	4
3 Begriffe	5	3 Definitions	5	3 Définitions	5
4 Das Konfigurationsmanagement-System, Beschreibung und Ziele	7	4 Configuration management system, description and objectives	7	4 Système de gestion de la configuration, description et objectifs	7
4.1 Allgemeines	7	4.1 General	7	4.1 Généralités	7
4.2 Überblick	7	4.2 Overview	7	4.2 Vue d'ensemble	7
5 Konfigurationsmanagement-Prozeß	8	5 Configuration management process	8	5 Processus de gestion de la configuration	8
5.1 Allgemeines	8	5.1 General	8	5.1 Généralités	8
5.2 Konfigurationsidentifizierung ..	8	5.2 Configuration identification ..	8	5.2 Identification de la configuration	8
5.3 Konfigurationsüberwachung ..	9	5.3 Configuration control	9	5.3 Maîtrise de la configuration ..	9
5.4 Konfigurationsbuchführung ..	10	5.4 Configuration status accounting (CSA)	10	5.4 Enregistrement de l'état de la configuration	10
5.5 Konfigurationsaudit	10	5.5 Configuration audit (CA)	10	5.5 Audits de la configuration	10
6 Konfigurationsmanagement-Organisation	10	6 Organization of configuration management	10	6 Organisation de la gestion de la configuration	10
6.1 Allgemeines	10	6.1 General	10	6.1 Généralités	10
6.2 Konfigurationsmanagement-Struktur	11	6.2 Structure of configuration management	11	6.2 Structure de l'organisation ..	11
7 Konfigurationsmanagement-Verfahren	11	7 Configuration management procedures	11	7 Procédures de gestion de la configuration	11
7.1 Allgemeines	11	7.1 General	11	7.1 Généralités	11
7.2 Konfigurationsidentifizierungs-Verfahren	11	7.2 Configuration identification procedures	11	7.2 Procédures d'identification de la configuration	11
7.3 Konfigurationsausschuß	13	7.3 Configuration board (CB)	13	7.3 Commission de gestion de la configuration	13
7.4 Konfigurationsüberwachungs-Verfahren	14	7.4 Configuration control procedure	14	7.4 Procédure de maîtrise de la configuration	14
7.5 Konfigurationsbuchführungs-Verfahren	15	7.5 Procedures for configuration status accounting (CSA)	15	7.5 Procédure d'enregistrement de l'état de la configuration ..	15
7.6 Konfigurationsaudit-Verfahren ..	17	7.6 Configuration audit procedures	17	7.6 Procédures d'audit de la configuration	17
7.7 Konfigurationsmanagement-Plan	17	7.7 Configuration management plan (CMP)	17	7.7 Plan de gestion de la configuration	17
8 Konfigurationsmanagement-system-Audit	18	8 Configuration management system audit	18	8 Audit du système de gestion de la configuration	18
Anhang A (normativ) Für einen Konfigurationsmanagement-Plan empfohlene Struktur und Inhalt	19	Annex A Recommended structure and content of a configuration management plan	19	Annexe A Structure et contenu recommandés pour un plan de gestion de la configuration	19
Anhang B (informativ) Querverweise von Konfigurationsmanagement-Forderungen auf Elemente des Qualitätsmanagementsystems	21	Annex B Cross-references to configuration management requirements and quality system elements	23	Annexe B Correspondance entre les exigences de la gestion de la configuration et les éléments du système qualité	25
Anhang C (informativ) Projektphasen – Konfigurationsmanagement-Tätigkeiten	26	Annex C Project phases – Configuration management activities	27	Annexe C Phases du projet – Activités de gestion de la configuration	27
Anhang D (informativ) Literaturhinweise	28	Annex D Bibliography	28	Annexe D Bibliographie	28
Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen ..	29	Annex ZA Normative references to international publications with their relevant European publications	29	Annexe ZA (normative) Références normatives aux publications internationales avec leurs publications européennes correspondantes	29

Vorwort

Der Text der Internationalen Norm vom Technischen Komitee ISO/TC 176 "Quality management and quality assurance" der "International Organization for Standardization" (ISO) wurde als Europäische Norm durch das Technische Büro vom CEN übernommen.

Diese Europäische Norm ist nur ein Leitfaden. Sie gibt Anleitungen, die benutzt werden können, um die Leistungsfähigkeit auf dem betreffenden Gebiet zu verbessern.

