

Informationsverarbeitung
Programmentwicklungsdokumentation

DIN
66 231

Information processing; documentation of software development

Inhalt

	Seite
1 Anwendungsbereich und Zweck	1
2 Anwendung der Norm	1
3 Allgemeine Angaben	2
4 Begriffe	2
5 Bezeichnung	2
6 Übersicht der Programmentwicklungsdokumente	2
7 Inhalt der Programmentwicklungsdokumentation .	3
Anhang A Plan für die Programmentwicklungs- dokumentation	24
Anhang B Beispiel für die Erstellung eines Pla- nes für eine Programmentwicklungs- dokumentation	25
Zitierte Normen	27
Erläuterungen	27

1 Anwendungsbereich und Zweck

Die vorliegende Norm dient dazu, den Anwender in die Lage zu versetzen, einen Plan für die Programmentwicklungsdokumentation zu erstellen. In diesem Dokumentationsplan legt der Anwender fest, welche Angaben in welchem Umfang an den Schnittstellen zwischen den einzelnen Programmentwicklungsabschnitten dokumentiert sein müssen. Dieser Dokumentationsplan stellt zusammen mit den inhaltlichen Erklärungen zu den einzelnen Angaben in Abschnitt 7 dieser Norm die verbindliche Grundlage für die Dokumentation der Programmentwicklung dar. Die Festlegung der einzelnen Entwicklungsabschnitte und der zugehörigen Schnittstellen sowie die Vorgehensweise zur Programmentwicklung bleiben dem Anwender überlassen und sind nicht Gegenstand der Norm.

Die Programmentwicklungsdokumentation nach dieser Norm soll

- bei der Zusammenarbeit verschiedener Aufgabenträger an einer Programmentwicklung die sachlichen Voraussetzungen festlegen,
- die Weiter- oder Neuentwicklung eines Programms ermöglichen und erleichtern,
- die Programmentwicklung einer Überprüfung zugänglich machen.

Dazu bietet die Programmentwicklungsdokumentation an den durch die Entwicklungsabschnitte definierten Schnittstellen

- die sachlichen Grundlagen für die Programmentwicklung bis zur nächsten Schnittstelle,
- die Begründung für die während der Programmentwicklung getroffenen Sachentscheidungen, z.B. über die Auswahl von Verfahren und Festlegung des Leistungsumfangs.

2 Anwendung der Norm

Voraussetzung für die Anwendung dieser Norm ist, daß Schnittstellen zwischen Entwicklungsabschnitten festgelegt sind. Im Rahmen des Projektmanagements*) wird in einem Dokumentationsplan bestimmt, welche Informationen in welchem Beschreibungsumfang (nach Abschnitt 7) an diesen Schnittstellen dokumentiert sein müssen (Muster siehe Anhang A).

Die verschiedenen Informationen können dabei an einer Schnittstelle durchaus unterschiedlichen Beschreibungsumfang haben:

z.B. (siehe Beispiel Anhang B) ist an der Schnittstelle „Grobkonzept“ die Information „Systemziele“ mit dem Beschreibungsumfang 2 zu dokumentieren, während die Information „Datenorganisation“ an der gleichen Schnittstelle mit dem Beschreibungsumfang 1 zu dokumentieren ist.

Anhand des ausgefüllten Dokumentationsplans stellt der mit der Programmentwicklungsdokumentation Beauf-

*) Begriff siehe DIN 69901

Fortsetzung Seite 2 bis 27

Normenausschuß Informationsverarbeitung (NI) im DIN Deutsches Institut für Normung e. V.

Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des DIN Deutsches Institut für Normung e. V., Berlin, gestattet.

tragte mit Hilfe des Abschnitts 7 fest, welche Angaben für den jeweiligen Beschreibungsumfang erforderlich sind:

z. B. (siehe Beispiel Anhang B) beinhaltet die Information „Systemziele“ mit dem Beschreibungsumfang 2 an der Schnittstelle „Grobkonzept“: Zielbenennung, Zielinhalt, Zielhierarchie, Geltungsbereich, Zielkonflikte, Zielerreichungszeit.

