|  |
| --- |
| **VORLAGE TESTPLAN** **SYSTEM- UND ABNAHMETESTS** |

<< Vorlageninformation >>

*<< Dieses Dokument ist eine Vorlage. Es enthält Textvorschläge, die mit der vorliegenden Situation nicht unbedingt übereinstimmen müssen. Der blaue Text zwischen spitzen Doppelklammern << und >> enthält Ausfüllhinweise. Diese Hinweise sollten in jedem Fall gelöscht werden.*

*Es gibt auch noch Text innerhalb einzelner Zeichen (<Text>). Dieser Text enthält Beispielausarbeitungen und muss entfernt oder ersetzt werden durch den richtigen Text.*

*Der restliche Standardtext kann je nach Bedarf angepasst werden.*

*Die Gliederungspunkte sind obligatorisch. Das heisst: Wenn ein gewisser Aspekt im Projekt nicht betrachtet wird, dann muss man diese Entscheidung begründen.*

*Eine Vorlage für die Risikobewertung ist separat verfügbar. Wenn nötig kann die Vorlage in die Freigabeempfehlung dieses Dokuments eingefügt werden. >>*

Versionsinformation

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Version** | **Datum** | **Bemerkung** | **Autor** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Verteiler

|  |  |
| --- | --- |
| **Name** | **Firma/Funktion** |
|  |  |
|  |  |

Freigabe durch den Kunden

|  |  |
| --- | --- |
| Kunde: | Unterschrift |
| Name | <Name des Kunden> |  |
| Bereich | <Bereich> |  |
| Abteilung | <Abteilung> |  |
| Funktion | <Funktion> |  |
| Standort | <Standort> |  |
| Telefon | <Telefon-Nr.> |  |
| E-Mailadresse | <email-Adresse> | Datum: <Datum> |

Managementzusammenfassung

|  |
| --- |
| **Projektziel**<…> |
| **Testziel und Aufgabe**<…> |
| **Kurzbeschreibung des Testansatzes**<…> |
| **Zu realisierende Ergebnisse** |
| *Ziel** < Beispiel: gut ausgeführter und beendeter Systemtest>
 | *Dokument** <Testbericht Systemtest>
 | *Lieferdatum* <tt-mm-jjjj> |
| **Qualitative Ziele**<Beispiel: Jede Teststufe muss rechtzeitig beendet werden und die Abnahmekriterien erreichen.> |
| **Ja/Nein-Entscheidung (Go / No Go)**< Beispiel: Nach jeder Teststufe muss der Testmanager sicherstellen, dass der Testbericht verfasst wurde. Dieser Bericht wird, nach Überprüfung durch den Projektmanager, den Interessensvertretern (Stakeholdern) vorgelegt. Diese entscheiden, ob das Projekt zur nächsten Teststufe übergehen kann. Am Ende des gesamten Testprojektes wird ein Testabschlussbericht verfasst, der eine risikobasierte Bewertung des Testobjekts enthält. Auf dieser Basis treffen die Interessenvertreter ihre endgültige Entscheidung darüber, ob das Testobjekt in die Produktion geht oder nicht.> |
|  |