Ob und inwieweit die einzelnen Abschnitte für eine Organisation anwendbar sind, hängt von einer Vielzahl von Merkmalen ab, durch die die betreffende Organisation gekennzeichnet ist. Zu diesen Merkmalen gehören mit Sicherheit die Komplexität der Organisation, die Art ihrer Produkte, Verfahrensweisen, Fähigkeiten und zur Verfügung stehende Ausrüstung.

Es hängt außerdem vom erreichten Niveau und von den gesetzten Zielen der Organisation ab.

Daraus folgt, daß die geeignete Anwendung dieses Leitfadens nur von der Organisation selbst bestimmt werden kann.

Dieser Leitfaden darf nicht dazu benutzt werden, die Forderungen der EN ISO 9001, EN ISO 9002, EN ISO 9003 oder anderer Normen umzusetzen. Weder dieser Leitfaden noch seine einzelnen Abschnitte sind für vertragliche Zwecke oder gesetzliche Anwendung gedacht.

Diese Europäische Norm muß den Status einer nationalen Norm enthalten; entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Februar 1997, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Februar 1997 zurückgezogen werden.

Entsprechend der CEN/CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien und das Vereinigte Königreich.

Anerkennungsnotiz

Der Text der Internationalen Norm ISO 10007:1995 wurde von CEN als Europäische Norm ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

ANMERKUNG: Die normativen Verweisungen auf Internationale Normen sind im Anhang ZA (normativ) aufgeführt.

Foreword

The text of the International Standard from Technical Committee ISO/TC 176 "Quality management and quality assurance" of the International Organization for Standardization (ISO) has been taken over as an European Standard by Technical Board of CEN.

This European Standard is a guidance document only. It provides a set of guidelines which may be used to improve performance in the field concerned.

Whether and to what extent, the individual clauses are applicable to an organization depends on a set of characteristics which are specific to that organization. These characteristics could typically include the complexity of the organization, the nature of its products, operational methods and the skills and equipment available.

It also depends on the current performance level of, and objectives set by, the organization.

It follows, that the appropriate application of this guidance document can only be determined by the organization itself.

This guidance document is not to be used to interpret the requirements of EN ISO 9001, EN ISO 9002, EN ISO 9003 or other standards. Neither this document nor its individual clauses are intended for contractual or regulatory use.

This European Standard shall be given the status of a national standard, either by publication of an identical text or by endorsement, at the latest by month of February 1997, and conflicting national standards shall be withdrawn at the latest by February 1997.

According to the CEN/CENELEC Internal Regulations, the national standards organizations of the following countries are bound to implement this European Standard: Austria, Belgium, Denmark, Finland, France, Germany, Greece, Iceland, Ireland, Italy, Luxembourg, Netherlands, Norway, Portugal, Spain, Sweden, Switzerland and the United Kingdom.

Endorsement notice

The text of the International Standard ISO 10007:1995 has been approved by CEN as a European Standard without any modification.

NOTE: Normative references to International Standards are listed in annex ZA (normative).

Avant-propos

Le texte de la norme internationale provenant du Comité Technique ISO/TC 176 «Management et assurance de la qualité» de l'Organisation Internationale de Normalisation (ISO) a été repris comme norme européenne par le Bureau Technique du CEN.

La présente norme européenne est uniquement un document guide qui fournit un ensemble de lignes directrices susceptibles d'être utilisées pour améliorer les résultats dans le domaine concerné.

Un ensemble de caractéristiques spécifiques d'un organisme détermine si et dans quelle mesure les différents articles lui sont applicables. Ces caractéristiques pourraient essentiellement inclure la complexité de l'organisme, la nature de ses produits, ses méthodes de fonctionnement ainsi que le savoir-faire et le matériel disponibles.

Cela dépend également du niveau de performance actuel de l'organisme et des objectifs qu'il a fixés.

Il s'ensuit que l'organisme lui-même peut seul déterminer l'application appropriée du présent document guide.

Ce document guide ne doit pas servir à interpréter les exigences des EN ISO 9001, EN ISO 9002, EN ISO 9003 ou d'autres normes. Ni le présent document ni ses différents articles ne sont destinés à être utilisés à des fins contractuelles ou réglementaires.

Cette norme européenne devra recevoir le statut de norme nationale, soit par publication d'un texte identique, soit par entérinement, au plus tard en février 1997, et toutes les normes nationales en contradiction devront être retirées au plus tard en février 1997.