3 Allgemeine Angaben

Teile der Programmentwicklungsdokumentation brauchen nicht erstellt zu werden, wenn auf bereits vorhandene Dokumente verwiesen wird, die den Anforderungen dieser Norm entsprechen. Dies gilt insbesondere für die Angaben zur Datenorganisation (Nr 222 des Abschnitts 7).

Wenn aufgrund des Dokumentationsplans die gleiche Angabe an mehreren Schnittstellen gefordert wird, ist diese zu übernehmen oder zu aktualisieren.

Der Anhang B enthält ein Beispiel für die Anwendung dieser Norm.

Anmerkung 1: Die Gliederung des Inhalts der Programmentwicklungsdokumentation ist aus der Übersicht des Abschnitts 6 ersichtlich.

Anmerkung 2: Die Nummerung läßt die Zusammengehörigkeit von Dokumentationsteilen erkennen.

4 Begriffe

Siehe DIN 6763 Teil 1, DIN 44 300, DIN 44 302, DIN 66 010, DIN 66 029, DIN 66 205 Teil 3, DIN 69 901.

5 Bezeichnung

Bezeichnung der **Programmentwicklungsdokumentation**, deren Inhalt (N) dieser Norm entspricht:

Predok DIN 66 231 – N

6 Übersicht der Programmentwicklungsdokumente

Unterlagen	Inhalt
1 Auftrag	11 Aufgabenstellung 12 Zielvorstellungen 13 Auftragsbegründung 14 Auftraggeber 15 Auftragsempfänger 16 Unterlagen 17 Auflagen
2 Systemunterlagen	201 Systembezeichnung 202 Systemziele
	21 Vorgabe 211 Fachaufgabe 212 Daten 213 Kennwerte 214 Auflagen 215 Begriffe
	22 Lösung 221 Programmorganisation 222 Datenorganisation 223 Sachmittel 224 Personal 225 Organisationseinheiten
	23 Prüfung 231 Prüfziele 232 Prüfverfahren 233 Prüffälle
	24 Einführung 241 Einführungs-/Umstellungsverfahren 242 Schulung 243 Einführungserfahrung
3 Bewertungsunterlagen	301 Kosten/Nutzen 302 Stärken/Schwächen 303 Bewertungskriterien/-methoden 304 Bewertungsergebnis
4 Entscheidungsprotokoll	41 Entscheidung 42 Entscheidungsbegründung 43 Entscheidungsträger

7 Inhalt der Programmentwicklungsdokumentation

Bei Anwendung der Norm ist im Dokumentationsplan für jede selbstgewählte Schnittstelle festzulegen, in welchem Beschreibungsumfang die Angaben der Systemunterlagen (Nr 2) und der Bewertungsunterlagen (Nr 3) dokumentiert werden müssen. Auftrag (Nr 1) und das Entscheidungsprotokoll (Nr 4) müssen an allen Schnittstellen vorhanden sein und stellen die Verbindung zur Projektdokumentation *) dar.

Anmerkung zur Darstellung:

- Dunkel getönte Spalten zeigen an, daß der vorangehende Beschreibungsumfang in der Norm nicht durch weitere Angaben ergänzt wird.
- Eingetragene Benennungen bei mehr als einem Beschreibungsumfang zeigen an, daß die Angaben jeweils in gleicher Weise relevant sind.

