

DIN ISO/IEC 19770-1

ICS 35.080

**Informationstechnik –
Management von Software-Assets –
Teil 1: Prozesse (ISO/IEC 19770-1:2006)**

Information technology –
Software asset management –
Part 1: Processes (ISO/IEC 19770-1:2006)

Technologies de l'information –
Gestion de biens de logiciel –
Partie 1: Procédés (ISO/IEC 19770-1:2006)

Gesamtumfang 32 Seiten

Normenausschuss Informationstechnik und Anwendungen (NIA) im DIN

Inhalt

	Seite
Nationales Vorwort	3
Einleitung	4
1 Anwendungsbereich	5
1.1 Zweck.....	5
1.2 Anwendungsfeld.....	5
1.3 Einschränkungen	6
2 Konformität	7
2.1 Vorgesehene Verwendung	7
2.2 Volle Konformität.....	7
2.3 Einhaltung von Vereinbarungen	7
3 Begriffe	7
4 SAM-Prozesse.....	9
4.1 Allgemeines	9
4.2 Kontrollumgebung für SAM	11
4.3 Planungs- und Implementierungsprozesse für SAM.....	15
4.4 Bestandserfassungsprozesse für SAM.....	18
4.5 Überprüfungs- und Einhaltungsprozesse für SAM.....	21
4.6 Arbeitsablaufmanagementprozesse und Schnittstellen für SAM	24
4.7 Lebenszyklus-Prozessschnittstellen für SAM.....	28

Nationales Vorwort

Diese Dokument (ISO/IEC 19770-1:2006) wurde vom Technischen Komitee ISO/IEC JTC 1 „Information Technology“, Unterausschuss SC 7 „Software und systems engineering“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom SCC, Kanada, gehalten wird.

Das zuständige deutsche Gremium ist der NA 043-01-07 AA „Software und System-Engineering“ im Normenausschuss Informationstechnik und Anwendungen (NIA) im DIN.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Texte dieses Dokuments Patentrechte berühren können. ISO und IEC sind nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

ISO/IEC 19770, *Information technology — Software asset management* besteht aus folgenden Teilen:

- *Part 1: Processes*
- *Part 2: Software Tag* (in Vorbereitung)

Informationstechnik — Management von Software-Assets— Teil 1: Prozesse

Einleitung

Dieser Teil von ISO/IEC 19770 wurde entwickelt, um einem Unternehmen den Beweis zu ermöglichen, dass es ein Softwarebestandsmanagement (en: Software Asset Management, SAM) nach einem Standard betreibt, der ausreichend ist, um die Anforderungen an die Unternehmensführung zu erfüllen und eine effektive Unterstützung des Gesamt-IT-Dienstmanagements sicherzustellen. Dieser Teil von ISO/IEC 19770 sollte sich stark an ISO/IEC 20000 anlehnen und diese unterstützen. Gute Praxis bei SAM sollte zu den nachfolgenden Vorteilen führen, zertifizierbare gute Praxis sollte der Betriebsleitung und anderen Organisationen gestatten, sich auf die Angemessenheit dieser Prozesse zu verlassen, und die erwarteten Vorteile sollten mit einem hohen Maß an Vertrauen erreicht werden:

