

# DIN EN ISO 16091:2003-11 (D/E)

Raumfahrtssysteme - Integrierte logistische Unterstützung (ISO 16091:2002);  
Deutsche und Englische Fassung EN ISO 16091:2002

Space systems - Integrated logistic support (ISO 16091:2002); German and English  
version EN ISO 16091:2002

---

## Inhalt/Contents

Seite

Vorwort .....	4
Einleitung .....	4
1 Anwendungsbereich .....	5
1.1 Allgemeines .....	5
1.2 Tailoring .....	5
2 Normative Verweisungen .....	5
3 Begriffe, Definitionen und Abkürzungen .....	5
3.1 Begriffe und Definitionen .....	5
3.2 Abkürzungen .....	9
4 Grundlagen der integrierten logistischen Unterstützung .....	10
4.1 Beziehung zum Projekt .....	10
4.2 Konzepte der integrierten logistischen Unterstützung .....	10
4.2.1 Integrationskonzept .....	10
4.2.2 Verfügbarkeit, Unterstützungsfähigkeit und menschliche Einflussfaktoren .....	11
4.2.3 Lebenszykluskosten und Betriebsrisiken .....	11
5 Managementanforderungen für ILS .....	12
5.1 Allgemeines .....	12
5.2 Management der logistischen Unterstützung .....	13
5.2.1 Ziele und Anforderungen .....	13
5.2.2 Risikomanagement .....	13
5.2.3 Gleichzeitige Entwicklung .....	13
5.2.4 Validierung .....	13
5.2.5 Beteiligung des Kunden .....	13
5.2.6 Synchronisation .....	14
5.2.7 Projektstrukturplan .....	14
5.2.8 Zeitliche Einbindung .....	14
5.3 Logistische Unterstützung -- Kundenwünsche, Reaktion des Lieferanten und Strategie ...	15
5.3.1 Kundenwünsche .....	15
5.3.2 Reaktion des Lieferanten .....	15
5.3.3 Strategie .....	15
5.4 Berichterstattung .....	16
5.4.1 Projektberichte .....	16
5.4.2 Projektreviews .....	16
5.4.3 Projekterfahrungsberichte .....	16
6 Managementanforderungen für die Logistikanalyse .....	16
6.1 Durchführung von Logistikanalysen .....	16
6.2 Untersuchung und Validierung des Bedarfs an logistischer Unterstützung .....	17
6.2.1 Allgemeines .....	17
6.2.2 Ermitteln der logistischen Elemente .....	17
6.2.3 Untersuchung der zur Verfügung stehenden Mittel .....	18

6.2.4	Auswirkung neuer Technologien .....	18
6.2.5	Prüfung von Alternativen .....	18
6.2.6	Prüfung, Auswertung und Validierung .....	19
6.3	Berichterstattung .....	19
7	Managementanforderungen an die logistischen Unterstützungselemente .....	19
7.1	Allgemeines .....	19
7.2	Steuerung der die logistischen Elemente betreffenden Tätigkeiten .....	19
7.3	Definition und Entwicklung von logistischen Elementen .....	19
7.3.1	Ermittlung der betrieblichen Aufgaben und der Instandhaltungsaufgaben .....	19
7.3.2	Einsatzort .....	20
7.3.3	Ersatzteilbedarf .....	20
7.3.4	Aufrechterhaltung der Unterstützungsfähigkeit .....	21
7.3.5	Unplanmäßige Ereignisse .....	21
7.4	Management bei der Herstellung von logistischen Elementen .....	21
7.4.1	Allgemeines .....	21
7.4.2	Wiederverwendbarkeit .....	22
7.4.3	Bevorratungsplan .....	22
7.4.4	Beschaffungsplan .....	22
7.4.5	Entwicklungs- und Fertigungsplan .....	22
7.4.6	Plan für Verpackung, Handhabung, Lagerung und Transport .....	23
7.4.7	Plan zur Softwareunterstützung .....	23
7.4.8	Plan zur technischen Unterstützung .....	23
7.4.9	Bereitstellung von Personal .....	23
7.4.10	Schulungsplan .....	24
8	Informationsmanagement .....	24
8.1	Integration der logistischen Unterstützung in das Informations- und Dokumentationsmanagement .....	24
8.2	Datenverarbeitung .....	24
8.2.1	Allgemeines .....	24
8.2.2	Datenverarbeitung .....	24
8.2.3	Datengenauigkeit .....	25
8.2.4	Berichterstattung .....	25
8.2.5	Rückverfolgbarkeit der Daten .....	25
8.2.6	Datenvalidierung .....	25
8.2.7	Datenfluss .....	26
8.2.8	Datenpflege .....	26
8.3	Einrichtung und Betrieb des Informationssystems .....	26
8.3.1	Medien und Schnittstellen .....	26
8.3.2	Informationssystem .....	26
	Literaturhinweise .....	27

