

VEREIN  
DEUTSCHER  
INGENIEUREJust-in-Time-/Just-in-Sequence-Prinzipien zur  
Verknüpfung von Fertigungsstufen in der ProduktionPrinciple rules for just-in-time/just-in-sequence  
supplies of different production levels

VDI 2512

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
Vorbemerkung .....	2	Preliminary note .....	2
Einleitung .....	2	Introduction .....	2
<b>1 Anwendungsbereich</b> .....	<b>2</b>	<b>1 Scope</b> .....	<b>2</b>
<b>2 Grundlagen</b> .....	<b>3</b>	<b>2 Fundamentals</b> .....	<b>3</b>
<b>3 JIT-/JIS-Potenziale</b> .....	<b>4</b>	<b>3 Potentials for JIT/JIS</b> .....	<b>4</b>
<b>4 JIT-/JIS-Strategie</b> .....	<b>5</b>	<b>4 JIT/JIS strategy</b> .....	<b>5</b>
<b>5 JIT-/JIS-Organisation</b> .....	<b>6</b>	<b>5 Organization of JIT/JIS</b> .....	<b>6</b>
5.1 Informationsfluss .....	8	5.1 Information flow .....	8
5.2 Disposition und Lieferabruf .....	8	5.2 Materials planning and delivery call-off .....	8
5.3 Qualitätssicherung .....	9	5.3 Quality assurance .....	9
5.4 Zeithaushalt .....	9	5.4 Time budget .....	9
5.5 Abgrenzung zu KANBAN .....	10	5.5 Distinction from KANBAN .....	10
<b>6 JIT-/JIS-Materialflussskette</b> .....	<b>11</b>	<b>6 JIT/JIS material flow chain</b> .....	<b>11</b>
<b>7 JIT-/JIS-Auswirkungen</b> .....	<b>12</b>	<b>7 Consequences of JIT/JIS</b> .....	<b>12</b>
<b>8 JIT-/JIS-Einführungsstrategie</b> .....	<b>13</b>	<b>8 JIT/JIS implementation strategy</b> .....	<b>13</b>
<b>9 Zusammenfassung</b> .....	<b>14</b>	<b>9 Summary</b> .....	<b>14</b>
Schrifttum .....	14	Bibliography .....	14

VDI-Gesellschaft Produktion und Logistik (GPL)

Fachbereich Technische Logistik

## Vorbemerkung

Der Inhalt dieser Richtlinie ist entstanden unter Beachtung der Vorgaben und Empfehlungen der Richtlinie VDI 1000.

Alle Rechte, insbesondere die des Nachdrucks, der Fotokopie, der elektronischen Verwendung und der Übersetzung, jeweils auszugsweise oder vollständig, sind vorbehalten.

Die Nutzung dieser VDI-Richtlinie ist unter Wahrung des Urheberrechts und unter Beachtung der Lizenzbedingungen ([www.vdi-richtlinien.de](http://www.vdi-richtlinien.de)), die in den VDI-Merkblättern geregelt sind, möglich.

Allen, die ehrenamtlich an der Erarbeitung dieser VDI-Richtlinie mitgewirkt haben, sei gedankt.

## Einleitung

Die Aufteilung eines Fertigungsprozesses in Stufen verlängert die Durchlaufzeit (DLZ) eines Produkts. Diese wird wesentlich länger als die eigentliche Fertigungszeit. Zur sicheren Versorgung der Produktion werden außerdem Puffer bzw. Läger für alle Materialien und Teile vor der jeweiligen Fertigungsstufe gebildet.

Just-in-Time (JIT) bzw. Just-in-Sequence (JIS) versucht, Puffer und Läger zu vermeiden und somit die DLZ der Fertigungszeit möglichst anzunähern.

Durch die konsequente ganzheitliche Betrachtung des Materialflusses zwischen den Fertigungsstufen werden Beiträge zur Produktivitätssteigerung in Produktion und Logistik erzielt.

Im engeren Sinne ist die JIT-/JIS-Produktion eine Abstimmung bzw. Harmonisierung der Fertigungskapazität beim Lieferer und der Fertigungskapazität beim Abnehmer mit den geringsten Zwischenpuffern.

### 1 Anwendungsbereich

Die Rationalisierungsmöglichkeiten durch eine JIT-/JIS-Verknüpfung auf allen Materialflussebenen der Produktion und Logistik sollen erkannt und genutzt werden. Diese Richtlinie zeigt die Grundgedanken, die Strategie und den Weg zu einem Konzept, unabhängig von Unternehmensgröße und Branche, auf.

Generell bedeutet jede richtig realisierte JIT-/JIS-Verknüpfung eine Reduzierung der Herstellkosten, gleich ob sie extern oder intern erfolgt.

## Preliminary note

The content of this guideline has been developed in strict accordance with the requirements and recommendations of the guideline VDI 1000.

All rights are reserved, including those of reprinting, reproduction (photocopying, micro copying), storage in data processing systems and translation, either of the full text or of extracts.

The use of this guideline without infringement of copyright is permitted subject to the licensing conditions specified in the VDI Notices ([www.vdi-richtlinien.de](http://www.vdi-richtlinien.de)).

We wish to express our gratitude to all honorary contributors to this guideline.

## Introduction

Dividing a production process into steps increases the throughput time of a product. It becomes considerably longer than the actual production time. In order to secure the production supply, buffers or stocks also have to be created for all materials and parts in front of each production step.

The principles of “just-in-time (JIT)” and “just-in-sequence (JIS)” try to avoid stocks and buffers and make throughput time match production time as closely as possible.

A consistently holistic view of the material flow between production steps helps increase productivity in production and logistics.

In the narrower sense, JIT/JIS production represents a coordination or harmonization between the production capacities on the supplier’s side and on the buyer’s side with the smallest possible intermediate buffers.

### 1 Scope

The efficiency-enhancement potential of a JIT/JIS link on all levels of material flow in production and logistics should be recognized and exploited. This guideline points out the basic ideas, the strategy and the way towards finding a concept, irrespective of a company’s size and line of business.

Generally speaking, every correctly implemented JIT/JIS link reduces production costs, be it internally or externally.