- a) **Risikomanagement:** SAM sollte das Management von Betriebsrisiken erleichtern, darunter:
 - 1) Risiko der Unterbrechung der IT-Dienste;
 - 2) Risiko der Qualitätsverschlechterung der IT-Dienste;
 - 3) juristische und behördliche Belastungen;
 - 4) Risiko der Schädigung des öffentlichen Ansehens aus einem der obigen Gründe.
- b) **Kostenkontrolle:** SAM sollte die Kostenkontrolle erleichtern, darunter in den folgenden Bereichen:
 - 1) reduzierte direkte Kosten von Software und zugehörigen Wirtschaftsgütern, wie etwa über das Aushandeln einer besseren Preisgestaltung durch vorteilhafteren Gebrauch von Mengenvertragsvereinbarungen und durch das Vermeiden des Kaufs neuer Lizenzen, wenn alte wieder eingesetzt werden können;
 - 2) reduzierte Zeit und Kosten beim Verhandeln mit Lieferanten aufgrund einer besseren Verfügbarkeit von Informationen;
 - 3) reduzierte Kosten durch verbesserte Finanzkontrolle, wie etwa durch bessere Rechnungsabstimmung und genauere Voraussage und Budgetierung;
 - 4) reduzierte Infrastrukturkosten für die Verwaltung der Software und der zugehörigen Wirtschaftsgüter indem sichergestellt wird, dass die erforderlichen Prozesse effizient und effektiv sind;
 - 5) reduzierte Supportkosten, die erheblich von der Qualität der SAM-Prozesse beeinflusst werden, sowohl direkt innerhalb der IT als auch indirekt innerhalb der Endanwenderbereiche.
- c) **Wettbewerbsvorteil:** SAM sollte dem Unternehmen helfen, durch Folgendes Wettbewerbsvorteile zu gewinnen:
 - 1) bessere Entscheidungsfindung aufgrund vollständigerer und transparenterer Informationsverfügbarkeit (z. B. können Entscheidungen über IT-Beschaffung und Systementwicklung anhand von Daten besserer Qualität schneller und zuverlässiger getroffen werden);
 - 2) Fähigkeit, neue Systeme und Funktionalität schneller und zuverlässiger in Reaktion auf Marktgelegenheiten oder -anforderungen einzuführen;
 - 3) Bereitstellung von IT, die besser an Betriebsanforderungen angepasst ist, wodurch sichergestellt ist, dass alle Anwender Zugang zu geeigneter Software und Anwendungen haben;
 - 4) Fähigkeit, die IT-Aspekte von Unternehmensübernahmen, Fusionen oder Entflechtungen schneller zu berücksichtigen;
 - 5) bessere Personalmotivation und Kundenzufriedenheit aufgrund von weniger IT-Problemen.

1 Anwendungsbereich

1.1 Zweck

Dieser Teil von ISO/IEC 19770 erstellt eine Grundlinie für eine durchgängige Reihe von Prozessen für das Softwarebestandsmanagement (en: Software Asset Management, SAM).

1.2 Anwendungsfeld

Dieser Teil von ISO/IEC 19770 bezieht sich auf SAM-Prozesse und kann von Unternehmen eingesetzt werden, um unmittelbaren Nutzen zu erzielen. ISO/IEC 19770-2 stellt eine Spezifikation für SAM-Daten bereit, die von (externen und internen) Softwareherstellern und Tool-Entwicklern implementiert werden muss, damit sie ihren vollen Nutzen erreicht.

Es ist vorgesehen, dass dieser Teil von ISO/IEC 19770 zu einem Implementierungsstandard für Unternehmen wird. Künftige Ausgaben können ein Bewertungsrahmenwerk bereitstellen, das sich nach den Anforderungen von ISO/IEC 15504-2 richtet.

Dieser Teil von ISO/IEC 19770 gilt für alle Organisationen jeder Größe und jeden Sektors. Dieser Teil von ISO/IEC 19770 kann nur auf eine juristische Einheit oder Teile von juristischen Einheiten angewandt werden.

ANMERKUNG 1 Die Definition des organisatorischen Bereichs ist als Teil des Unternehmensführungsprozesses für SAM dokumentiert.

Dieser Teil von ISO/IEC 19770 darf auf ein Unternehmen angewandt werden, das SAM-Prozesse ausgelagert hat, wobei die Verantwortlichkeit für die Darlegung der Einhaltung immer beim auslagernden Unternehmen verbleibt.

Dieser Teil von ISO/IEC 19770 kann auf alle Software und zugehörigen Wirtschaftsgüter angewandt werden, unabhängig von der Art der Software. Er kann z. B. auf ausführbare Software (wie etwa Anwendungsprogramme, Betriebssysteme und Dienstprogramme) und nicht ausführbare Software (wie etwa Schriftarten, Graphiken, Audio- und Videoaufzeichnungen, Vorlagen, Wörterbücher, Dokumente und Daten) angewandt werden.

