



= Pflichtenheft

Pflichtenheft Vorlage nach [Helmut Balzert, Software Technik, Band I](#) - dokuwiki Ausgabe erstellt mit [OpenOffice Makro](#).

1. Zielbestimmung

In diesem Kapitel wird beschrieben, welche Ziele durch den Einsatz des Produktes erreicht werden sollen. Um den Entscheidungsraum für die Realisierung abzustecken und um die Wahl von Realisierungsalternativen zu erleichtern, erfolgt die Zielbestimmung durch die Festlegung von Muß-, Wunsch- und Abgrenzungskriterien.

1.1. Mußkriterien

Unter Mußkriterien wird aufgeführt, welche Leistungen für das Produkt unabdingbar sind, damit es für den vorgesehenen Einsatzzweck verwendet werden kann. Sie müssen auf jeden Fall erfüllt werden.

1.2. Wunschkriterien

Wunschkriterien beschreiben Wünsche an das zu entwickelnde Produkt, die nicht unabdingbar sind, deren Erfüllung aber so gut wie möglich angestrebt werden sollte.

1.3. Abgrenzungskriterien

Abgrenzungskriterien sollen deutlich machen, welche Ziele mit dem Produkt bewußt nicht erreicht werden sollen. Da die Wünsche an ein Produkt im allgemeinen sehr umfangreich und oft leicht zu formulierbar sind, soll dieser Abschnitt dazu dienen Abgrenzungen des Produkts zu definieren.

2. Produkt Einsatz

Da der geplante Produkteinsatz wesentliche Auswirkungen auf die funktionale Mächtigkeit und die Qualitätsmerkmale hat, werden in diesem Abschnitt die Anwendungsbereiche z.B. Textverarbeitung im Büro, und die Zielgruppen, z.B. Sekretärinnen, Schreibkräfte, definiert. Unter Umständen sollte auch festgelegt werden, von welchen Voraussetzungen, z.B. Bezüglich des Qualifikationsniveaus des Benutzers, ausgegangen wird. Ebenfalls kann es sinnvoll sein, explizit anzugeben, für welche Anwendungsbereiche und Zielgruppen das Produkt nicht vorgesehen ist, z.B. Für den DV-unkundigen Benutzer. Deckt das Produkt verschiedene Anwendungsbereiche und Zielgruppen ab, dann ist eine Aufzählung der unterschiedlichen Bedürfnisse und Anforderungen nötig.

2.1. Anwendungsbereiche

2.2. Zielgruppen

2.3. Betriebsbedingungen

~~Unter Betriebsbedingungen werden folgende Punkte beschrieben: *physikalische Umgebung des Systems, *tägliche Betriebszeit, *ständige Beobachtung des Systems durch Bediener oder unbeaufsichtigter Betrieb.~~

3. Produkt Umgebung

~~In diesem Kapitel wird die Umgebung des Produktes beschrieben.~~

3.1. Software

~~Unter Software wird angegeben, welche Software-Systeme (Betriebssystem, Laufzeitsystem, Datenbank, Fenstersystem, usw.) auf der Zielmaschine (Maschine, auf der das fertiggestellte Produkt eingesetzt werden soll) zur Verfügung stehen.~~

3.2. Hardware

~~Unter Hardware wird aufgeführt, welche Hardware-Komponenten (CPU, Peripherie, z.B. Grafikk Bildschirm, Drucker) in minimaler und Maximaler Konfiguration für den Produkteinsatz vorgesehen sind.~~

3.3. Orgware

~~Unter Orgware wird aufgeführt, unter welchen organisatorischen Randbedingungen bzw. Voraussetzungen das Produkt eingesetzt werden soll (z.B. „Elektronische Post ist nur dann sinnvoll einsetzbar, wenn die wichtigsten Empfänger organisatorisch und technisch in das elektronische Postsystem eingegliedert sind, d.h. Ein LAN-Anschluß ist erforderlich,,“).~~

3.4. Produkt Schnittstellen

~~Unter Produkt Schnittstellen wird das Produkt in eine bestehende oder geplante Produkt-Familie eingeordnet oder die geforderten bzw. genutzten Schnittstellen zu anderen Produkten werden~~

definiert bzw. vereinbart (z.B. Schnittstelle zum Ferndiagnosesystem). Außerdem kann auf andere Produkte verwiesen werden, die denselben Anwendungsbereich abdecken oder dieselbe Zielgruppe ansprechen.

