

VEREIN
DEUTSCHER
INGENIEURE

Logistik Kennzahlen für die Distribution
Logistic indicators for distribution

VDI 4400

Blatt 3 / Part 3

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 Einleitung	2	1 Introduction	2
2 Abgrenzung der Distribution	3	2 Definition of distribution	3
2.1 Definition der Distributionsprozesse	3	2.1 Definition of the distribution processes	3
2.2 Abgrenzung der distribuierten Waren	4	2.2 Definition of the distributed goods	4
3 Darstellung des Kennzahlensystems	4	3 Explanation of the indicator system	4
4 Aufbau der Definitionsblätter	6	4 Layout of the definition sheets	6
4.1 Nummer der Kennzahl	6	4.1 Number of the indicator	6
4.2 Bezeichnung der Kennzahlen	7	4.2 Designation of the indicators	7
4.3 Ziel	8	4.3 Objective	8
4.4 Formel	8	4.4 Formula	8
4.5 Zweck	8	4.5 Purpose	8
4.6 Beschreibung	8	4.6 Description	8
4.7 Datenquellen und Messdaten	9	4.7 Data sources and measured data	9
4.7.1 Produktionsplanung und -steuerung	9	4.7.1 Production planning and control	9
4.7.2 Kostenrechnung	12	4.7.2 Cost accounting	12
4.7.3 Sonstige Datenquellen	14	4.7.3 Other data sources	14
4.8 Berechnungsvorschrift	15	4.8 Calculation rule	15
5 Leistungskennzahlen in der Distribution	16	5 Performance indicators in distribution	17
DLD 1 Mittlere Durchlaufzeit Warenausgang	16	DLD 1 Mean throughput time at goods exit	17
DLD 2 Standardabweichung Durchlaufzeit Warenausgang	18	DLD 2 Standard deviation of throughput time at goods exit	19
DLP 1 Kommissionierauftragspositionen pro Mitarbeiterstunde	20	DLP 1 Order-picking items per employee hour	21
DLS 1 Servicegrad $[-x \text{ BKT}/+x \text{ BKT}; -x\%/+x\%]$	22	DLS 1 Degree of service $[-x \text{ SCD}/+x \text{ SCD}; -x\%/+x\%]$	23
DLS 2 Bestätigungsquote Kundenwunsch- termin	24	DLS 2 Confirmation rate of customer's desired delivery date.	25
DLS 3 Liefertreue $[-x \text{ BKT}/+x \text{ BKT}; -x\%/+x\%]$	26	DLS 3 Delivery reliability $[-x \text{ SCD}/+x \text{ SCD}; -x\%/+x\%]$	27
DLS 4 Liefertermintreue $[-x \text{ BKT}/+x \text{ BKT}]$	30	DLS 4 Delivery date reliability $[-x \text{ SCD}/+x \text{ SCD}]$	31
DLS 5 Mittlere Liefertermin- abweichung $[-x \text{ BKT}/+x \text{ BKT}]$	32	DLS 5 Mean delivery date deviation $[-x \text{ SCD}/+x \text{ SCD}]$	33
DLS 6 Standardabweichung Liefertermin- abweichung $[-x \text{ BKT}/+x \text{ BKT}]$	34	DLS 6 Standard deviation of the delivery date deviation $[-x \text{ SCD}/+x \text{ SCD}]$	35
DLS 7 Reklamationsquote	36	DLS 7 Complaint rate	37

VDI-Gesellschaft Fördertechnik Materialfluss Logistik

Fachbereich Logistik
Fachausschuss Logistik Kennzahlen

	Seite
6 Kostenkennzahlen in der Distribution	38
DKB 1 Bewertete Umschlagshäufigkeit	38
DKK 1 Mittlere Kosten Distributionstätigkeiten je Kommissionierauftragsposition	40
DKK 2 Mittlere Kosten Transport pro Warensendung	42
7 Strukturkennzahlen in der Distribution	44
DS 1 Mittlere Anzahl Kommissionierauftragspositionen je BKT	44
DS 2 Mittlere Anzahl Kommissionierauftragspositionen je Kommissionierauftrag	45
DS 3 Mittleres Versandgewicht je Warensendung	46
DS 4 Mittlere Anzahl Warenauslieferungen je BKT	47
DS 5 Mittlere Anzahl Lieferscheinpositionen je Kommissionierauftragsposition	48
DS 6 Fremdtransportanteil	49
DS 7 Mittlere Transportzeit je Warensendung	50
DS 8 Mittlere Transportentfernung je Warensendung	51

	Page
6 Cost indicators in distribution	39
DKB 1 Evaluated turnover rate	39
DKK 1 Mean costs for distribution activities per order-picking item.	41
DKK 2 Mean costs of transport per goods consignment	43
7 Structural indicators in distribution	44
DS 1 Mean number of order-picking items per SCD	44
DS 2 Mean number of order-picking items per order-picking order	45
DS 3 Mean dispatch weight per goods consignment	46
DS 4 Mean number of outgoing goods deliveries per SCD.	47
DS 5 Mean number of delivery note items per order-picking item.	48
DS 6 External transport proportion	49
DS 7 Mean transport time per goods consignment	50
DS 8 Mean transport distance per goods consignment	51

1 Einleitung

Ziel dieses Richtlinienblattes ist es, durch die Definition von Kennzahlen die Grundlagen für das Benchmarking der Distributionslogistik zu legen. Die Kennzahlen sind dazu geeignet, die Effizienz der Logistik in der Distribution von Stückgütern branchenunabhängig zu messen. Neben dem Einsatz der Kennzahlen im Rahmen von Benchmarkingstudien können diese auch für ein innerbetriebliches Controlling genutzt werden.

Benchmarking ist der kontinuierliche, systematische Vergleich des eigenen Unternehmens mit anderen Unternehmen, um die Leistungsfähigkeit der eigenen Organisation zu verbessern. Wesentlicher Bestandteil des Benchmarkings ist die Messung der Effizienz der betrachteten Prozesse mit Hilfe von Kennzahlen. Dabei hängt die Aussagefähigkeit der Kennzahlen insbesondere von der einheitlichen Erhebung durch die Vergleichsunternehmen ab. Durch die eindeutige Definition der Kennzahlen in diesem Richtlinienblatt werden die Voraussetzungen zur einheitlichen Erhebung geschaffen.

Die vorliegende Richtlinie ist Teil der Richtlinienreihe VDI 4400. Diese umfasst neben den Logistik-kennzahlen für die Distribution auch Richtlinien für die Bereiche Beschaffung und Produktion.

1 Introduction

The aim of this guideline is to lay the foundation for benchmarking in distribution logistics by defining indicators (characteristic values). The indicators can be used to measure the efficiency of the logistics of piece goods distribution in any sector. As well as being used within the framework of benchmarking studies, the indicators can also be used for internal controlling purposes.

Benchmarking is the continuous, systematic comparison of one's own company with other companies in order to improve the performance of one's own organisation. An essential part of benchmarking is measuring the efficiency of the observed processes with the aid of indicators. The validity of the indicators depends particularly on the companies being compared having a uniform method for collection of the data. The clear definition of the indicators in this guideline creates the preconditions necessary for standardised data collection.

This guideline is part of the guideline series VDI 4400. As well as the logistic indicators for distribution, this also contains guidelines for the areas of procurement and production.