ANMERKUNG 2 Die Definition des Geltungsbereichs von Softwaregütern (Softwaretypen, die in den Geltungsbereich aufzunehmen sind) ist als Teil des beim Prozess Planung für SAM entwickelten SAM-Plans dokumentiert. Er darf auch auf eine beliebige Weise definiert werden, die vom Unternehmen als geeignet erachtet wird, wie etwa für die gesamte Software, für die gesamte Programmsoftware, für die gesamte Software auf bestimmten Plattformen oder für die Software bestimmter Hersteller, solange er eindeutig ist.

Die folgenden Formen von Softwaregütern liegen innerhalb des Anwendungsbereichs dieses Teils von ISO/IEC 19770:

- a) Software-Nutzungsrechte, für die das volle Besitzrecht gilt (wie bei im eigenen Haus entwickelter Software) und Lizenzen (wie bei der meisten Software aus externen Quellen, ob kommerziell oder Open-Source);
- b) Software zum Gebrauch, die den geistigen Eigentumswert von Software beinhaltet (einschließlich von Softwareherstellern und -entwicklern gelieferte Originalsoftware, Software-Builds und Software, wie installiert und ausgeführt); und
- c) Medien, die Softwarekopien zum Gebrauch enthalten.

ANMERKUNG 3 Vom buchhalterischen Gesichtspunkt aus, ist es primär die Kategorie (a), die als Wirtschaftsgut betrachtet werden darf, und selbst dann darf sie vollständig abgeschrieben worden sein. Vom buchhalterischen Gesichtspunkt aus darf man Kategorie (b) so sehen, dass sie tatsächlich ein Passivum (statt eines Aktivums) bei kommerzieller Software erzeugt, wenn sie nicht richtig lizenziert ist. Dieser Teil von ISO/IEC 19770 betrachtet die Kategorien (b) und (c) als richtige Wirtschaftsgüter, die ebenso wie (a) zu kontrollieren sind. Lizenzen dürfen buchhalterischen Wert haben, aber insbesondere im Gebrauch befindliche Software sollte einen Geschäftswert haben und muss als Wirtschaftsgut behandelt werden.

Zugehörige Wirtschaftsgüter innerhalb des Geltungsbereichs sind alle anderen Wirtschaftsgüter mit Eigenschaften, die für den Gebrauch oder die Verwaltung von Software im Geltungsbereich notwendig sind. Alle Eigenschaften dieser zugehörigen Wirtschaftsgüter, die nicht zum Gebrauch oder zur Verwaltung von Software erforderlich sind, liegen außerhalb des Geltungsbereichs. Tabelle 1 gibt Beispiele dafür.

Tabelle 1 — Anwendung von ISO/IEC 19770-1 auf Wirtschaftsgüter, bei denen es sich nicht um Software handelt

Typ des Wirtschaftsguts	Anwendbarkeit	Beispiel
Hardware	Normativ bei Hardwaregütern mit Eigenschaften, die für den Gebrauch oder die Verwaltung von Softwarebeständen innerhalb des Geltungsbereichs notwendig sind.	physisches Bestandsverzeichnis von Geräten, auf denen Software gespeichert, ausgeführt oder anderweitig verwendet werden kann; Anzahl der Prozessoren oder Prozessorleistung; ob die Hardware sich zum Zählen für Lizenzierungszwecke am Standort eignet
	Nicht anwendbar bei Eigenschaften, die nicht für den Gebrauch oder die Verwaltung von Softwaregütern innerhalb des Geltungsbereichs notwendig sind.	Kosten und Abschreibung von Hardware, Erneuerungsdaten zur präventiven Wartung
Andere Wirtschaftsgüter	Normativ bei anderen Wirtschaftsgütern mit Eigenschaften, die für den Gebrauch oder die Verwaltung von Softwaregütern innerhalb des Geltungsbereichs notwendig sind.	Personalnamen für die Angabe als Bestandsverwalter, Personalzahlen für die auf dieser Grundlage erfolgte Lizenzierung
	Nicht anwendbar bei Eigenschaften, die nicht für den Gebrauch oder die Verwaltung von Softwaregütern innerhalb des Geltungsbereichs notwendig sind.	andere Personalinformationen