Inhaltsverzeichnis

<< Vorlageninformation >> II

Versionsinformation III

Verteiler IV

Freigabe durch den Kunden V

Managementzusammenfassung VI

Inhaltsverzeichnis VII

1 Einleitung 1

1.1 Ziel des Testplans 1

1.2 Auftrag 1

1.2.1 Auftraggeber 1

1.2.2 Auftragnehmer 1

1.2.3 Auftrag 1

1.2.4 Umfang 1

1.2.5 Rahmenbedingungen und Voraussetzungen 1

1.2.6 Abnahme und Abnahmekriterien 2

2 Dokumentation 4

2.1 Basis für den Testplan 4

2.2 Testbasis 4

3 Teststrategie 5

3.1 Teststrategie der <Teststufe> 5

4 Vorgehen 7

4.1 Testdesigntabelle <Teststufe> 7

4.2 Beschreibung Testvorgehen <Teststufe> 8

4.2.1 Intake Testobjekt 8

4.2.2 <Testart/Testeinheit> 8

4.3 Phasen <Teststufe> 9

4.4 Eingangs und Ausgangskriterien 9

4.4.1 << Optional: Funktionaler Abnahmetest >> 9

4.4.2 << Optional: User Abnahmetest >> 10

4.4.3 << Optional: Produktionsabnahme Test >> 11

5 Infrastruktur 12

5.1 Testumgebung 12

5.1.1 Systemtests 12

5.1.2 Abnahmetests 12

5.2 Verantwortlichkeit 12

6 Management 13

6.1 Testmanagement 13

6.2 Fehlermanagement 13

7 Schätzung & Planung 14

7.1 Schätzung 14

7.2 Planung 14

ANHANg 1 – ProduktrisiKoanalyse 15

# Einleitung

## Ziel des Testplans

*<<* Beschreibe das Ziel des Testplans, wie es mit dem Kunden abgestimmt ist. Der unten stehende Text ist ein Beispiel. Achtung: Dieser Testplan gilt für eine einzelne Teststufe, entweder im Abnahmetest (z.B. UAT) oder im Systemtest (z.B. ST). *>>*

Das Ziel dieses Testplans (TP) für <Teststufe> ist, alle in den Testprozess involvierten über den Ansatz, die Aktivitäten und die vorgesehenen Ergebnisse der <Teststufe> für das <Projekt und/oder Auftrag> zu informieren. Dieser Testplan beschreibt eine konkrete und detailierte Ausarbeitung des Mastertestplans [Referenz] für die <Teststufe>.

## Auftrag

### Auftraggeber

<Der Kunde ist> << Die Partei, welche den Testplan und die Ausführung der System- und Abnahmetests beauftragt, siehe TMap® Next Kapitel 6.2.1 >>

### Auftragnehmer

<Der Lieferant ist> << Die für die Erstellung des Testplans und für die Ausführung des Testauftrags verantwortliche Person, siehe TMap® Next Kapitel 6.2.1 >>

### Auftrag

<< Das zu erreichende Ergebnis (was geliefert wird) und Ziel (was der Kunde wünscht) des System- bzw. Abnahmetests. Dies liegt in der Verantwortung des Kunden, siehe TMap® Next Kapitel 6.2.1 >>

### Umfang

<< Geben Sie eine kurze Beschreibung der Applikation und den wichtigsten Änderungen in der neuen Version (wenn zutreffend) sowie die Beschränkungen des System- bzw. Abnahmetests. >>

#### Im Umfang:

<< Geben Sie im Detail an, was innerhalb des Auftragsumfangs liegt, wie z. B. die Projekte, Systeme, Releases, Versionen und Teststufen/Aktivitäten.

Siehe TMap® Kapitel 6.2.1 >>

#### Nicht im Umfang:

<< Geben Sie an, welche Systeme, Schnittstellen, Teststufen/Aktivitäten, usw. außerhalb des Auftrags sind. Erwähne auch, wer für diese verantwortlich ist.

Siehe TMap® Next Kapitel 6.2.1 >>

### Rahmenbedingungen und Voraussetzungen

Die folgende Liste ist ein Beispiel. Der Testkoordinator muss für jede Phase des Testprozesses ermitteln, welche Rahmenbedingungen und Voraussetzungen relevant sind. Für jede Rahmenbedingung muss der Projektmanager der auftraggebenden Organisation zustimmen, dass sie den Erwartungen des Projekts an das Testen entspricht.

