

ICS 01.110

Technical product documentation — Life cycle model and allocation of documents  
(ISO 15226 : 1999)Documentation technique de produits — Modèle de cycle de vie et affectation de documents  
(ISO 15226 : 1999)

**Die Internationale Norm ISO 15226 : 1999-04 „Technical product documentation — Life cycle model and allocation of documents“ ist unverändert in diese deutsche Norm übernommen worden.**

### Nationales Vorwort

Dieser Norm-Entwurf wurde im ISO/TC 10/SC 1 unter maßgeblicher Beteiligung deutscher Fachleute ausgearbeitet. Auf nationaler Ebene ist der NATG-F.1 „Dokumentationswesen“ für die Bearbeitung verantwortlich.

Zusammenhang der im Abschnitt 2 und Anhang C genannten ISO-Normen mit DIN-Normen:

| ISO-Normen  | DIN-Normen            |
|-------------|-----------------------|
| ISO 5127-1  | DIN 31639-2           |
| ISO 8402    | DIN EN ISO 8402       |
| ISO 9000-1  | DIN EN ISO 9000-1     |
| ISO 9001    | DIN EN ISO 9001       |
| ISO 9002    | DIN EN ISO 9002       |
| ISO 9003    | DIN EN ISO 9003       |
| ISO 9004-1  | DIN EN ISO 9004-1     |
| ISO 10303-1 | DIN V ENV ISO 10303-1 |
| ISO 11442-3 | DIN ISO 11442-3       |

Fortsetzung Seite 2 bis 13

Normenausschuß Technische Grundlagen (NATG) — Technische Produktdokumentation —  
im DIN Deutsches Institut für Normung e.V.

## **Nationaler Anhang NA** (informativ)

### **Literaturhinweise**

DIN 6789-1

Dokumentationssystematik — Teil 1: Aufbau Technischer Produktdokumentationen

DIN 6789-2

Dokumentationssystematik — Teil 2: Dokumentensätze Technischer Produktdokumentationen

DIN 6789-3

Dokumentationssystematik — Teil 3: Änderungen von Dokumenten und Gegenständen

DIN 6789-4

Dokumentationssystematik — Teil 4: Inhaltliche Gliederung Technischer Produktdokumentationen

DIN 6789-5

Dokumentationssystematik — Teil 5: Freigabe in der Technischen Produktdokumentation

DIN 31639-2

Fachwörterbuch der Information und Dokumentation — Dokumente — Teil 2: Traditionelle Dokumente

DIN EN ISO 8402

Qualitätsmanagement — Begriffe

DIN EN ISO 9000-1

Normen zum Qualitätsmanagement und zur Qualitätssicherung/QM-Darlegung — Teil 1: Leitfaden zur Auswahl und Anwendung

DIN EN ISO 9001

Qualitätsmanagementsysteme — Forderungen

DIN EN ISO 9002

Qualitätsmanagementsysteme — Modell zur Qualitätssicherung/QM-Darlegung in Design/Entwicklung, Produktion, Montage und Wartung

DIN EN ISO 9003

Qualitätsmanagementsysteme — Modell zur Qualitätssicherung/QM-Darlegung bei der Endprüfung

DIN EN ISO 9004-1

Qualitätsmanagement und Elemente eines Qualitätsmanagementsystems — Teil 1: Leitfaden

DIN V ENV ISO 10303-1

Industrielle Automatisierungssysteme und Integration — Produktdatendarstellung und -austausch — Teil 1: Überblick und grundlegende Prinzipien

DIN ISO 11442-1

Technische Produktdokumentation — Rechnerunterstützte Handhabung von technischen Daten — Teil 1: Sicherheitsanforderungen

DIN ISO 11442-2

Technische Produktdokumentation — Rechnerunterstützte Handhabung von technischen Daten — Teil 2: Originaldokumentation

DIN ISO 11442-3

Technische Produktdokumentation — Rechnerunterstützte Handhabung von technischen Daten — Teil 3: Arbeitsschritte bei der Entwicklung von Produkten

DIN ISO 11442-4

Technische Produktdokumentation — Rechnerunterstützte Handhabung von technischen Daten — Teil 4: Datenverwaltung und Recherche

## Deutsche Übersetzung

Technische Produktdokumentation

# Lebenszyklusmodell und Zuordnung von Dokumenten (ISO 15226 : 1999)

## Vorwort

Die ISO (Internationale Organisation für Normung) ist die weltweite Vereinigung nationaler Normungsinstitute (ISO-Mitglieds Körperschaften). Die Erarbeitung Internationaler Normen obliegt den Technischen Komitees der ISO. Jede Mitglieds Körperschaft, die sich für ein Thema interessiert, für das ein Technisches Komitee eingesetzt wurde, ist berechtigt, in diesem Komitee mitzuarbeiten. Internationale (staatliche und nichtstaatliche) Organisationen, die mit der ISO in Verbindung stehen, sind an den Arbeiten ebenfalls beteiligt. Die ISO arbeitet bei allen Angelegenheiten der elektrotechnischen Normung eng mit der Internationalen Elektrotechnischen Kommission (IEC) zusammen.