# Contents

	page
Foreword .....	4
Introduction .....	5
<b>1 Scope.....</b>	<b>6</b>
1.1 General .....	6
1.2 Tailoring .....	6
<b>2 Normative references .....</b>	<b>6</b>
<b>3 Terms, definitions and abbreviated terms.....</b>	<b>6</b>
3.1 Terms and definitions .....	6
3.2 Abbreviated terms.....	10
<b>4 Fundamentals of integrated logistic support.....</b>	<b>11</b>
4.1 Project context .....	11
4.2 ILS main concepts.....	12
4.2.1 Integration concept.....	12
4.2.2 Availability, supportability and human factors .....	12
4.2.3 Life cycle cost and operational risk .....	12
<b>5 Management requirements for ILS.....</b>	<b>13</b>
5.1 General .....	13
5.2 Control of logistic activities .....	14
5.2.1 Objectives and requirements.....	14
5.2.2 Control of risks.....	14
5.2.3 Concurrent development.....	14
5.2.4 Validation .....	14
5.2.5 Customer participation.....	14
5.2.6 Integration and synchronization.....	15
5.2.7 Work breakdown structure.....	15
5.2.8 Appropriate phasing .....	15
5.3 Logistic support .....	15
5.3.1 Customer summary.....	15
5.3.2 Supplier response.....	16
5.3.3 Strategy .....	16
5.4 Reports.....	16
5.4.1 Overall project report.....	16
5.4.2 Project review report .....	17
5.4.3 Lessons learned report .....	17
<b>6 Management requirements for logistic support analysis .....</b>	<b>17</b>
6.1 Control of logistic analyses .....	17
6.2 Study and validation of support requirements .....	17
6.2.1 General.....	17
6.2.2 Identification of logistic support elements.....	18
6.2.3 Assessment of resources .....	18
6.2.4 Technology impact .....	19
6.2.5 Evaluation of alternatives.....	19
6.2.6 Test, evaluation and validation.....	19
6.3 Requirements for LSA reports.....	19

7	Management requirements for support elements .....	20
7.1	General .....	20
7.2	Control of support element activities .....	20
7.3	Support element definition and development.....	20
7.3.1	Operation and maintenance task identification.....	20
7.3.2	Customer defined location.....	21
7.3.3	Prediction of consumption .....	21
7.3.4	Support .....	21
7.3.5	Unexpected operational events.....	21
7.4	Management of the production of support elements.....	21
7.4.1	General.....	21
7.4.2	Re-use of equipment.....	22
7.4.3	Provisioning plan .....	22
7.4.4	Support equipment acquisition plan.....	22
7.4.5	Support facilities plan.....	23
7.4.6	Packaging, handling, storage and transportation plan.....	23
7.4.7	Software support plan .....	23
7.4.8	Technical assistance plan.....	23
7.4.9	Manpower allocation.....	23
7.4.10	Training plan.....	24
8	ILS requirements for information management.....	24
8.1	Integration of logistic support into overall information/documentation management .....	24
8.2	Data processing .....	24
8.2.1	General.....	24
8.2.2	Logistic support data items .....	24
8.2.3	Pertinent data .....	24
8.2.4	Performance reports.....	25
8.2.5	Logistic support data.....	25
8.2.6	Validated data.....	25
8.2.7	Data flow .....	26
8.2.8	Data control .....	26
8.3	Information system installation/operation .....	26
8.3.1	Media and interface requirements.....	26
8.3.2	Information system.....	26
	Bibliography .....	27