Die folgenden Rahmenbedingungen werden an den Testprozess gestellt:

<< Zum Beispiel:

* Dieser Testplan ist Teil der gesamten Aufgabenstellung wie im Mastertestplan <Name System/Anwendung> beschrieben.
* Die Meilensteine sind im Mastertestplan beschrieben (Name, Version und Datum des Mastertestplans). >>

Für den Erfolg des Testprozesses müssen folgende Bedingungen erfüllt sein:

<< Zum Beispiel

* Vereinbarungen des Rahmenvertrags / Dienstleistungsvertrags …;
* Vereinbarungen über Zugang zur und Nutzung der Testumgebung;
* Vertreter der Benutzerabteilung werden Real-Life-Testszenarien erstellen, um die Benutzerfreundlichkeit von <Name und Version der Anwendung> zu prüfen;
* Teststrategie und Testansatz sind im Einklang mit der Auftraggeberorganisation;
* Die auftraggebende Organisation stellt die erforderliche Unterstützung in folgenden Wissensbereichen sicher: (beschreibe Rollen, den vereinbarten Aufwand und den Wissensbereich);
* Der Projektmanager der auftraggebenden Organisation stellt sicher, dass geeignete Kopien der Produktionsdaten für <Name der Anwendung> und von möglichen angeschlossenen Systeme geliefert wurden;
* Nachweis durch die entsprechenden Berichte, dass die <vorangehende Teststufe> abgeschlossen wurde, und dass die Ausgangskriterien in dieser Teststufe erfüllt worden sind;
* Eingangskriterien für <Teststufe> müssen erfüllt sein, bevor <Teststufe> starten kann. >>

### Abnahme und Abnahmekriterien

[Siehe TMap® Next Kapitel 6.2.2]

**Abnahme**

Abnehmer auf Auftraggeberseite sind:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Name** | **Funktion** | **Abteilung** |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

**Abnahmekriterien**

Die Abnahmekriterien für System- bzw. Abnahmetests sind:

|  |  |
| --- | --- |
| **Beschreibung** | **Norm** |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

**Zeitpunkt der Freigabe**

<< Die Freigabe (Freigabe für die nächste Teststufe) wird nach einer go/no go Sitzung ausgesprochen, die vom <Projektmanager / Kunden> organisiert wurde. Ausgangspunkt dieser Sitzung ist der Testbericht.

Oder:

Die Freigabe für <nächste Teststufe oder Produktion> wird aufgrund der Prüfung entschieden, ob die Ausgangs- oder Abnahmekriterien erfüllt sind. Der Testbericht gibt Aufschluss über diese Kriterien. Die Entscheidung über die Freigabe liegt beim <Kunde>, basierend auf dem Testbericht. >>

# Dokumentation

Dieses Kapitel beschreibt die Dokumentation, die bei System- und Abnahmetests relevant ist. Oft stimmt sie mit den Basisdokumenten der Entwicklung überein. Die Dokumentation in Verbindung mit dem Mastertestplan wird ebenfalls im Detail beschrieben.

<< Siehe TMap® Next Kapitel 6.2.3 >>

## Basis für den Testplan

<< Beschreibe die Dokumente, die die Basis für den Testplan sind. Berücksichtige den Mastertestplan, Projektplan oder einen Plan für das Projektvorgehen, spezifische Projekt oder Testplanungen und einen Implementierungsplan. >>

Die folgenden Dokumente wurden als Basis für den Testplan benutzt.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Dokumentname** | **Version** | **Datum** | **Autor** |
| Mastertestplan |  |  |  |
|  |  |  |  |

## Testbasis

<< Es handelt sich um die Dokumente, die als Basis des Testdesigns dienen. In Frage kommen das funktionale oder technische Design, Datenmodelle, Systemarchitektur, Handbücher, “alte” Testware und administrative Verfahren. Benutzen Sie detailliertere Informationen, als das, was im Mastertestplan beschrieben wurde. >>

Die Testbasis besteht aus Dokumenten, aus denen die Testfälle abgeleitet werden. Sie enthält die Dokumentation, gegen die das System / die Anwendung geprüft wird. Der folgende Überblick stellt die Testbasis für den System- bzw. Abnahmetest dar.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Dokumentname** | **Version** | **Datum** | **Autor** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