Selon le Règlement Intérieur du CEN/CENELEC, les instituts de normalisation nationaux des pays suivants sont tenus de mettre cette norme européenne en application: Allemagne, Autriche, Belgique, Danemark, Espagne, Finlande, France, Grèce, Irlande, Islande, Italie, Luxembourg, Norvège, Pays-Bas, Portugal, Royaume-Uni, Suède et Suisse.

Notice d'entérinement

Le texte de la norme internationale ISO 10007:1995 a été approuvé par le CEN comme norme européenne sans aucune modification.

NOTE: Les références normatives aux normes internationales sont mentionnées en annexe ZA (normative).

Einleitung

Diese Norm setzt Richtlinien für das Konfigurationsmanagement (KM). KM ist eine Managementdisziplin, die über die gesamte Lebensdauer eines Produkts angewandt wird, um Transparenz und Überwachung seiner funktionellen und physischen Merkmale sicherzustellen. Das hier beschriebene Vorgehen ermöglicht, daß bestimmte Forderungen aus anderen Normen der Normenreihe ISO 9000 erfüllt werden können. Ein weiteres Ziel dieser Richtlinie ist es, das allgemeine Verständnis für KM zu fördern, KM einsetzende Organisationen zu ermutigen, ihre Leistung zu verbessern, das KM-Vorgehen möglichst überall in der Industrie zu vereinheitlichen und die nationale und internationale Zusammenarbeit zu erleichtern.

1 Anwendungsbereich

Diese Internationale Norm stellt einen Leitfaden für die Anwendung des Konfigurationsmanagements in der Industrie und für seine Schnittstellen zu anderen Managementsystemen und Verfahren dar. Abschnitt 4 gibt zuerst einen Management-Überblick. Anschließend werden der KM-Prozeß, die Organisation und die Verfahren im einzelnen beschrieben. Diese Norm ist zur Unterstützung von Projekten gedacht, und zwar von der Konzeption der Produkte über Design, Entwicklung, Beschaffung, Herstellung, Einbau, Betrieb, Instandhaltung bis zu ihrer Entsorgung. Sie beschreibt ausführlich die in ISO 9004-1 genannten KM-Tätigkeiten. Anhang B stellt eine Beziehung zu den Qualitätsmanagementsystem-Normen ISO 9001, 9002, 9003 und 9004-1 her.

Die Anwendung von KM kann so zugeschnitten werden, daß es für die unterschiedlichsten Projekte paßt, unter Berücksichtigung ihrer Größe und Komplexität sowie Wesen der Arbeit.

ANMERKUNG 1: Für besondere Anwendungen (z.B. Software) gibt Anhang D Hinweise auf eigene Normen.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Normen enthalten Festlegungen, die durch Verweisung in diesem Text Bestandteil der vorliegenden Internationalen Norm sind. Zum Zeitpunkt der Veröffentlichung dieser Internationalen Norm waren die angegebenen Ausgaben gültig. Alle Normen unterliegen der Überarbeitung. Vertragspartner, deren Vereinbarungen auf dieser Internationalen Norm basieren, werden gebeten, die Möglichkeit zu prüfen, ob

Introduction

This International Standard provides guidelines for configuration management. This is a management discipline that is applied over the life cycle of a product to provide visibility and control of its functional and physical characteristics. The activities described are a way of satisfying certain requirements found in other International Standards in the ISO 9000 family.

A further goal of the guidelines is to enhance common understanding of the subject, to encourage organizations applying configuration management to improve their performance, to align the approach throughout industry and to improve national and international cooperation.

1 Scope

This International Standard gives guidance on the use of configuration management in industry and its interface with other management systems and procedures. It first provides a management overview (clause 4), then describes the process, organization and detailed procedures.

It is applicable to the support of projects from concept through to design, development, procurement, production, installation, operation and maintenance and to the disposal of products. It amplifies the configuration management elements found in ISO 9004-1, while annex B provides a correlation between the guidance found in this International Standard and the quality system standards ISO 9001, ISO 9002, ISO 9003 and ISO 9004-1.

The application of configuration management may be tailored to suit individual projects, taking into account the size, complexity and nature of the work.

NOTE 1: For further guidance related to special applications (e.g. software), refer to the relevant International Standards as listed in annex D.