1.3 Einschränkungen

Dieser Teil von ISO/IEC 19770 detailliert nicht die SAM-Prozesse bezüglich der Methoden oder Verfahren, die erforderlich sind, um die Anforderungen an die Ergebnisse eines Prozesses zu erfüllen.

Dieser Teil von ISO/IEC 19770 gibt nicht die Abfolge der Schritte an, die ein Unternehmen bei der Implementierung von SAM einhalten sollte; auch wird keinerlei Abfolge durch die Reihenfolge vorgegeben, in der Prozesse beschrieben werden. Die einzige relevante Abfolge ist die durch Inhalt und Kontext vorgegebene. Beispielsweise sollte der Implementierung eine Planung vorangehen.

Dieser Teil von ISO/IEC 19770 detailliert die Dokumentation nicht in Hinblick auf Namen, Format, expliziten Inhalt und Trägermedien.

Dieser Teil von ISO/IEC 19770 sollte nicht in Konflikt mit etwaigen Unternehmensrichtlinien, -verfahren und -standards oder etwaigen staatlichen Gesetzen und Bestimmungen stehen. Alle Konflikte sollten vor der Anwendung dieses Teils von ISO/IEC 19770 gelöst werden.

2 Konformität

2.1 Vorgesehene Verwendung

Die Anforderungen dieses Teils von ISO/IEC 19770 sind in den Ergebnissen von Abschnitt 4 enthalten. Jeder Anspruch auf Konformität muss ein Anspruch auf volle Konformität nach den Vorschriften dieses Teils von ISO/IEC 19770 sein, wie unten beschrieben, einschließlich ausgelagerter Prozesse. Es ist auch möglich, selektiv Ergebnisse für Einzelvereinbarungen zu wählen, wie unten erläutert, jedoch darf dann keine Konformität mit diesem Teil von ISO/IEC 19770 in Anspruch genommen werden.

2.2 Volle Konformität

Die volle Konformität wird erreicht, indem demonstriert wird, dass alle Anforderungen dieses Teils von ISO/IEC 19770 erfüllt sind, wobei die Ergebnisse als Beleg dienen.

2.3 Einhaltung von Vereinbarungen

Dieser Teil von ISO/IEC 19770 darf für die Entwicklung einer Vereinbarung zwischen einem Erwerber und einem Lieferanten verwendet werden; in diesem Fall können Abschnitte dieses Teils von ISO/IEC 19770 zum Einfügen in die Vereinbarung mit oder ohne Änderung ausgewählt werden. In diesem Fall müssen Erwerber und Lieferant die Einhaltung der Vereinbarung statt die Konformität mit diesem Teil von ISO/IEC 19770 erreichen.

ANMERKUNG 1 Lieferantenvereinbarungen spezifizieren üblicherweise den organisatorischen Kontrollumfang, z. B. über alle Filialen einer Unternehmenseinheit; d. h., der Umfang von SAM muss passend dazu eingerichtet werden, wenn vorgesehen ist, in eine solche Vereinbarung einzutreten.

ANMERKUNG 2 Das Copyright von ISO/IEC bezieht sich auf diesen gesamten Teil von ISO/IEC 19770 und Teile davon. Jedoch ist für den besonderen, im obigen Abschnitt erwähnten Gebrauch, die Einholung einer Copyright-Genehmigung nicht notwendig.