4. Produkt Funktionen

Unter Produkt Funktionen erfolgt die funktionale Beschreibung des Produktes aus Benutzersicht. Dieses Kapitel sollte in so viele Abschnitte gegliedert werden, wie das Produkt Funktionen oder Funktionsbereiche aufweist. Eine Funktion kann auch durch Aufgliederung in Unterabschnitte weiter verfeinert werden. Es sollte hier besonders darauf geachtet werden, daß nicht das WIE, sondern ausschließlich das WAS definiert wird. Innerhalb jeder Funktion sollen Einzelanforderungen in verbaler Form beschrieben werden. Jede Einzelanforderung ist durch eine vorangesetzte Zahl mit vorangesetztem F, eingeschlossen in Schrägstriche, zu markieren (z.B. /F10/), um eindeutig referenzieren zu können. Handelt es sich bei der Einzelanforderung um ein Wunschkriterium, dann wird hinter die Ziffer ein W gesetzt (z.B. /F10W/). Bei der Erstellung des Pflichtenheftes sollten die Anforderungen in Zehnerschritten durchnummeriert werden, um später Ergänzungen leicht einfügen zu können. Die Funktionen sollen unabhängig von einem bestimmten Bildschirm-Layout oder einer bestimmten Tastenbelegung beschrieben werden. Diese Festlegungen erfolgen erst im Kapitel 7 Benutzungsschnittstelle. Bei Produktion, die keine Benutzungsoberfläche besitzen, werden hier analog die Funktionen beschrieben, die das anwendende System benötigt.

4.1. Funktion 1

4.2. Funktion 2

5. Produkt Daten

Beschreibung der langfristig zu speichernden Daten aus Benutzersicht. Referenzierung: /D10/ usw.

5.1. Daten 1

5.2. Daten 2

6. Produkt Leistungen

Unter Produkt Leistungen werden die Anforderung aufgeführt, die zeitbezogen oder umfangsbezogen sind, z.B. Maximale Dialogantwortzeiten bei speziellen Funktionen, maximaler Datenumfang bzw. Datendurchsatz (Durchschnittswerte und Spitzenbelastung), Genauigkeit bei numerischen Daten usw.

Die einzelnen Leistungsanforderungen werden analog wie die Funktionsanforderungen numeriert, allerdings mit dem vorangestellten Buchstaben L (z.B. /L30/).

7. Benutzungsoberfläche

In diesem Kapitel werden grundlegende Anforderungen an die Benutzungsschnittstelle festgelegt. In Abhängigkeit vom Produkt sollten folgende Gesichtspunkte berücksichtigt bzw. festgelegt werden: *Bildschirmlayout *Drucklayout *Tastaturkodierung *Dialogstruktur Die Festlegungen sollten sich auf die produktspezifischen Ausprägungen beschränken, die nicht durch das Qualitätsmerkmal Benutzungsfreundlichkeit im Kapitel 8 Qualitäts Zielbestimmung abgedeckt wird. Die einzelnen Anforderungen werden analog wie die Funktionsanforderungen numeriert, allerdings mit einem vorangesetzten Buchstaben B. Bei Produkten, die keine Benutzungsoberfläche besitzen, werden hier analog die Schnittstellenkonventionen beschrieben, die für das anwendende System wichtig sind.