2 Normative references

The following standards contain provisions which, through reference in this text, constitute provisions of this International Standard. At the time of publication, the editions indicated were valid. All standards are subject to revision, and parties to agreements based on this International Standard are encouraged to investigate the possibility of applying the most recent editions of the standards indicated below. Members of IEC

Introduction

La présente Norme internationale donne des lignes directrices pour la gestion de la configuration. Il s'agit d'une discipline de management appliquée pendant le cycle de vie d'un produit afin d'apporter visibilité et maîtrise des caractéristiques fonctionnelles et physiques de ce produit. Les activités décrites sont un moyen de satisfaire à certaines exigences reprises d'autres Normes internationales de la famille ISO 9000.

Ces lignes directrices ont en outre pour but de développer une compréhension commune du sujet, d'encourager les organismes à appliquer la gestion de la configuration afin d'améliorer leurs performances, d'homogénéiser son utilisation dans l'industrie et d'améliorer la coopération nationale et internationale.

1 Domaine d'application

La présente Norme internationale donne des recommandations pour l'utilisation de la gestion de la configuration dans l'industrie et sur ses interfaces avec d'autres systèmes et procédures de management. Elle fournit tout d'abord une vue d'ensemble (article 4) et décrit ensuite le processus, l'organisation et les procédures détaillées.

Elle est à utiliser comme une aide au management des projets depuis la conception jusqu'au retrait de service des produits en passant par l'étude, le développement, l'approvisionnement, la production, l'installation, l'utilisation et la maintenance. Elle précise les attendus de gestion de la configuration qui figurent dans l'ISO 9004-1, tandis que l'annexe B fournit une corrélation entre les recommandations figurant dans la présente Norme internationale et les exigences des normes de systèmes qualité ISO 9001, ISO 9002, ISO 9003 et ISO 9004-1.

Dans son application, la gestion de la configuration peut être adaptée à la particularité des projets, en tenant compte de l'importance, de la complexité et de la nature des travaux.

NOTE 1: Pour plus de précisions concernant des applications particulières (par exemple, logiciel), se reporter aux Normes internationales appropriées dont la liste figure dans l'annexe D.

2 Références normatives

Les normes suivantes contiennent des dispositions qui, par suite de la référence qui en est faite, constituent des dispositions valables pour la présente Norme internationale. Au moment de la publication, les éditions indiquées étaient en vigueur. Toute norme est sujette à révision et les parties prenantes des accords fondés sur la présente Norme internationale sont invitées à rechercher la possibilité d'appliquer les

die jeweils neuesten Ausgaben der im folgenden genannten Normen angewendet werden können. Die Mitglieder von IEC und ISO führen Verzeichnisse der gegenwärtig gültigen Internationalen Normen.

ISO 8402 : 1994
Qualitätsmanagement – Begriffe

ISO 10011-1 : 1990
Leitfaden für das Audit von Qualitätssicherungssystemen – Teil 1: Auditdurchführung

ISO 10011-2 : 1991
Leitfaden für das Audit von Qualitätssicherungssystemen – Teil 2: Qualifikationskriterien für Qualitätsauditoren

ISO 10011-3 : 1991
Leitfaden für das Audit von Qualitätssicherungssystemen – Teil 3: Management von Auditprogrammen

and ISO maintain registers of currently valid International Standards.

ISO 8402 : 1994
Quality management and quality assurance – Vocabulary

ISO 10011-1 : 1990
Guidelines for auditing quality systems – Part 1: Auditing

ISO 10011-2 : 1991
Guidelines for auditing quality systems – Part 2: Qualification criteria for quality systems auditors

ISO 10011-3 : 1991
Guidelines for auditing quality systems – Part 3: Management of audit programmes

éditions les plus récentes des normes indiquées ci-après. Les membres de la CEI et de l'ISO possèdent le registre des Normes internationales en vigueur à un moment donné.

ISO 8402 : 1994
Management de la qualité et assurance de la qualité – Vocabulaire

ISO 10011-1 : 1990
Lignes directrices pour l'audit des systèmes qualité – Partie 1: Audit

ISO 10011-2 : 1991
Lignes directrices pour l'audit des systèmes qualité – Partie 2: Critères de qualification pour les auditeurs de systèmes qualité

ISO 10011-3 : 1991
Lignes directrices pour l'audit des systèmes qualité – Partie 3: Gestion des programmes d'audit

3 Begriffe

Für diese Internationale Norm gelten die Begriffe aus ISO 8402 sowie die hier aufgeführten:

3.1 Konfiguration: Funktionelle und physische Merkmale eines Produkts, wie sie in seinen technischen Dokumenten beschrieben und im Produkt verwirklicht sind.

3.2 Konfigurationsaudit: Formale Prüfung des Ausführungsstandes einer Konfigurationseinheit auf Übereinstimmung mit ihren geltenden Konfigurationsdokumenten.