Nr	Titel			Inhalt
	Beschreibungs- umfang 1	Beschreibungs- umfang 2	Beschreibungs- umfang 3	
1	Auftrag Der Auftrag soll den Auftragsempfänger anhand eines vorgegebenen Rahmens in die Lage versetzen, den nächsten Abschnitt der Programmentwicklung durchzuführen.			
11	Aufgaben- stellung			Nennung und Abgrenzung der durch das zu entwickelnde Programm ¹⁾ zu erfüllenden fachlichen Aufgabe.
12	Zielvorstellungen			Angabe der Ergebnisse, die der Auftraggeber durch die Entwicklung des Programms ¹⁾ erwartet, sowie der Forderungen, die der Auftraggeber an das zu entwickelnde Programm stellt.
13	Auftrags- begründung			Angabe des Anlasses für die Erteilung des Auftrags.
14	Auftraggeber			Nennung des Auftraggebers, z.B. durch Name und Anschrift.
15	Auftrags- empfänger			Nennung des Auftragsempfängers, z.B. Stelle und Firma.
16	Unterlagen			Verzeichnis der Unterlagen, die für den nächsten Entwicklungsabschnitt zur Verfügung stehen, z.B. Dokumentation des Ist-Zustandes.
17	Auflagen			Angabe der Forderungen (Bedingungen, Einschränkungen), die der Auftraggeber an die Durchführung des nächsten Entwicklungsabschnitts stellt, z.B. – einzusetzende Mittel (Personal, Material, finanzielle Mittel), – Vorgehensweise, – Berichtszeitraum, – Fertigstellungstermin.
2	Systemunterlagen			
201	System- bezeichnung	System- bezeichnung	System- bezeichnung	Bezeichnung zur Identifizierung des Systems.
202	Systemziele Systemziele sind – Wirkungen, die das System nach außen erzielen soll und – Forderungen, die das System bei der Erzeugung der Systemergebnisse erfüllen soll (Bewertungskriterien).			

1) Begriff siehe DIN 44 300

*) Begriff siehe DIN 69 901

Nr	Titel			Inhalt
	Beschreibungsumfang 1	Beschreibungsumfang 2	Beschreibungsumfang 3	
202.1	Zielbenennung	Zielbenennung	Zielbenennung	Name, durch den das einzelne Systemziel identifiziert werden kann.
202.2	Zielinhalt	Zielinhalt	Zielinhalt	Beschreibung zur eindeutigen Abgrenzung gegenüber anderen Zielen.
202.3		Zielhierarchie	Zielhierarchie	Darstellung der Über- bzw. Unterordnung der Systemziele (Teil-/Einzelziele bzw. Haupt-/Nebenziele).
202.4		Geltungsbereich	Geltungsbereich	Angabe des Geltungsbereichs der einzelnen Systemziele.
202.5		Zielkonflikte	Zielkonflikte	Darstellung von Zielkonkurrenzen, bei denen die Erfüllung eines Ziels die Erreichung eines anderen behindert.
202.6		Zielerreichungszeit	Zielerreichungszeit	Angabe des Zeitpunktes, zu dem das jeweilige Ziel erreicht sein soll bzw. erreicht wurde
202.7		Zielerreichungsgrad	Zielerreichungsgrad	Angabe des Grades, mit dem das jeweilige Ziel erreicht sein soll bzw. erreicht wurde.
202.8			Zielmaßstab	Angabe der Maßeinheit für die Beurteilung der Zielerreichung.
202.9			Zielgewichtung	Darstellung des Verfahrens zur Ermittlung der Prioritäten der Ziele und Angabe der festgelegten Zielprioritäten.
21	Vorgabe Beschreibung des fachlich-/logischen Systems, das durch die Entwicklung des Programms ¹⁾ verwirklicht werden soll.			
211	Fachaufgabe Die Fachaufgabe ist die Gesamtheit aller Aufgaben (logische Funktionen), die der Erzeugung der Systemergebnisse unabhängig von der Art ihrer technischen Realisierung dienen.			
211.1	Aufgabennennung	Aufgabennennung	Aufgabennennung	Kurzgefaßte, anwendungsbezogene Beschreibung der Aufgaben, die das Programm ¹⁾ löst oder lösen soll.
211.2		Aufgabenhierarchie	Aufgabenhierarchie	Darstellung der hierarchischen Gliederung der Aufgaben (Teilaufgaben).
211.3			Aufgabenbeschreibung	Die mit dem Programm ¹⁾ lösbaren Aufgaben sind in allgemein verständlicher Form darzustellen, insbesondere sind die Verarbeitungsregeln und ihre logischen und zeitlichen Abhängigkeiten zu beschreiben. Aus DIN 66 230, Ausgabe Januar 1981, Nr 2.1.1 des Abschnitts 6.
211.4		Methoden	Methoden	Kurze Beschreibung der zur Lösung der Aufgabe verwendeten Theorien und Rechenverfahren. Aus DIN 66 230, Ausgabe Januar 1981, Nr 1.3.2 des Abschnitts 6.
¹⁾ Begriff siehe DIN 44 300				

