

VEREIN
DEUTSCHER
INGENIEURE

Anwendung von Inventurverfahren
in EDV-geführten Lagern

Application of stocktaking procedures
in IT-based warehouses

VDI 4492

Ausg. deutsch/englisch
Issue German/English

Die deutsche Version dieser Richtlinie ist verbindlich.

The German version of this guideline shall be taken as authoritative. No guarantee can be given with respect to the English translation.

Inhalt	Seite	Contents	Page
1 Ziel der Richtlinie	2	1 Aim of the guideline	2
2 Inventur	4	2 Stocktaking	4
2.1 Einführung	4	2.1 Introduction	4
2.2 Inventurarten	4	2.2 Types of stocktaking	4
2.2.1 Körperliche Inventur	4	2.2.1 Physical inventory	4
2.2.2 Buchinventur	5	2.2.2 Book inventory	5
2.3 Inventurverfahren	5	2.3 Stocktaking methods	5
2.3.1 Stichtagsverfahren	5	2.3.1 End-of-period methods	5
2.3.2 Permanente Inventurverfahren	6	2.3.2 Permanent inventory methods	6
2.3.3 Statistische Verfahren	8	2.3.3 Statistical methods	8
2.4 Aufnahmevereinfachungen	9	2.4 Simplifications of registration	9
3 Anmerkungen zu den Inventurverfahren	9	3 Notes on the stocktaking procedures	9
3.1 Entwicklung der Inventurverfahren	9	3.1 Development of stocktaking procedures	9
3.2 Zählverfahren bei der permanenten Inventur	10	3.2 Counting methods for the permanent inventory	10
3.2.1 Artikelorientiertes Zählverfahren	10	3.2.1 Item-oriented counting method	10
3.2.2 Lagerplatzorientierte Zähl- verfahren	11	3.2.2 Storage location-oriented counting method	11
3.2.3 Verwaltung der Zähl- daten in der EDV	12	3.2.3 Administration of the count data in the IT system	12
3.2.4 Nulldurchgangszählungen	13	3.2.4 Zero throughput counts	13
3.3 Bestandsaufnahme bei Rücklagerungen als Einlagerungsinventur	14	3.3 Counting of re-storages as an inventory on input	14
3.4 Bestandskorrekturen im laufenden Betrieb	16	3.4 Inventory corrections during current operation	16
3.5 Statistische Verfahren	16	3.5 Statistical procedures	16
4 Minimalanforderungen für DV-gestützte Inventurprozesse	16	4 Minimum requirements for IT-based stocktaking processes	16
4.1 DV-Datenumfang	16	4.1 IT data scope	16
4.2 Datensicherheit	17	4.2 Data security	17
4.3 Zugriffsberechtigungen	17	4.3 Access authorisations	17
4.4 Personalisierung	17	4.4 Personalisation	17
4.5 Dokumentation	17	4.5 Documentation	17
4.6 Nachprüfbarkeit	18	4.6 Traceability	18

VDI-Gesellschaft Fördertechnik Materialfluss Logistik

Fachbereich A1 Logistik

VDI-Handbuch Materialfluss und Fördertechnik, Band 5: Lager und Lagergeräte
VDI-Handbuch Materialfluss und Fördertechnik, Band 8: Materialfluss II (Organisation/Steuerung)

5 Anwendung der Inventurverfahren auf verschiedene Lagerbereiche 18

5.1 Erläuterungen zur Tabelle. 18

5.2 Lager, in denen ganze Ladeeinheiten bewegt werden 19

5.2.1 Manuelles Lager – belegorientiert . 20

5.2.2 Manuelles Lager – beleglos 22

5.2.3 Automatisches Lager 24

5.3 Lager, in denen kommissioniert wird. . . 26

5.3.1 Manuelles Lager – belegorientiert . 26

5.3.2 Manuelles Lager – beleglos 28

5.3.3 Automatisches Lager 30

5.4 Sonderlager (manuell und automatisch) . 32

6 Anwendung der Inventurverfahren in unterschiedlichen Lagerbereichen. 34

Schrifttum. 35

5 Application of the stocktaking procedures to various warehouse areas 18

5.1 Explanations of the table 18

5.2 Warehouses in which whole loading units are moved 19

5.2.1 Manual warehouse – document-oriented 21

5.2.2 Manual warehouse – paperless . . . 23

5.2.3 Automatic warehouse 25

5.3 Warehouses where order-picking takes place 27

5.3.1 Manual warehouse – document-oriented 27

5.3.2 Manual warehouse – paperless . . . 29

5.3.3 Automatic warehouse 31

5.4 Special warehouse (manual and automatic) 33

6 Application of the stocktaking methods in various warehouse areas 34

Bibliography. 35

1 Ziel der Richtlinie

Gemäß § 240 HGB (Handelsgesetzbuch) sowie den §§ 140 und 141 AO (Abgabenordnung) sind Jahresabschlüsse auf Grund der jährlichen Bestandsaufnahmen zu erstellen. Der Jahresabschluss erfordert von jedem Betreiber eines Lagers, seine Bestände mindestens einmal im Jahr zu zählen. Zudem sind in einem EDV-verwalteten Lager laufend regelmäßige Bestandskontrollen notwendig. Dadurch wird ein Auseinanderlaufen der EDV-geführten und der tatsächlichen Bestände vermieden. Treten zu viele und zu große Bestandsdifferenzen im Laufe eines Jahres auf, so wird die Lieferfähigkeit einzelner Artikel oder des gesamten Lagers gefährdet. Die Inventuraufnahmen und Bestandskontrollen tragen jedoch nicht zur Wertschöpfung im Produktions- oder Vertriebsprozess bei. Die bei einer Vollaufnahme entstehenden Kosten können immerhin 2 % bis 8 % des inventarisierten Lagerwertes betragen.

Jeder Inventur-Verantwortliche wird daher bestrebt sein, den Aufwandaufwand für die Inventur zu reduzieren und auf ein Mindestmaß zu beschränken. Dies kann beispielsweise durch den Einsatz von den in § 241 HGB geregelten statistischen Inventurverfahren geschehen, die den Aufwandaufwand drastisch reduzieren. Diese Verfahren sind jedoch nur unter besonderen Bedingungen einsetzbar.

1 Aim of the guideline

Pursuant to § 240 HGB (German Commercial Code) as well as §§ 140 and 141 AO (German Tax Code) annual financial statements must be drawn up on the basis of annual stocktaking. The annual financial statement demands that every operator of a warehouse must count his stock at least once a year. In addition to this, in an IT-administrated warehouse, constant regular inventory checks are necessary. This avoids a build-up of discrepancies between the IT-administrated inventory and the actual inventory. If too many and too large inventory differences occur in the course of a year, this can endanger the ability to deliver individual items or the entire warehouse’s service level. Stocktaking and stock checks do not, however, lead to any added value in the production or sales processes. The costs incurred for a full stocktaking can, after all, amount to 2 % to 8 % of the inventoried stock value.

Anyone responsible for inventories will thus try to reduce stocktaking costs to a minimum. This can be achieved, for example, by using the statistical stocktaking procedures provided by § 241 HGB which drastically reduce expenses. These procedures can only be used, however, under certain conditions.