3.3 Bezugskonfiguration: Die formell zu einem vorgegebenen Zeitpunkt festgelegte Konfiguration eines Produkts, die als Grundlage für weitere Tätigkeiten dient.

3.4 Konfigurationsausschuß: Eine Gruppe von technischen und Verwaltungsexperten, mit der ausdrücklichen Kompetenz und Verantwortung, über die Konfiguration und ihre Überwachung zu entscheiden.

ANMERKUNG 2: Diese Gruppe wird häufig auch "configuration control board (CCB)" oder Änderungsausschuß genannt.

3.5 Konfigurationsüberwachung: Maßnahmen zur Überwachung von Änderungen an einer Konfigurationseinheit, nachdem erstmals die Konfigurations-Dokumente formell erstellt wurden.

ANMERKUNG 3: Überwachung schließt die Maßnahmen zur Bewertung, Koordination, Genehmigung oder Ablehnung und Einführung von Änderungen ein.

3 Definitions

For the purposes of this International Standard, the definitions given in ISO 8402 and the following definitions apply.

3.1 configuration: Functional and physical characteristics of a product as defined in technical documents and achieved in the product.

3.2 configuration audit (CA): Examination to determine whether a configuration item conforms to its configuration documents.

3.3 configuration baseline: Configuration of a product, formally established at a specific point in time, which serves as reference for further activities.

3.4 configuration board (CB): Group of technical and administrative experts with the assigned authority and responsibility to make decisions on the configuration and its management.

NOTE 2: This group is frequently known as the configuration control board (CCB).

3.5 configuration control (CC): Activities comprising the control of changes to a configuration item after formal establishment of its configuration documents.

NOTE 3: Control includes evaluation, coordination, approval or disapproval, and implementation of changes.

3 Définitions

Pour les besoins de la présente Norme internationale, les définitions données dans l'ISO 8402 et les définitions suivantes s'appliquent.

3.1 configuration: Ensembles des caractéristiques fonctionnelles et physiques d'un produit définies par les documents techniques et obtenues par le produit.

3.2 audit de la configuration: Examen destiné à s'assurer de la conformité d'un article de configuration avec ses documents de configuration.

3.3 configuration de référence: Configuration d'un produit, formellement établie à une étape de la vie du produit et servant de référence pour les activités ultérieures.

3.4 commission de gestion de la configuration: Groupe d'experts en matières techniques et administratives auquel on a conféré l'autorité et la responsabilité de décision sur la configuration et sa gestion.

NOTE 2: Cette commission a souvent été limitée à une commission des modifications.

3.5 maîtrise de la configuration: Activités comprenant la maîtrise des évolutions des articles de configuration après établissement formel de leurs documents de configuration.

NOTE 3: Cette maîtrise comprend évaluation, compatibilité, approbation ou refus et mise en œuvre des évolutions.

ANMERKUNG 4: Einführung von Änderungen schließt Änderungen der Entwicklung ebenso ein wie Sonderfreigaben vor und nach Realisierung (deviations and waivers), die Auswirkungen auf die Konfiguration haben.

NOTE 4: Implementation of changes includes engineering changes and deviations and waivers with impact on the configuration.

NOTE 4: La mise en œuvre des évolutions comprend les évolutions d'ingénierie ainsi que les dérogations avant et après production se répercutant sur la configuration.

3.6 Konfigurationsdokumente: Dokumente, die für eine Konfigurationseinheit die Forderungen, die Auslegung, die Herstellung und Montage sowie die Nachweisführung definieren.

3.6 configuration documents: Documents that define the requirements, design, build/production and verification for a configuration item.

3.6 documents de configuration: Documents nécessaires pour définir les exigences, la conception, la construction/production et la vérification d'un article de configuration.

ANMERKUNG 5: Dokumente können die Form beliebiger Trägermedien haben.

NOTE 5: Documents can be in the form of any media.

NOTE 5: Le terme document est utilisé quel que soit le support de l'information.

3.7 Konfigurationsidentifizierung: Die Maßnahmen zur Festlegung der Produktstruktur, zur Auswahl von Konfigurationseinheiten, zur Dokumentation der physischen und funktionellen Merkmale einschließlich der Schnittstellen und späterer Änderungen sowie die Zuweisung von Kennzeichnungen (Ziffern und/oder Buchstabenkombinationen) zu Konfigurationseinheiten und deren Dokumenten.