# Teststrategie

Die verfügbare Zeit für das Testen ist begrenzt; nicht alles kann gleichermaßen gründlich getestet werden. Das macht Auswahlentscheidungen erforderlich. Diese Entscheidungen zielen darauf ab, die verfügbaren Testressourcen möglichst effektiv und effizient über das gesamte Testprojekt zu verteilen. Diese Entscheidungen machen die Teststrategie für das gesamte Testprojekt aus und sind im Mastertestplan [Referenz] für <Projekt/Auftrag> dokumentiert.

Die Teststrategie dokumentiert *was*, *mit welcher Intensität und wann* (in welcher Teststufe) getestet wird. Die Teststrategie zielt darauf ab, die wichtigsten Fehler so früh wie möglich und zu möglichst geringen Kosten zu finden, und dadurch die verfügbaren Kapazitäten sowie die Zeit optimal zu nutzen.

Der erste Schritt bei der Bestimmung der Teststrategie im Mastertestplan war die Durchführung einer Risikoanalyse. Die für die <Teststufe> relevanten Ergebnisse dieser Produktrisikoanalyse (PRA) sind im Anhang 1 dargestellt.

In diesem Testplan wurde die Teststrategie aus dem Mastertestplan für <Teststufe> weiter verfeinert. Dies ist im Abschnitt 3.1 dargestellt. Kapitel 4 beschreibt das konkrete Testverfahren, das aus dieser Teststrategie abgeleitet wurde, das *Wie.*

<< Siehe auch Teststrategie: TMap® Next Kapitel 6.2.5 >>

## Teststrategie der <Teststufe>

Der Inhalt der Spalte <Teststufe> muss derselbe sein wie in der entsprechenden Spalte der Strategietabelle im Mastertestplan (MTP). Jede Abweichung von der Strategietabelle im MTP hat folgende Bedingungen zu erfüllen:

* Sie muss mit dem Kunden abgestimmt sein;
* Es muss beschlossen sein, dass der MTP *nicht* angepasst wird (wenn er angepasst würde, dann würde die unten stehende Tabelle *nicht* von der Strategietabelle des neuen MTP abweichen);
* Die Abweichung wird unterhalb der Tabelle auf Basis der Aspekte des BDTM (Business Driven Test Management) Ergebnis, Risiko, Zeit und Kosten ausführlich begründet.

Die Abweichung kann wie folgt dargestellt werden:

Weniger gründliches Testen als im MTP vorgesehen: ○ (entfallene Punkte werden durch einen leeren Kreis ersetzt)

Gründlicheres Testen als im MTP vorgesehen:  (zusätzliche Punkte werden unterstrichen).

<< Der Inhalt der untenstehenden Tabelle ist nur ein Beispiel. Siehe TMap® Next Kapitel 6.2.5 und 6.2.8 für weitere Beispiele von Testarten.

Das *Format* der Tabelle unten unterscheidet sich von den Tabellen im TMap® Next (Kapitel 6). Der Inhalt ist allerdings gleich. Das Format unten wurde deshalb gewählt, weil es besser zur Strategietabelle im MTP passt, was praktischer ist. Diese Tabelle wurde auch im Test(management)-Schulungsprogramm benutzt. >>

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Merkmal / Teilobjekt** | **Risiko­klasse** | **<Teststufe>** | **Testart** |
| Funktionalität |  |  |  |
| - Teil 1 | <A/B/C> | <●/ ●●/ ●●●/S/ I> | <Funktionaler Test> |
| - Teil 2 | <A/B/C> |  | <Funktionaler Test,Integrationstest> |
| - Gesamt | <A/B/C> |  | <Regressionstest> |
| Benutzerfreundlichkeit | <A/B/C> |  | <Benutzbarkeitstest> |
| Performance / Leistungsfähigkeit |  |  |  |
| - online | <A/B/C> |  | <Performancetest> |
| - batch | <A/B/C> |  | <Performancetest> |
| Sicherheit | <A/B/C> |  | <Berechtigungstest> |
| Eignung | <A/B/C> |  | <Prozesstest> |