Nr	Titel			Inhalt
	Beschreibungs- umfang 1	Beschreibungs- umfang 2	Beschreibungs- umfang 3	
211.5			Theoretische Grundlagen	Angabe der theoretischen Grundlagen, die der fachlichen Lösung der Aufgabe zugrunde liegen. Die angewendeten Verfahren sind in ihren wesentlichen Schritten zu beschreiben. Aus DIN 66 230, Ausgabe Januar 1981, Nr 2.1.2 des Abschnitts 6.
211.6			Maßeinheiten	Zusammenstellung der Maßeinheiten mit Angabe der verwendeten Bezeichnungen. Aus DIN 66 230, Ausgabe Januar 1981, Nr 2.1.4 des Abschnitts 6.
211.7		Vorschriften- hinweise	Vorschriften- hinweise	Hinweis auf Gesetze, Normen, Richtlinien, Erlasse und Vorschriften, die Bestandteil der Fachaufgabe sind. Siehe DIN 66 230, Ausgabe Januar 1981, Nr 1.3.3 des Abschnitts 6.
211.8			Vorschriften	Die bei der Fachaufgabe berücksichtigten Gesetze, Normen, Richtlinien, Erlasse, Bestimmungen, Vorschriften usw. sind in ihren für das Programm ¹⁾ wichtigen Teilen mit Quellenangaben zu benennen und gegebenenfalls zu interpretieren. Abweichungen sind aufzuzeigen. Siehe DIN 66 230, Ausgabe Januar 1981, Nr 2.1.5 des Abschnitts 6.
211.9		Aufgaben- abgrenzung	Aufgaben- abgrenzung	Abgrenzung des Anwendungsbereiches für das Programm ¹⁾ , insbesondere fachliche Voraussetzungen und Einschränkungen. Aus DIN 66 230, Ausgabe Januar 1981, Nr 1.3.4 des Abschnitts 6.
211.10			Randbedingungen	Angabe von fachlichen, rechnerischen oder durch Vorschriften bedingten Anwendungsgrenzen. Siehe DIN 66 230, Ausgabe Januar 1981, Nr 2.1.3 des Abschnitts 6.
212	Daten Gesamtheit der Daten, die dem System zur Verfügung stehen müssen (Ausgangsdaten) und die es liefern soll (Ergebnisdaten).			
212.1	Daten- bezeichnung	Daten- bezeichnung	Daten- bezeichnung	Angabe der fachbezogenen Bezeichnung der Daten, gegebenenfalls unterschieden nach Ausgangs- und Ergebnisdaten.
212.2	Dateninhalt	Dateninhalt	Dateninhalt	Angabe des fachlichen Inhalts der Daten, gegebenenfalls durch Nennung der Datengruppen mit Hinweis auf Datenschutzforderungen.
212.3		Datenhierarchie	Datenhierarchie	Darstellung der Datenstruktur, z.B. hierarchisch
212.4		Datenherkunft/ Datenempfänger	Datenherkunft/ Datenempfänger	Angabe der Herkunft bzw. des Empfängers der Daten, gegebenenfalls bezogen auf Datengruppen und Einzeldaten.
212.5		Datengruppen- bezeichnung	Datengruppen- bezeichnung	Angabe der fachbezogenen Bezeichnung der Datengruppen.
¹⁾ Begriff siehe DIN 44 300				