3.7 configuration identification: Activities comprising determination of the product structure, selection of configuration items, documenting the configuration item's physical and functional characteristics including interfaces and subsequent changes, and allocating identification characters or numbers to the configuration items and their documents.

3.7 identification de la configuration: Activités destinées à déterminer les constituants du produit, à choisir les articles de configuration, à fixer dans des documents les caractéristiques physiques et fonctionnelles d'un article de configuration, y compris les interfaces et les évolutions ultérieures et à allouer des caractères ou des numéros d'identification aux articles de configuration et à leurs documents.

3.8 Konfigurationseinheit: Eine Kombination von Hardware, Software, Dienstleistungen oder jede mögliche Unterteilung davon, auf die Konfigurationsmanagement angewendet werden soll und die im Konfigurationsmanagement-Prozeß als eine Einheit behandelt wird.

3.8 configuration item (CI): Aggregation of hardware, software, processed materials, services, or any of its discrete portions, that is designated for configuration management and treated as a single entity in the configuration management process.

3.8 article de configuration: Ensemble de matériels, de logiciels, de produits issus de processus à caractère continu, de services ou un sous-ensemble défini de ceux-ci, qui a été retenu pour la gestion de la configuration et qui est traité comme une seule entité dans le processus de gestion de la configuration.

3.9 Konfigurationsmanagement: Die technischen und organisatorischen Maßnahmen zur:

3.9 configuration management (CM): Technical and organizational activities comprising:

3.9 gestion de la configuration: Activités d'ordre technique et organisationnel comprenant

- Konfigurationsidentifizierung,
- Konfigurationsüberwachung,
- Konfigurationsbuchführung,
- Konfigurationsauditierung.

- configuration identification;
- configuration control;
- configuration status accounting;
- configuration auditing.

- l'identification de la configuration;
- la maîtrise de la configuration;
- l'enregistrement de l'état de la configuration;
- l'audit de la configuration.

3.10 Konfigurationsmanagement-Plan: Ein Dokument, das Konfigurationsmanagement-Organisation und -Verfahren für ein spezifisches Produkt oder Projekt festlegt.

3.10 configuration management plan (CMP): Document setting out the organization and procedures for the configuration management of a specific product or project.

3.10 plan de gestion de la configuration: Document présentant l'organisation et les procédures de gestion de la configuration spécifiques à un produit ou à un projet.

3.11 Konfigurationsbuchführung: Die formalisierte Dokumentation und Berichterstattung bezüglich der geltenden Konfigurationsdokumente, des Standes laufender Änderungsanträge und des Durchführungsstandes der genehmigten Änderungen.

3.11 configuration status accounting (CSA): Formalized recording and reporting of the established configuration documents, the status of proposed changes and the status of the implementation of approved changes.

3.11 enregistrement de l'état de la configuration: Action d'enregistrer et de présenter sous des formes définies les documents établis pour la configuration, l'état des demandes d'évolution et de la mise en œuvre des évolutions approuvées.

3.12 Schnittstelle: Körperliche oder funktionale Übergangsstelle zwischen Konfigurationseinheiten.

3.12 interface: Physical or functional interaction at the boundary between configuration items.

3.12 interface: Interaction physique ou fonctionnelle à la limite entre les articles de la configuration.

4 Das Konfigurationsmanagement-System, Beschreibung und Ziele

4.1 Allgemeines

Konfigurationsmanagement (KM) ist eine Management-Disziplin, die technische und verwaltungsmäßige Regeln auf den Produktlebenslauf einer Konfigurationseinheit von seiner Entwicklung über Herstellung und Betreuung anwendet. KM ist auf Hardware, Software, Dienstleistungen und die zugehörige Dokumentation gleichermaßen anwendbar. KM ist ein integraler Bestandteil des Lebenslauf-Managements (Anhang C veranschaulicht ein typisches Beispiel hierfür).

Andere Disziplinen, die am Produktlebenslauf beteiligt sind (wie Dokumentationsmanagement, logistische Systeme, Instandhaltung) können zum Erreichen der KM-Ziele beitragen.

Hauptziel von KM ist, die gegenwärtige Konfiguration eines Produkts sowie den Stand der Erfüllung seiner physischen und funktionellen Forderungen zu dokumentieren und volle Transparenz herzustellen. Ein weiteres Ziel ist, daß jeder am Projekt Mitwirkende zu jeder Zeit des Produktlebenslaufs die richtige und zutreffende Dokumentation verwendet. Im folgenden wird ein Überblick über die Hauptbestandteile eines KM-Systems gegeben.

