

# DIN EN 9300-100:2018-10 (D/E)

Luft- und Raumfahrt - LOTAR - Langzeit-Archivierung und -Bereitstellung digitaler technischer Produktdokumentationen, wie zum Beispiel von 3D-, CAD- und PDM-Daten - Teil 100: Allgemeine Konzepte für die Langzeit-Archivierung und -Bereitstellung von 3D-CAD-Mechanik-Informationen; Deutsche und Englische Fassung EN 9300-100:2018

Aerospace series - LOTAR - Long Term Archiving and Retrieval of digital technical product documentation such as 3D, CAD and PDM data - Part 100: Common concepts for Long term archiving and retrieval of CAD 3D mechanical information; German and English version EN 9300-100:2018

---

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	4
Vorwort.....	5
1 Anwendungsbereich.....	6
2 Normative Verweisungen .....	7
3 Begriffe .....	7
4 Anwendbarkeit .....	9
5 Grundlagen und Konzepte für die Langzeitarchivierung von 3D-CAD-Mechanik-Informationen .....	10
6 Dokumentenstruktur der Normenfamilie EN 9300-1XX.....	17
7 Qualifikationsverfahren zur Langzeitarchivierung archivierter CAD-Informationen .....	19
8 Planung der Langzeitarchivierung von archivierten CAD-Informationen .....	22
9 Administration und Überwachung .....	24
10 Definition von Archivinformationspaketen für CAD-Daten .....	25
Anhang A (informativ) Die Entwicklung von CAD-Systemen.....	32
Anhang B (informativ) Übersicht über die Haupttypen von 3D-CAD-Mechanik-Informationen .....	33
Anhang C (informativ) Übersicht über CAD-Mechanik-Informationen für Baugruppenstrukturen .....	36
Anhang D (informativ) Vorlage für den inhaltlichen Aufbau eines Teils der Normenfamilie EN 9300-1xx .....	39
Anhang E (informativ) Überlegungen zur Langzeitarchivierung von 3D-CAD-Informationen.....	41
Anhang F (informativ) Definition einer repräsentativen Probe von Testfällen.....	49
Anhang G (informativ) Beispiel für Leistungsindikatoren zum Management der Langlebigkeit archivierter CAD-Informationen.....	52
Anhang H (informativ) Übersicht über den Reifegrad der Hauptkomponenten im Hinblick auf die Langzeitarchivierung von CAD-Mechanik-Informationen.....	54

## Bilder

<b>Bild 1 — 3D-Annotation.....</b>	<b>9</b>
<b>Bild 2 — Illustration der Hauptgenerationen von CAD-Systemen.....</b>	<b>10</b>
<b>Bild 3 — Typen zu archivierender essentieller CAD-Informationen je nach verwendeten CAD-Verfahren.....</b>	<b>11</b>
<b>Bild 4 — Verbindungen zwischen Anwendungsfällen, essentiellen Informationen und den Normteilen EN 9300-1xx.....</b>	<b>12</b>
<b>Bild 5 — Verschiedene Ebenen der Gemeinsamkeit von Geschäftsanforderungen und Anwendungsfällen.....</b>	<b>13</b>
<b>Bild 6 — Langzeitspeicherung von CAD und Risikomanagement.....</b>	<b>15</b>
<b>Bild 7 — Migrationsstrategien.....</b>	<b>16</b>
<b>Bild 8 — Detailstufe von Teilen von EN 9300 mit Bezug auf die Beschreibung von Grundlagen und Konzept.....</b>	<b>18</b>
<b>Bild 9 — Beziehungen/Verbindungen innerhalb der Normenfamilie EN 9300-1xx.....</b>	<b>19</b>
<b>Bild 10 — Abbildung von Objekten von OAIS-Informationspaketen auf EN 9300.....</b>	<b>26</b>
<b>Bild 11 — Hauptdateien der PDI mit zugehöriger 3D-Modellform.....</b>	<b>29</b>
<b>Bild A.1 — Veranschaulichung verschiedener Generationen von CAD-Systemen für mechanische Konstruktion.....</b>	<b>32</b>
<b>Bild B.1 — Definition einer expliziten 3D-Formendarstellung.....</b>	<b>33</b>
<b>Bild C.1 — 3D-CAD-Baugruppenstruktur.....</b>	<b>36</b>
<b>Bild C.2 — Beispiel für eine geschachtelte CAD-Baugruppe.....</b>	<b>36</b>
<b>Bild C.3 — CAD-Baugruppe mit Verwendung von Platzierung durch Koordinaten.....</b>	<b>37</b>
<b>Bild C.4 — CAD-Baugruppe mit Verwendung von Platzierung durch Paarungsbedingungen.....</b>	<b>37</b>
<b>Bild C.5 — Informationen zu expliziten 3D-CAD-Baugruppenstrukturen inklusive GD&amp;T.....</b>	<b>37</b>
<b>Bild C.6 — Anwendungsfälle für die Archivierung von CAD-Baugruppen.....</b>	<b>38</b>
<b>Bild E.1 — Toleranzabstand für Punkte.....</b>	<b>42</b>
<b>Bild E.2 — Konstruktive Toleranz gegenüber CAD-Kernel-Toleranz.....</b>	<b>42</b>
<b>Bild E.3 — Toleranzen von Schlüsselmerkmalen für die Fertigung und Toleranzen von essentiellen Informationen von CAD-Modellen zur Langzeitarchivierung.....</b>	<b>43</b>
<b>Bild E.4 — Ansicht der verschiedenen Informationsebenen im 3D-CAD-Design.....</b>	<b>44</b>
<b>Bild E.5 — Fehlgeschlagene Bewahrung der Form nach einem neuen Release eines CAD-Systems.....</b>	<b>45</b>
<b>Bild E.6 — Darstellungsänderung aufgrund eines Wechsels des CAD-System-Release.....</b>	<b>45</b>
<b>Bild E.7 — Archivierte CAD-Modell als Master-Modell für das freigegebene Design.....</b>	<b>46</b>
<b>Bild E.8 — Hauptanwendungsfälle von CAD-Modellen (nach STEP archiviert und nativ) nach der Freigabe.....</b>	<b>47</b>
<b>Bild G.1 — Beispiel für Leistungsindikatoren, die für den Prozess Aufnahme genutzt werden.....</b>	<b>52</b>
<b>Bild G.2 — Beispiel für Leistungsindikatoren, die für den Prozess Bereitstellung genutzt werden.....</b>	<b>53</b>
<b>Bild H.1 — Aktueller Reifegrad von Komponenten für die Haupttypen von CAD-Mechanik-Informationen.....</b>	<b>54</b>