Nr	Titel			Inhalt
	Beschreibungsumfang 1	Beschreibungsumfang 2	Beschreibungsumfang 3	
212.6		Datengruppeninhalt	Datengruppeninhalt	Angabe des fachlichen Inhalts der Datengruppen, gegebenenfalls durch Nennung der Einzeldaten mit Hinweis auf Datenschutzforderungen.
212.7		Datengruppenverwendung	Datengruppenverwendung	Angabe der Verwendung der Datengruppen in bezug auf die Aufgaben (z. B. Funktions-/ Datenmatrix).
212.8			Datenbeziehung	Darstellung der Verknüpfungen zwischen Datengruppen, Einzeldaten und Aufgaben (z.B. durch E/A-Matrix, Entscheidungstabelle).
212.9			Einzeldatenbezeichnung	Angabe der fachbezogenen Bezeichnung des Einzeldatums.
212.10			Einzeldateninhalt	Angabe des fachlichen Inhalts, gegebenenfalls des Wertes des Einzeldatums (z. B. Konstante mit Hinweis auf Datenschutzforderungen).
212.11			Einzeldatenverwendung	Angabe, wie das Einzeldatum in bezug auf die Aufgabe verwendet wird (z. B. Parameter, Konstante).
213	Kennwerte Kennwerte sind Zahlenangaben, die Umfang und Größe des Systems kennzeichnen (Datenmengen, Häufigkeit, zeitliche Verteilung).			
213.1	Systembereitschaft	Systembereitschaft		Angabe der Zeiten bzw. Zeiträume (z. B. Tageszeiten), in denen das System zur Benutzung zur Verfügung stehen muß.
213.2		Reaktionszeiten		Angabe der Maximalzeit, die das System zur Erzeugung der Ergebnisse bzw. Teilergebnisse (z. B. Dialogantworten) benötigen darf.
213.3		Verarbeitungszeit		Angabe der Maximalzeit, die das System für die Bearbeitung eines Falles benötigen darf.
213.4		Fristen/Termine		Angabe feststehender Zeiten, zu denen die Systemergebnisse vorliegen müssen.
213.5	Datenumfang	Datenumfang		Angabe des Mengengerüsts der vom System zu verarbeitenden Daten.
213.6		Datenanfall		Angabe der Häufigkeit und zeitlichen Verteilung, in der die Daten ¹⁾ dem System zur Verfügung gestellt werden, mit Angabe des jeweiligen Datenumfangs.
214	Auflagen			
214.1	Fachliche Auflagen			Angabe der Forderungen an die Gestaltung der Lösung, die sich aus der Organisation und den einzusetzenden Mitteln im Fachbereich ergeben.
214.2	Technische Auflagen			Angabe der Forderungen, die sich aus der Datenverarbeitungstechnik ergeben.