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

3.1

Basislinie

formal anerkannte Version eines Konfigurationselements (3.2), unabhängig vom Medium, zu einem bestimmten Zeitpunkt während des Lebenszyklus des Konfigurationselements formal bezeichnet und festgelegt (wie auch in ISO/IEC 12207 definiert)

3.2

Konfigurationselement

CI

(en: configuration item)

Element oder Gruppierung aus Hardware oder Software oder beidem, die dazu bestimmt ist, als eine Einheit verwaltet zu werden

ANMERKUNG Konfigurationselemente dürfen stark in Komplexität, Größe und Typ variieren und von einem ganzen System einschließlich Hardware, Software und Dokumentation bis zu einem einzelnen Modul oder einem kleinen Hardwarebauteil reichen.

3.3

Unternehmensvorstand oder gleichwertiges Organ

Person oder Gruppe von Personen, die juristische Verantwortung in der Führung oder Kontrolle eines Unternehmens auf höchster Ebene übernimmt/übernehmen

3.4

endgültige Master-Version

Version der Software, die verwendet wird, um die Software zu installieren und Distributionskopien zu erstellen

3.5

Distributionskopie

Kopie der endgültigen Master-Version der Software zum Zweck der Installation auf anderer Hardware, die sich z. B. auf einem Server oder auf physischen Medien wie etwa CDs befindet

3.6

effektive Volllizenz

Lizenzrechte für Software, die einen einzigen vollen Gebrauch der Software erlauben

ANMERKUNG Eine effektive Lizenz besteht aus einer oder mehreren Basis-Lizenzen (3.15).

BEISPIEL Eine Basis-Volllizenz für Version 1 eines Softwareprodukts plus einer Basis-Upgrade-Lizenz auf Version 2 des Softwareprodukts ergänzen sich und ergeben eine effektive Volllizenz für Version 2 des Softwareprodukts.

3.7

örtlicher SAM-Verantwortlicher

Einzelperson auf beliebiger Ebene des Unternehmens unterhalb derjenigen des SAM-Verantwortlichen (3.11), die als verantwortlich für SAM für einen festgelegten Teil des Unternehmens benannt ist

3.8

Personal

jede Einzelperson, von der erwartet wird, dass sie Aufgaben für das Unternehmen ausführt, einschließlich leitende Angestellte, Arbeitnehmer und Subunternehmer

3.9

Verfahren

festgelegte Art und Weise, eine Tätigkeit oder einen Prozess auszuführen

ANMERKUNG Wenn ein Verfahren als Ergebnis festgelegt ist, legt die resultierende Leistung typischerweise fest, was von wem in welcher Reihenfolge getan werden muss. Das ist eine detailliertere Spezifikationsebene als für einen Prozess (3.10).

3.10

Prozess

eine Menge miteinander verknüpfter Aktivitäten, die Eingänge in Ausgänge umwandelt

ANMERKUNG Wenn eine Prozessdefinition als Ergebnis festgelegt ist, legt die resultierende Leistung typischerweise Eingänge und Ausgänge fest und gibt eine allgemeine Beschreibung der erwarteten Aktivitäten. Der Prozess erfordert jedoch nicht dieselbe Detaillierungsebene wie ein Verfahren (3.9).

3.11

SAM-Verantwortlicher

Einzelperson auf einer höheren unternehmensweiten Ebene, die als verantwortlich für SAM benannt wird

3.12

Softwarebestandsmanagement

SAM

effektives Management, Kontrolle und Schutz von Softwarebeständen innerhalb eines Unternehmens

3.13

Softwarekopf

Informationen über eine Softwaredatei für ihre vereinfachte Verwaltung, in der Datei selbst eingebettet

ANMERKUNG Der Softwarekopf ist eine Art Information innerhalb der generischeren Kategorie der Software-Tag-Informationen (3.14).

3.14**Software-Tag**

Informationen über eine Softwaredatei oder ein Softwarepaket für ihre vereinfachte Verwaltung, wobei einige dieser Informationen im Softwarekopf (3.13) enthalten sein dürfen

3.15**Basis-Lizenz**

Lizenz zum Gebrauch von Software, wie sie ursprünglich gekauft oder beschafft wurde, und die typischerweise direkt mit Kaufbelegen verknüpft sein kann

ANMERKUNG Eine Basis-Lizenz darf mit Bedingungen verknüpft sein, die fordern, dass sie in Kombination mit einer anderen Lizenz oder anderen Lizenzen verwendet wird, um eine effektive Volllizenz zu bilden (3.6).