<Erklärung für obige Tabelle:

|  |  |
| --- | --- |
| Risikoklasse | A = hohes Risiko, B = durchschnittliches Risiko, C = geringes Risiko |
| ● | eingeschränkte Intensität des dynamischen Tests |
| ●● | mittlere Intensität des dynamischen Tests |
| ●●● | hohe Intensität des dynamischen Tests |
| S | Statisches Testen. Produkte prüfen und untersuchen, ohne die Softwareauszuführen |
| I | Implizites Testen. Unterbringung in einer anderen Testart, ohne dafür eigensentwickelte Testfälle zu entwerfen |
| <leer> | Eine leere Zelle bedeutet, dass dieser Test oder diese Bewertungsstufe für dasentsprechende Merkmal nicht zutrifft. |

**>**

<< Falls zutreffend: Begründung der Abweichung von der Strategietabelle des Mastertestplans. Warum, was sind die Konsequenzen usw.? Beschreiben Sie dies in Bezug auf die BDTM-Aspekte: Ergebnis, Risiken, Zeit und Kosten. >>

# Vorgehen

Dieses Kapitel beschreibt, *wie* beim Testen unter Berücksichtigung der Teststrategie vorgegangen wird. Die Testdesigntabelle in Unterkapitel 4.1 verschafft einen guten Überblick über dieses Vorgehen. Eine ausführlichere Beschreibung jeder Aktivität im Testvorgehen folgt in Unterkapitel 4.2.

## Testdesigntabelle <Teststufe>

Für jede Kombination von Qualitätsmerkmal, Teilobjekt und Testart in der Tabelle wird das Teilobjekt in Testeinheiten untergliedert. Eine Testeinheit ist eine Menge von Prozessen, Transaktionen und/oder Funktionen, die gemeinsam getestet werden. Anschließend ist für jede Testeinheit festzulegen, *wie* – an Hand welcher Techniken – diese Testeinheit getestet wird, um der Teststrategie zu entsprechen.

<< Der Inhalt der unten stehenden Tabelle ist nur ein reines Beispiel. Das *Format* unterscheidet sich von denen die im TMap® Next (Kapitel 6) hinterlegt sind. Die Inhalte sind allerdings die Gleichen. Das unten stehende Format wurde ausgewählt, weil es am besten zur Strategietabelle vom MTP passt und praktischer ist. Diese Tabelle wurde in diesem Format im Test(management)-Schulungsprogramm benutzt. >>

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Qualitätsmerkmal / Objekt** | **PRA-RK** | **<Teststufe>** | **Testart** | **Testeinheiten / Techniken** |
| Funktionalität |  |  |  |  |
| - Teil 1 | <A/B/C> | <●/ ●●/ ●●●/S/ I> | <<Funktionaler Test>> | <TE 1: DKTTE 2: EVTTE 3: SYN, SEM> |
| - Teil 2 | <A/B/C> |  | <<Funktionaler Test>> | <TE 4: ET> |
| - Teil 2 | <A/B/C> |  | <<Integrationstest>> | <TE 5: DZT > |
| - total | <A/B/C> |  | <<Regressionstest>> | <TE 6: Auswahl des richtigen Pfades von TE 1 bis TE 5 + Auswahl der richtigen Pfade des vorhergehenden Releases> |
| Benutzerfreundlichkeit | <A/B/C> |  | <<Nutzbarkeitstest>> | <TE 7: SUMI> |
| Performance |  |  |  |  |
| - online | <A/B/C> |  | <<Performancetest>> | <TE 8: RLT> |
| - batch | <A/B/C> |  | <<Performancetest>> | <TE 9: EG für ZufallscheckTE 10: Überwachung während funktionalem Test von batches> |
| Sicherheit | <A/B/C> |  | <<Authorisationstest>> | <TE 11: SEMTE 12: Zufallscheck, aut. Tabelle> |
| Eignung | <A/B/C> |  | <<Prozesstest>> | <TE 12: GPT, Testtiefe level 2TE 13: GPT, Testtiefe level 1> |