1) Begriff siehe DIN 44 300

Nr	Titel			Inhalt
	Beschreibungsumfang 1	Beschreibungsumfang 2	Beschreibungsumfang 3	
215	Begriffe			
215.1	Begriffskatalog			Zusammenstellung der in der Programmentwicklungsdokumentation verwendeten fachspezifischen Begriffe mit ihrer Definition, soweit erforderlich.
215.2	Deskriptoren			Schlüssel-, Schlag- oder Stichwörter, die das beschriebene System und seine speziellen Eigenschaften charakterisieren und als Suchbegriffe dienen können.
22	Lösung Beschreibung des technisch-realen Systems, das als geplantes oder bereits verwirklichtes Programm ¹⁾ die Vorgabe erfüllt.			
221	Programmorganisation			
221.1	Programm/ Programmname	Programm/ Programmname	Programm/ Programmname	Bezeichnung zur Identifizierung des Programms ¹⁾ in der Entwicklung, beim Vertrieb und beim Einsatz. Gegebenenfalls sind mehrere Programmnamen durch ihre Geltungsbereiche (z. B. im externen oder internen Schriftwechsel) in dem Datenverarbeitungssystem ¹⁾ oder während eines bestimmten Zeitraums voneinander abzugrenzen. Ist das Programm ¹⁾ Teil eines Programmsystems, so ist auch dessen Name anzugeben. Aus DIN 66 230, Ausgabe Januar 1981, Nr 1.1.1 des Abschnitts 6.
221.2		Variantenbezeichnung	Variantenbezeichnung	Zusatz zum Programmnamen, um mehrere gleichzeitig einsetzbare Programmvarianten voneinander zu unterscheiden (z. B. bei verschiedenen Geräteausstattungen oder verschiedenen Anwendungsbereichen). Gegebenenfalls ist in einzelnen Abschnitten der Dokumentation auf die Varianten einzugehen. Aus DIN 66 230, Ausgabe Januar 1981, Nr 1.1.2 des Abschnitts 6.
221.3			Versionsbezeichnung	Zusatz zum Programmnamen und zur Variantenbezeichnung, um mehrere wegen Änderungen nacheinander eingesetzte Versionen eines Programms ¹⁾ oder seiner Varianten voneinander zu unterscheiden. Die Dokumentation muß den Änderungsstand der gültigen Version beschreiben. Aus DIN 66 230, Ausgabe Januar 1981, Nr 1.1.3 des Abschnitts 6.
221.4			Freigabedatum	Datum der Freigabe sowohl der ersten als auch der aktuellen Programmversion. Aus DIN 66 230, Ausgabe Januar 1981, Nr 1.1.4 des Abschnitts 6.
221.5		Aufruf	Aufruf	Angabe des Aufrufs des Programms ¹⁾ in der Schreibweise der verwendeten Programmiersprache ¹⁾ , einer Entwurfssprache (PSEUDOCODE) oder in freier Form.

¹⁾ Begriff siehe DIN 44 300

Nr	Titel			Inhalt
	Beschreibungsumfang 1	Beschreibungsumfang 2	Beschreibungsumfang 3	
221.6			Aufrufbedingungen/ Aufrufzulässigkeit	Angabe der Bedingungen für den korrekten Aufruf des Programms ¹⁾ (z.B. zulässige Kombinationen von Parametern).
221.7	Eingabedaten	Eingabedaten	Eingabedaten	Bei der Eingabe in das Programm¹⁾ wird unterschieden zwischen Daten¹⁾, die bereits gespeichert und verarbeitbar als Dateien vorliegen, und Daten¹⁾, die zum Zweck ihrer Verarbeitung erfaßt werden. Die bereits gespeicherten Eingabedaten¹⁾ und die dazugehörigen Dateien sind nach DIN 66 232 zu beschreiben. Hierbei ist ergänzend zu den Angaben über die Dateioorganisation der verwendete Zugriffsalgorithmus zu beschreiben oder zu benennen. Für die zu erfassenden Daten¹⁾ sind die Erfassungsregeln darzustellen; dies gilt auch für Steueranweisungen und ihre Funktionen. Ferner ist anzugeben, ob und welche Initialisierungswerte das Programm¹⁾ für nicht eingegebene Daten einsetzt. Bei formatgebundener Eingabe ist die Reihenfolge der Daten¹⁾ anzugeben. Zur Verdeutlichung sollten Erfassungsbelege beigelegt werden. Bei formatfreier Eingabe sind die Eingabe-Vereinbarungen anzugeben, z. B. – Trennzeichen und deren Funktion, – Schlüsselwörter zur Identifizierung der Daten¹⁾ und – Auslassungszeichen. Aus DIN 66 230, Ausgabe Januar 1981, Nr 2.5.1 des Abschnitts 6.
221.8	Ausgabedaten	Ausgabedaten	Ausgabedaten	Bei der Ausgabe aus dem Programm¹⁾ wird unterschieden zwischen Daten¹⁾, die für weitere Verarbeitung in Datenverarbeitungssystemen¹⁾ als Daten gespeichert werden und Daten¹⁾, die außerhalb von Datenverarbeitungssystemen¹⁾ weiter verarbeitet werden sollen, z.B. Listen, Bildschirmausgaben, graphische Darstellungen und Stellwertausgaben zur Steuerung technischer Prozesse. Die für die Weiterverarbeitung in Datenverarbeitungssystemen¹⁾ bestimmten Ausgabedaten¹⁾ und die zugehörigen Dateien sind nach DIN 66 232 zu beschreiben. Die für die Weiterverarbeitung außerhalb von Datenverarbeitungssystemen¹⁾ bestimmten Daten, einschließlich der für den Benutzer bestimmten Programm-nachrichten, sind durch Ausgabemuster (z.B. Listenbilder) mit Interpretationshilfen oder durch Regeln zu ihrer Erstellung zu beschreiben. Aus DIN 66 230, Ausgabe Januar 1981, Nr 2.5.2 des Abschnitts 6.

