

DIN EN 9208:2022-11 (D/E)

Luft- und Raumfahrt - Programm-Management - Bedarfsbekundung - Anleitung und Format für die (Bedarfs-)Technische Lieferbedingung; Deutsche und Englische Fassung EN 9208:2021

Aerospace series - Programme management - Expression of need - Guidance on and format for (Need) Technical Specification; German and English version EN 9208:2021

| Inhalt | Seite |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Europäisches Vorwort..... | 4 |
| 1 Anwendungsbereich..... | 5 |
| 2 Normative Verweisungen | 5 |
| 3 Begriffe | 6 |
| 4 Liste von Akronymen | 8 |
| 5 Ziele der (Bedarfs-)Technischen Lieferbedingung (N)TS | 9 |
| 5.1 Zweck der Bedarfsbekundung eines Kunden..... | 9 |
| 5.2 Rolle und vertragliche Beschaffenheit der (N)TS | 11 |
| 6 Grundsätze zur Erarbeitung einer (N)TS..... | 11 |
| 6.1 Allgemeines..... | 11 |
| 6.2 Verantwortlichkeit zur Erarbeitung der (N)TS | 11 |
| 6.3 Erarbeitungsprozess der (N)TS | 12 |
| 6.3.1 Vorbereitungsphase | 12 |
| 6.3.2 Beschreibung des Prozesses | 12 |
| 6.3.3 Position in der Phaseneinteilung und -planung des Programms | 13 |
| 6.3.4 Grundsätze für die Aufschlüsselung und Zuordnung von Anforderungen nach dem Produktstrukturplan | 14 |
| 6.4 Regeln zur Angabe von Anforderungen | 15 |
| 6.4.1 Qualitätskriterien von Anforderungen | 15 |
| 6.4.2 Format der Anforderungen..... | 16 |
| 6.4.3 Flexibilitätskonzepte für Anforderungen..... | 16 |
| 7 Inhalt der (N)TS | 17 |
| 7.1 Allgemeine Bemerkungen | 17 |
| 7.2 Produktkonzept..... | 17 |
| 7.3 Anwendungsbereich..... | 17 |
| 7.4 Nutzungskontext..... | 17 |
| 7.4.1 Erwartete Aufgaben..... | 17 |
| 7.4.2 Betrieblicher Kontext und Betriebsumgebung..... | 17 |
| 7.4.3 Lebensprofil..... | 18 |
| 7.4.4 Einsatzszenarien..... | 18 |
| 7.5 Dokumente und Terminologie (als Unterabschnitt der [N]TS)..... | 18 |
| 7.6 Technische Anforderungen..... | 19 |
| 7.6.1 Funktionsanforderungen..... | 19 |
| 7.6.2 Anforderungen an die Lebensdauer..... | 19 |
| 7.6.3 RAMS-Anforderungen | 20 |
| 7.6.4 Anforderungen an den Schutz des Produkts | 22 |
| 7.6.5 Anforderungen an menschliche Faktoren..... | 23 |
| 7.6.6 Anforderungen bezüglich Logistikunterstützung und Betrieb des Produkts im Einsatz | 24 |
| 7.6.7 Anforderungen an die Beständigkeit gegen Umgebungsbedingungen..... | 25 |
| 7.6.8 Anforderungen an externe Schnittstellen | 25 |

| | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 7.6.9 | Entwurfsbeschränkungen und vorgeschriebene Lösungen..... | 26 |
| 7.7 | Anforderungen an die Ergebnissicherung..... | 27 |
| 7.7.1 | Allgemeines..... | 27 |
| 7.7.2 | Anforderungen an die Begründung der Definition und die Erklärung zur Qualifizierung..... | 27 |
| 7.7.3 | Anforderungen bezüglich der Abnahmebedingungen der Prüfkörper des Produkts..... | 27 |
| 8 | Aktualisierung einer (N)TS..... | 27 |
| Anhang A (informativ) Zusammenhänge zwischen FLB und (N)TS..... | | 29 |
| Anhang B (informativ) Darstellung mit CMMI-Anschaffungs- und CMMI-Entwicklungsmodellen..... | | 30 |
| Anhang C (informativ) Überblick über das NATO Architecture Framework (NAF)..... | | 31 |
| Anhang D (informativ) Architektur-Sichtweisen hinsichtlich menschlicher Faktoren..... | | 34 |
| Anhang E (informativ) Für eine (N)TS vorgeschlagener Inhalt..... | | 35 |
| Anhang F (informativ) Normen oder Leitfäden für Sicherheitsuntersuchungen..... | | 36 |
| Anhang G (informativ) Ausführliche Anforderungen an die Logistikerunterstützung und den Betrieb des Produkts im Einsatz..... | | 37 |
| G.1 | Nutzerbetreuung..... | 37 |
| G.1.1 | Anforderungen an die technische Anwenderdokumentation (UTD)..... | 37 |
| G.1.2 | Anforderungen bezüglich der Schulung und des Lernens von Nutzern..... | 37 |
| G.1.3 | Anforderungen an die Nutzerbetreuung (Helpdesk-Dienstleistung)..... | 37 |
| G.2 | Kundenbetreuung..... | 37 |
| G.2.1 | Anforderungen an das Asset Management im Auftrag des Kunden..... | 37 |
| G.2.2 | Anforderungen an die technische Hilfestellung oder Dienstleistungserbringung..... | 38 |
| G.3 | Betriebliche Dienstleistungen..... | 38 |
| G.3.1 | Anforderungen an die Produktbereitstellung..... | 38 |
| G.3.2 | Anforderungen an den Betrieb des Produkts..... | 38 |
| G.3.3 | Anforderungen an den Umgang mit Betriebsvorfällen..... | 38 |
| G.3.4 | Anforderungen an die Verfügbarkeit und Folgeprüfung der Dienstleistungskontinuität..... | 38 |
| G.4 | Analyse der Logistikerunterstützung, Logistik und Instandhaltung im betriebsfähigen Zustand..... | 39 |
| G.4.1 | Anforderungen an die Logistikerunterstützungsanalyse..... | 39 |
| G.4.2 | Anforderungen an die Logistik..... | 39 |
| G.4.3 | Anforderungen bezüglich Instandhaltung unter Betriebsbedingungen..... | 40 |
| Anhang H (informativ) Normen und Leitfäden zu Anforderungen an die integrierte Logistikerunterstützung (ILS)..... | | 41 |
| Literaturhinweise..... | | 42 |

Contents

Page

| | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| European foreword..... | 4 |
| 1 Scope..... | 5 |
| 2 Normative references..... | 5 |
| 3 Terms and definitions | 5 |
| 4 List of acronyms..... | 8 |
| 5 Objectives of the (Need) Technical Specification (N)TS..... | 9 |
| 5.1 Purpose of the customer's expression of need..... | 9 |
| 5.2 Role and contractual nature of the (N)TS..... | 10 |
| 6 Principles for drawing up a (N)TS..... | 10 |
| 6.1 General..... | 10 |
| 6.2 Responsibility for drawing up the (N)TS..... | 10 |
| 6.3 (N)TS elaboration process | 11 |
| 6.3.1 Preparatory stage | 11 |
| 6.3.2 Description of the process | 11 |
| 6.3.3 Position in programme phasing and scheduling..... | 12 |
| 6.3.4 Principles for requirement breakdown and allocation according to the product breakdown structure..... | 13 |
| 6.4 Rules on the expression of requirements | 14 |
| 6.4.1 Requirement quality criteria..... | 14 |
| 6.4.2 Format of the requirements..... | 14 |
| 6.4.3 Concepts of flexibility for requirements..... | 15 |
| 7 Content of the (N)TS..... | 16 |
| 7.1 General remarks..... | 16 |
| 7.2 Product concept..... | 16 |
| 7.3 Scope..... | 16 |
| 7.4 Context of use | 16 |
| 7.4.1 Expected missions..... | 16 |
| 7.4.2 Operational context and operational environment | 16 |
| 7.4.3 Life profile..... | 16 |
| 7.4.4 Operational scenarios | 16 |
| 7.5 Documents and terminology (as subclause of the (N)TS) | 17 |
| 7.6 Technical requirements..... | 17 |
| 7.6.1 Functional requirements..... | 17 |
| 7.6.2 Lifetime requirements | 18 |
| 7.6.3 RAMS requirements | 18 |
| 7.6.4 Product protection requirements..... | 20 |
| 7.6.5 Human factors requirements..... | 21 |
| 7.6.6 Requirements relating to logistic support and in-service operations of the product | 22 |
| 7.6.7 Requirements on resistance to the environmental conditions..... | 23 |
| 7.6.8 External interfaces requirements..... | 23 |
| 7.6.9 Design constraints and imposed solutions | 24 |
| 7.7 Requirements for result assurance | 25 |
| 7.7.1 General..... | 25 |
| 7.7.2 Requirements relating to Definition Justification and Qualification pronouncement..... | 25 |