4.2 Überblick

4.2.1 Der Konfigurationsmanagement-Prozeß

Der KM-Prozeß umfaßt die folgenden integrierten Tätigkeiten:

- Konfigurationsidentifizierung,
- Konfigurationsüberwachung,
- Konfigurationsbuchführung,
- Konfigurationsauditierung.

Diese Tätigkeiten sind in Abschnitt 5 näher beschrieben.

4.2.2 Die Organisation des Konfigurationsmanagements

Um die geforderten KM-Ziele zu erreichen, sollte KM mit festgelegten Verantwortlichkeiten und ausreichender Unabhängigkeit und Befugnissen organisiert werden.

Diese Tätigkeiten sind in Abschnitt 6 näher beschrieben.

4 Configuration management system, description and objectives

4.1 General

Configuration management (CM) is a management discipline that applies technical and administrative direction to the development, production and support life cycle of a configuration item. This discipline is applicable to hardware, software, processed materials, services, and related technical documentation. CM is an integral part of life-cycle management. (A typical example thereof is illustrated in annex C.)

Other disciplines involved in the product life cycle (i.e. documentation management, logistic systems, maintenance) may contribute to the CM objectives.

The main objective of CM is to document and provide full visibility of the product's present configuration and on the status of achievement of its physical and functional requirements. Another objective is that everyone working on the project at any time in its life cycle uses correct and accurate documentation.

The following subclause provides an overview of the main elements of a CM system.

4.2 Overview

4.2.1 Configuration management process

The CM process comprises the following integrated activities:

- configuration identification;
- configuration control;
- configuration status accounting;
- configuration auditing.

These activities are further described in clause 5.

4.2.2 Organization of configuration management

CM should be organized with defined responsibilities and sufficient independence and authority to achieve the required CM objectives.

These activities are further described in clause 6.

4 Système de gestion de la configuration, description et objectifs

4.1 Généralités

La gestion de la configuration est une discipline de management qui consiste à appliquer des règles techniques et administratives au développement, à la production et au soutien, dans tout le cycle de vie d'un article de configuration. Cette discipline s'applique aux matériels, aux logiciels, aux produits issus de processus à caractère continu, aux services et aux documents techniques correspondants. La gestion de la configuration fait partie intégrante de la gestion du cycle de vie (l'annexe C en donne un exemple typique).

D'autres disciplines impliquées dans le cycle de vie d'un produit (par exemple, la gestion de la documentation, les systèmes logistiques, la maintenance) peuvent contribuer à réaliser les objectifs de la gestion de la configuration.

La gestion de la configuration a pour objectif principal de formaliser et de présenter de manière claire et complète la configuration du produit à un instant donné et l'état d'accomplissement des exigences physiques et fonctionnelles. Elle a également pour objectif d'aider quiconque impliqué dans le projet, à quelque point du cycle de vie que ce soit, à disposer d'une documentation correcte et exacte.

Le paragraphe suivant donne une vue d'ensemble des principaux éléments du système de gestion de la configuration.

4.2 Vue d'ensemble

4.2.1 Processus de gestion de la configuration

Le processus de gestion de la configuration comprend les activités imbriquées suivantes:

- identification de la configuration;
- maîtrise de la configuration;
- enregistrement de l'état de la configuration;
- audit de la configuration.

Ces activités sont décrites plus en détail à l'article 5.

4.2.2 Organisation de la gestion de la configuration

Il convient d'organiser la gestion de la configuration en attribuant des responsabilités clairement établies et en lui donnant l'indépendance et l'autorité suffisante pour atteindre les objectifs qui lui sont fixés.

Ces activités sont décrites plus en détail à l'article 6.

4.2.3 Konfigurationsmanagement-Verfahren und -Pläne

Um die auf den KM-Prozeß bezogenen Grundsätze der Organisation, die Tätigkeiten und die Regeln zu beschreiben, sollten schriftlich niedergelegte Verfahren verwendet werden.

KM-Grundsätze, -Tätigkeiten und -Regeln, die auf ein besonderes Programm oder Projekt ausgerichtet sind, sollten in einem Konfigurationsmanagement-Plan (KMP) definiert werden. Dieser Plan kann auf die Standard-KM-Verfahren der Organisation verweisen.

Diese Tätigkeiten werden in Abschnitt 7 näher beschrieben.