¹⁾ Begriff siehe DIN 44 300

Nr	Titel			Inhalt	
	Beschreibungs- umfang 1	Beschreibungs- umfang 2	Beschreibungs- umfang 3		
221.9			Durchgangsdaten	Beschreibung der Daten, die unverändert weitergegeben werden.	
221.10	Wirkung	Wirkung	Wirkung	Zusammenfassende Beschreibung der Funktionen des Programms und der Benutzerschnittstellen.	
221.11		Datenfluß- beschreibung	Datenfluß- beschreibung	Der Datenfluß ¹⁾ ist – gegebenenfalls in mehreren Detaillierungsstufen – darzustellen (z. B. durch Datenflußpläne ¹⁾ , siehe DIN 66 001). Alle ein- und auszugebenden Daten ¹⁾ sowie alle zwischen Programmbausteinen ¹⁾ zu übergebenden Daten ¹⁾ sind bezüglich ihrer Bedeutung, ihrer zeitlichen Folge, der Datenträger ¹⁾ sowie der Ein- und Ausgabegeräte ¹⁾ anzugeben. Aus DIN 66 230, Ausgabe Januar 1981, Nr 2.4.1 des Abschnitts 6.	
221.12		Programmablauf- beschreibung	Programmablauf- beschreibung	Der interne Ablauf des Programms ¹⁾ ist – gegebenenfalls in mehreren Detaillierungsstufen – zu beschreiben. Insbesondere sind Programmbausteine ¹⁾ , Unterabläufe, Verzweigungen ¹⁾ , Schleifen ¹⁾ und gegebenenfalls Synchronisationsabschnitte ¹⁾ darzustellen. Beschreibungsmittel sind z. B. Programmablaufpläne ¹⁾ , – siehe DIN 66 001, – Entscheidungstabellen, siehe DIN 66 241, – Strukturdiagramme. Die Beschreibungsmittel können miteinander kombiniert werden, soweit dies zur Beschreibung des Ablaufs geeignet ist. Die Ablaufbeschreibung muß eine lückenlose Vorwärts- und Rückwärtsverfolgung des Ablaufs ermöglichen; hierfür sollen Querverweise auf die Quelldarstellung verwendet werden. Aus DIN 66 230, Ausgabe Januar 1981, Nr 2.4.2 des Abschnitts 6.	
221.13				Algorithmen	Beschreibung der Lösungsverfahren und Algorithmen, dargestellt im Zusammenhang einerseits mit der Aufgabenstellung und andererseits mit dem Programmaufbau. Benennung der bei der Erstellung des Programms ¹⁾ benutzten Verfahren (siehe z. B. DIN 66 220). Aus DIN 66 230, Ausgabe Januar 1981, Nr 2.2.2 des Abschnitts 6.
221.14				Schlüssel- verzeichnis	Beschreibung des Formats und der Bedeutung der verwendeten Verschlüsselungen. Darstellung der Systematik ihres Aufbaus und Angabe der zulässigen Werte. Aus DIN 66 230, Ausgabe Januar 1981, Nr 2.2.3 des Abschnitts 6.

¹⁾ Begriff siehe DIN 44 300