4 SAM-Prozesse**4.1 Allgemeines****4.1.1 Definition und Beziehung zum Service-Management**

Softwarebestandsmanagement ist die effektive Verwaltung, Kontrolle und der Schutz von Softwaregütern innerhalb eines Unternehmens.

SAM-Prozesse, wie sie in diesem Teil von ISO/IEC 19770 definiert sind, sind eng an das IT-Service-Management angelehnt, wie es in ISO/IEC 20000 beschrieben ist, und sollten es unterstützen.

4.1.2 Überblick über SAM-Prozesse

Bild 1 gibt das konzeptionelle Rahmenwerk für die SAM-Prozesse vor und wird in drei Hauptkategorien eingeteilt:

- a) organisatorische Managementprozesse für SAM;
- b) Kernprozesse von SAM;
- c) primäre Prozessschnittstellen für SAM.

Die Prozesse sind in weiteren Einzelheiten in 4.2 bis 4.7 beschrieben.

Organisatorische Managementprozesse für SAM			
4.2 Kontrollumgebung für SAM			
Unternehmensführungsprozess für SAM	Rollen und Verantwortlichkeiten für SAM	Richtlinien, Prozesse und Verfahren für SAM	Kompetenz in SAM
4.3 Planungs- und Implementierungsprozesse für SAM			
Planung für SAM	Implementierung von SAM	Überwachung und Überprüfung von SAM	Kontinuierliche Verbesserung von SAM
Kernprozesse von SAM			
4.4 Bestandserfassungsprozesse für SAM			
Identifizierung von Softwareanlagen	Softwarebestandserfassungs-Management	Änderungskontrolle für Softwareanlagen	
4.5 Überprüfungs- und Einhaltungsprozesse für SAM			
Überprüfung der Aufzeichnung von Softwarebeständen	Einhaltung der Software-Lizenzbestimmungen	Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien für Software-Anlagen	Konformitätsüberprüfung für SAM
4.6 Arbeitsablaufmanagementprozesse und Nahtstellen für SAM			
Beziehungs- und Vertragsmanagement für SAM	Finanzmanagement für SAM	Leistungsmanagement für SAM	Sicherheitsmanagement für SAM
Primäre Prozessschnittstellen für SAM			
4.7 Lebenszyklus-Prozessschnittstellen für SAM			
Änderungsmanagementprozess	Softwareentwicklungsprozess	Softwareeinsatzprozess	Problemmanagementprozess
Beschaffungsprozess	Softwarefreigabe-Managementprozess	Störfallmanagementprozess	Ausmusterungsprozess

Bild 1 — Rahmenwerk für SAM-Prozesse

4.1.3 Ergebnisse, Aktivitäten und Schnittstellen

Dieser Teil von ISO/IEC 19770 wurde unter Verwendung der Prozesselemente Titel, Ziel und Ergebnisse geschrieben. Dieser Teil von ISO/IEC 19770 enthält keine Aktivitäten, die Handlungen darstellen, welche zum Erreichen der Ergebnisse benutzt werden dürfen.

Die in diesem Teil von ISO/IEC 19770 festgelegten Ergebnisse sind so konzipiert, dass sie leicht bewertet werden können, geben aber nicht notwendigerweise die Breite der Aktivitäten an, die zu ihrem Erzielen notwendig sein dürfen. Zum Beispiel erfordert die Wartung von Bestandsverzeichnissen im *Softwarebestandsverzeichnis-Managementprozess* logischerweise Datenüberprüfungsaktivitäten, obwohl dies in diesem Teil von ISO/IEC 19770 nicht als Ergebnis angegeben ist. (Die Datenintegrität wird in diesem Teil von ISO/IEC 19770 durch die *Überprüfungs- und Einhaltungsprozesse für SAM* sichergestellt.)