Die von den Technischen Komitees verabschiedeten internationalen Norm-Entwürfe werden den Mitglieds Körperschaften zur Abstimmung vorgelegt. Die Veröffentlichung als Internationale Norm erfordert Zustimmung von mindestens 75 % der abstimmenden Mitglieds Körperschaften.

Die Internationale Norm ISO 15226 wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 10, „Technische Zeichnungen, Erzeugnisbeschreibung und dazugehörige Dokumentation“, Unterkomitee SC 1, „Allgemeine Grundlagen“ erarbeitet.

Die Anhänge A, B und C dieser Internationalen Norm dienen nur der Information.

## Einleitung

Die technische Produktdokumentation (TPD) wird ständig umfangreicher, außerdem leiten sich aus der Absicherung gegen Ansprüche aus der Produkthaftung lange Aufbewahrungsfristen ab. Das ständig wachsende Wissen schlägt sich im zunehmenden Umfang in der TPD nieder. Da die Unternehmen eine verringerte Fertigungstiefe anstreben, nimmt gleichzeitig der Austausch technischer Dokumente zwischen den Unternehmen zu. Aus der Notwendigkeit, immer mehr Informationen immer häufiger auszutauschen, ergeben sich die zunehmende Bedeutung der Verwaltung der Produktdokumentation und die wirtschaftliche Begründung für den Normungsbedarf in diesem Bereich.

In dieser Internationalen Norm beschriebene Verfahren beziehen sich auf die prinzipiellen Anforderungen an die Verwaltung von Produktdokumentationen:

- Dokumentation so einfach wie möglich, so daß z. B. jeder Nutzer eines Dokumentes weiß, wer es erarbeitet hat und welche anderen Dokumente dazu genutzt wurden;
- Simultaneous oder Concurrent Engineering bestehend aus parallelen Aktivitäten während des Produktlebenszyklus;
- Einführung von Projektmanagementtechniken mit der Erfassung des Dokumentenflusses im Unternehmen;
- Erfassung und Nachweis bestehender Dokumente in einer Dokumentationsübersicht;
- Steuerung und Koordination von papierbasierter und elektronischer Dokumentation;
- klare Beschreibung von Verantwortlichkeiten, Prozessen, Ergebnissen und Verantwortlichen bei der Erarbeitung von Dokumenten.

Diese Internationale Norm entstand aus der Forderung, allgemeine Prinzipien für die Handhabung von technischer Dokumentation in einem Unternehmen zu erarbeiten.

## 1 Anwendungsbereich

Diese Norm legt ein Verfahren zur Erstellung eines flexiblen Lebenszyklusmodells fest und gibt eine Anleitung für die effiziente und transparente Handhabung von technischen Dokumenten im Produktlebenszyklus. Er orientiert sich an den unterschiedlichen unternehmensspezifischen Erfordernissen in Anlehnung an Projektmanagementtechniken. Für die Festlegung allgemeiner, unternehmensübergreifender Anforderungen an Verfahren, Prozesse und Produkte kann die Festlegung eines normativen Lebenszyklusmodells mit festen Phasen notwendig sein.

Diese Internationale Norm gilt für Unternehmen und Behörden sowie sonstige Organisationen, die mit technischen Produkten und in diesem Zusammenhang mit der Erstellung oder Nutzung von technischer Dokumentation im Produktlebenszyklus befaßt sind. Sie ist nicht anwendbar für Dienstleistungen und Software.

Die Anwendung dieser Internationalen Norm unterstützt die Lenkung der Dokumente, wie sie in ISO 9001, ISO 9002 und ISO 9003 gefordert wird.