4.2.4 Konfigurationsmanagement-system-Audit

KM-System-Audits sollten durchgeführt werden, um die Einhaltung der KM-Verfahren und -Pläne zu beurteilen. Diese Tätigkeiten werden in Abschnitt 8 näher beschrieben.

5 Konfigurationsmanagement-Prozeß

5.1 Allgemeines

Im folgenden werden die Tätigkeiten beschrieben, die im Rahmen des KM-Prozesses durchgeführt werden. Damit der KM-Prozeß zur Wirkung kommt, ist es wichtig, daß diese Tätigkeiten voll integriert erfolgen.

5.2 Konfigurationsidentifizierung

Die Konfigurationsidentifizierung umfaßt die folgenden Aufgaben:

5.2.1 Produktstruktur und Auswahl von Konfigurationseinheiten

Die Produktstruktur sollte die Gliederung des Produkts beschreiben sowie die Beziehung und die Anordnung der Konfigurationseinheiten.

Zur Auswahl von Konfigurationseinheiten sollte eine hierarchische Strukturierung des Produkts vorgenommen werden, wobei für die Auswahl der Konfigurationseinheiten Orientierungskriterien verwendet werden sollen (siehe 7.2.1).

5.2.2 Dokumentation der Konfigurationseinheiten

Alle erforderlichen funktionellen und physischen Merkmale einer Konfigurationseinheit, einschließlich ihrer Schnittstellen, Änderungen, und Sonderfreigaben (deviations and waivers), sollten in eindeutig gekennzeichneten Dokumenten enthalten sein. Diese werden in der Regel als Konfigurationsdokumente bezeichnet.

4.2.3 Configuration management procedures and plans

Written procedures should be used to describe company policies, activities and conventions related to the CM process.

CM policies, activities and conventions that are specific to a particular programme or project should be defined in a configuration management plan (CMP). The plan may make reference to the company's standard CM procedures.

These activities are further described in clause 7.

4.2.4 Configuration management system audit

CM system audits should be performed to assess conformance to the CM procedures and plans.

These activities are further described in clause 8.

5 Configuration management process

5.1 General

The activities which are performed within the CM process are described below. It is essential that these activities are fully integrated for this process to be effective.

5.2 Configuration identification

The configuration identification includes the following.

5.2.1 Product structure and selection of configuration items

The product structure should describe the relationship and the position of configuration items in the breakdown of the product.

Configuration items should be selected by applying a decomposition (i.e. breakdown) process to the product using guidance criteria for the selection of configuration items (see 7.2.1).

5.2.2 Documentation of configuration items

All the necessary functional and physical characteristics of a configuration item including interfaces, changes, deviations and waivers should be contained in clearly identified documents. These are normally categorized as configuration documents.

4.2.3 Procédures et plans de gestion de la configuration

Il convient d'utiliser des procédures écrites décrivant les directives de l'entreprise dans ce domaine, les activités à accomplir et les règles liées au processus de gestion de la configuration.

Les directives, les activités et les règles de gestion de la configuration, spécifiques d'un programme ou d'un projet particulier, sont définies dans un plan de gestion de la configuration. Ce plan peut se référer aux procédures de gestion de la configuration en usage dans la société.

Ces activités sont décrites plus en détail à l'article 7.

4.2.4 Audit des systèmes de gestion de la configuration

Les audits des systèmes de gestion de la configuration sont effectués pour évaluer la conformité aux procédures et aux plans de gestion de la configuration.

Ces activités sont décrites plus en détail à l'article 8.

5 Processus de gestion de la configuration

5.1 Généralités

Les activités qui font partie du processus de gestion de la configuration sont décrites ci-après. Il est essentiel, pour que ce processus se déroule efficacement, que ces activités soient imbriquées.

5.2 Identification de la configuration

L'identification de la configuration comprend les activités suivantes.

5.2.1 Arborescence du produit et choix des articles de configuration

Il convient que les articles de configuration soient clairement désignés parmi les constituants du produit et que soient définies leur position dans l'arborescence du produit et les relations qui existent entre eux.

Il y a lieu de choisir les articles de configuration en décomposant le produit (par exemple, arborescence) en ses constituants et en leur appliquant des critères de choix appropriés (voir 7.2.1).

5.2.2 Documentation des articles de configuration

Il convient que toutes les caractéristiques fonctionnelles et physiques nécessaires pour un article de configuration y compris interfaces, évolutions, dérogations (avant et après production), figurent dans des documents clairement identifiés. Les documents sont normalement appelés documents de configuration.