8. Qualitäts Zielbestimmung

In diesem Kapitel wird festgelegt, welche Qualitäts Merkmale das zu entwickelnde Produkt in welcher Qualitätsstufe besitzen soll. Voraussetzung für die Qualitäts Zielbestimmung ist, daß die Qualitäts Merkmale in operationalisierter Form vorliegen. Die operationalisierten Qualitäts Merkmale sind als Anhang dem Pflichtenheft beizufügen, wenn sie nicht als allgemeine Richtlinie (Standard, werknorm) zur Verfügung stehen.

Produktqualität	sehr gut	gut	normal	nicht relevant
Funktionalität				
Angemessenheit				
Richtigkeit				
Interoperabilität				
Ordnungsmäßigkeit				
Sicherheit				
Zuverlässigkeit				
Reife				
Fehlertoleranz				
Wiederherstellbarkeit				
Benutzbarkeit				
Verständlichkeit				
Erlernbarkeit				
Bedienbarkeit				
Effizienz				
Zeitverhalten				
Verbrauchsverhalten				
Änderbarkeit				
Analysierbarkeit				
Modifizierbarkeit				

Produktqualität	sehr gut	gut	normal	nicht relevant
Stabilität				
Prüfbarkeit				
Übertragbarkeit				
Anpaßbarkeit				
Installierbarkeit				
Konformität				
Austauschbarkeit				

9. Globale Testszenarien/Testfälle

In diesem Kapitel werden anwendungsbezogene Testfälle zusammengestellt, die im allgemeinen mehrere Produkt Funktionen in Anspruch nehmen. Während die Testfälle pro Funktion aus den Funktionsbeschreibungen abgeleitet werden, sollten in diesem Kapitel globale Testfälle aufgeführt werden. Diese Testfälle sind dann für den Abnahmetest zu verwenden.

9.1. Testfall 1

9.2. Testfall 2

10. Entwicklungs Umgebung

In diesem Kapitel wird die Entwicklungs Umgebung des Produktes beschrieben. Es wird festgelegt, welche Konfiguration bzgl. Software, Hardware und Orgware für die Entwicklung des Produktes benötigt wird. Diese Festlegungen sind insbesondere dann notwendig, wenn Entwicklungs- und Zielmaschine unterschiedlich sind.

10.1. Software

Unter Software ist insbesondere aufzuführen, welche Software Werkzeuge, z.B. Compiler usw., benötigt werden.

10.2. Hardware

10.3. Orgware

10.4. Entwicklungsschnittstellen

Bei Entwicklungs-Schnittstelle ist unter Umständen aufzuführen, über welche einzuhaltenden Hardware- und Software-Schnittstellen-Entwicklungs- und Zielrechner gekoppelt sind.

11. Ergänzungen

In diesem Kapitel werden Ergänzungen oder spezielle Anforderungen beschrieben, die über die aufgeführten Kapitel 1 bis 10 hinausgehen. Beispielsweise können Installationsbedingungen festgelegt werden wie: *bauliche oder räumlich Voraussetzungen, *Bereitstellung von Testdaten, *Bereitstellung von Hilfspersonal. Außerdem können hier zu berücksichtigende Normen, Vorschriften, Patente und Lizenzen aufgeführt werden. Oft ist es sinnvoll, alle im Pflichtenheft verwendeten Fachbegriffe zu definieren. Damit soll sichergestellt werden, daß eine einheitliche Terminologie auch in den späteren Phasen verwendet wird. Außerdem sollen dadurch Mißverständnisse von vornherein vermieden werden. Ein solches Glossar oder Begriffslexikon kann in diesem Kapitel oder im Anhang angelegt werden.

[Pflichtenheft](#), [Spezifikation](#), [Software](#), [Technik](#), [Balzert](#), [OpenOffice](#)

From:

<http://wiki.mro.name/> - 

Permanent link:

http://wiki.mro.name/orga/vorlage_pflichtenheft

Last update: **2010/05/03 23:27**