## 2 Normative Verweisungen

Die folgenden Normen enthalten Festlegungen, die durch die Verweisung in diesem Text auch für diese Internationale Norm gelten. Zum Zeitpunkt der Veröffentlichung dieser Norm waren die angegebenen Ausgaben gültig. Alle Normen unterliegen einer Überarbeitung. Vertragspartner, deren Vereinbarungen auf dieser Internationalen Norm basieren, werden gebeten, nach Möglichkeit die neuesten Ausgaben der nachfolgend aufgeführten Normen anzuwenden. IEC- und ISO-Mitglieder verfügen über Verzeichnisse der gegenwärtig gültigen Internationalen Normen.

ISO 5127-1 : 1983

Documentation and information — Vocabulary — Part 1: Basic concepts

ISO 9001 : 1994

Quality systems — Model for quality assurance in design, development, production, installation and servicing

ISO 9002 : 1994

Quality systems — Model for quality assurance in production, installation and servicing

ISO 9003 : 1994

Quality systems — Model for quality assurance in final inspection and test

ISO 10303-1 : 1994

Industrial automation systems and integration — Product data representation and exchange — Part 1: Overview and fundamental principles

## 3 Definitionen

Für die Anwendung dieser Internationalen Norm gelten die folgenden Definitionen:

### 3.1 Aktivität

Tätigkeit, Prozeß oder Teil davon, im Regelfall auf festgelegte Organisationseinheiten bezogen.

ANMERKUNG: Die Benennungen Prozeß und Verfahren sind in ISO 8402 definiert. Eine detaillierte Erläuterung von Verfahren in Unternehmen wird in ISO 9000-1 gegeben.

### 3.2 Aktivitätenmatrix

Matrix der Zuordnung von Aktivitäten zu Phasen des Produktlebenszyklus und Organisationseinheiten.

## 3.3 Dokument

Zusammenstellung von Informationen, die in einem Dokumentationsprozeß als Einheit gehandhabt werden [ISO 5127-1].

## 3.4 Dokumentation

Summe der für einen bestimmten Zweck zusammengestellten Dokumente [ISO 5127-1].

## 3.5 Produkt

Gegenstand oder Substanz, produziert von einem natürlichen oder künstlichen Prozeß [ISO 10303-1].

ANMERKUNG: Ein Produkt im Sinne dieser Norm ist nutzbar oder verkaufbar und hat eine Dokumentation.

## 3.6 Organisationseinheit

Teil eines Unternehmens mit einer festgelegten Funktion.

BEISPIEL:

Abteilungen, Projektteams

## 3.7 Produktlebenszyklus

Zeitabschnitt von der ersten Idee bis zur endgültigen Entsorgung des Produktes.

ANMERKUNG: Der Produktlebenszyklus ist in Phasen genannte Perioden unterteilt, die zusammengehörige Aktivitäten zusammenfassen, z. B. Produktidee, Entwurf, Fertigung usw. Der Beginn und das Ende von Phasen sind durch Entscheidungen festgelegt (z. B. Freigaben).

## 3.8 Concurrent Engineering

Koordinierung paralleler Aktivitäten im Produktlebenszyklus, insbesondere in den Phasen bis zur Markteinführung.

## 4 Festlegen eines Produktlebenszyklus

### 4.1 Allgemeines

Aufgrund unterschiedlicher Anforderungen, abhängig von der Branche, dem Produkt und der Unternehmensstruktur, ist ein einheitlicher, für alle technischen Produkte gleicher Produktlebenszyklus nicht zweckmäßig. Zudem würde dadurch die Organisationsfreiheit der Unternehmen eingeschränkt. Jedes Unternehmen muß daher einen oder mehrere eigene, an die spezifischen Erfordernisse seiner Produkte angepaßte Lebenszyklen entwickeln. In 4.2 und 4.3 wird eine allgemeine Vorgehensweise zur Definition und Beschreibung eines Produktlebenszyklus festgelegt.

ANMERKUNG 1: Die in Anhang B dargestellten Tabellen sind Beispiele als Anregung für die Entwicklung eigener Lebenszyklusmodelle. Im unternehmensspezifischen Lebenszyklus dürfen die Phasen geändert, erweitert oder gestrichen werden.

ANMERKUNG 2: Eine Phaseneinteilung für den Entwicklungsprozeß ist in ISO 11442-3 enthalten.

### 4.2 Allgemeines Modell eines Produktlebenszyklus

Als erster Schritt zur Erarbeitung eines Lebenszyklusmodells müssen die Phasen festgelegt werden, die für den Lebenszyklus eines spezifischen Produktes notwendig sind. Beschrieben werden die Phasen durch Aktivitäten sowie die Bedingungen für Beginn und Ende. Damit erhält man eine Übersicht, siehe Tabelle 1.



**Documents**

Document Sharing Hub