| | | |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 7.7.3 | Requirements relating to the conditions of acceptance of specimens of the product..... | 25 |
| 8 | Updating of a (N)TS..... | 26 |
| Annex A (informative) | Relations between FPS and (N)TS..... | 27 |
| Annex B (informative) | Mapping with CMMI-Acquisition and CMMI-Development models | 28 |
| Annex C (informative) | Overview of the NATO Architecture Framework (NAF) | 29 |
| Annex D (informative) | Architecture views for human factors..... | 32 |
| Annex E (informative) | Contents suggested for a (N)TS..... | 33 |
| Annex F (informative) | Standards or guides for safety studies..... | 34 |
| Annex G (informative) | Detailed requirements relating to logistic support and in-service operations of the product..... | 35 |
| G.1 | User support..... | 35 |
| G.1.1 | Requirements relating to user technical documentation (UTD)..... | 35 |
| G.1.2 | Requirements relating to user training and learning..... | 35 |
| G.1.3 | Requirements relating to user support (Helpdesk Service)..... | 35 |
| G.2 | Customer support..... | 35 |
| G.2.1 | Requirements relating to asset management on behalf of the customer | 35 |
| G.2.2 | Requirements relating to technical support or service provision..... | 36 |
| G.3 | Operational services..... | 36 |
| G.3.1 | Requirements relating to product deployment..... | 36 |
| G.3.2 | Requirements relating to product operation | 36 |
| G.3.3 | Requirements relating to operation incident treatment..... | 36 |
| G.3.4 | Requirements relating to availability and service continuity follow-up | 36 |
| G.4 | Analysis of logistic support, logistics and maintenance in operational condition | 36 |
| G.4.1 | Requirements relating to logistic support analysis | 36 |
| G.4.2 | Requirements relating to logistics | 37 |
| G.4.2.1 | Requirements relating to the product supply chain..... | 37 |
| G.4.2.2 | Requirements relating to packaging, handling, storage and transport (EMST)..... | 37 |
| G.4.2.3 | Requirements relating to spare, consumable and ingredient management | 37 |
| G.4.2.4 | Requirements relating to support means (test means and platform tooling, except training platform) | 37 |
| G.4.3 | Requirements relating to maintenance in operational condition..... | 38 |
| G.4.3.1 | Requirements on in-use product observability and data collection..... | 38 |
| G.4.3.2 | Requirements relating to product maintenance (repair, spare, change, etc.) | 38 |
| G.4.3.3 | Requirements relating to obsolescence management..... | 38 |
| Annex H (informative) | Standards and guides related to integrated logistic support (ILS) requirements | 39 |
| Bibliography | | 40 |