< Erklärung für die obige Tabelle:

|  |  |
| --- | --- |
| SYN | Syntaktischer Test |
| SEM | Semantischer Test |
| SUMI | Das Software Usability Measurement Inventory (SUMI) ist ein Fragebogen, mit dem die Nutzungsqualität von Software aus Sicht des Benutzers gemessen werden kann. |
| DKT | Datenkombinationstest |
| EVT | Elementarer Vergleichstest |
| GPT | Geschäftsprozesstest |
| DZT | Datenzyklustest |
| ET | Exploratives Testen |
| EG | Error Guessing |
| <usw> | <<Notiz: Erkläre nur Techniken die in der Liste stehen.>> |

<< Optional: Für ausführlichere Beschreibungen der unterschiedlichen Testdesigntechniken ins TMap® Next Kapitel 14 schauen. >>

## Beschreibung Testvorgehen <Teststufe>

### Intake Testobjekt

Der <Teststufe> startet mit einem Intake des Testobjektes zwecks Überprüfung, ob die Ausgangskritierien erfüllt sind. Das Intake beinhaltet einen Vollständigkeitscheck und Vortest.

#### Vollständigkeitscheck

Mit einer Checkliste wird überprüft, ob alle Testobjekte und dazugehörige Dokumentationen geliefert wurden.

#### Vortest

Nach Installation des Testobjektes muss ein Vortest durchgeführt werden, um zu prüfen, ob das Testobjekt gut genug ist, dass damit getestet werden kann. Der Vortest wird wie folgt ausgeführt:

<< Dies kann in unterschiedlichen Stufen der Gründlichkeit durchgeführt werden. Ein paar Beispiele folgen (siehe Kapitel 6.6.3 TMap® Next):

1. Checkliste mit allen Funktionen, die verfügbar sein sollten
2. Eine Anzahl von Funktionen in simplen Testfällen mit validen Inputs (Good Case) ist spezifiziert.
3. Die spezifizierten Testfälle zielen auf die Integration ab, um zu prüfen, ob die unterschiedlichen Komponenten miteinander kommunizieren. Der Datenzyklustest ist eine gute Möglichkeit dazu. >>

### <Testart/Testeinheit>

<< Für jede Testart oder Testeinheit wird ein Unterabschnitt genutzt (Unterkapitel 4.2.2 und folgend), der beschreibt, wie genau das Testen stattfindet. Die ausgewählte Aufteilung hängt von der Situation und den Anwendbarkeiten ab. Es ist zum Beispiel möglich, die Aufteilung nach Testart oder Testeinheit zu machen. >>

## Phasen <Teststufe>



In der **Planungsphase (Plan)** formuliert der Testmanager einen einheitlichen Ansatz, der vom Kunden unterstützt wird, um die Testanforderungen zu erfüllen. Das wird im Testplan festgelegt. In der **Kontrollphase (Ctrl)** werden die Aktivitäten im Testplan ausgeführt, überwacht und angepasst - falls notwendig. Die **Aufbau und Wartung der Infrastruktur (Infra)-**Phase zielt darauf ab, die nötige Infrastruktur sicherzustellen, die für die einzelnen TMap-Phasen und -Aktivitäten benötigt wird. Die **Vorbereitungsphase (Prep)** beschäftigt sich mit der Testbasis, mit Einverständnis des Kunden, und stellt die Qualität der Testfälle sicher. Die Tests werden in der **Spezifikationsphase (Spec)** spezifiziert und in der **Durchführungsphase (Exec)** ausgeführt. Dies gewährt Einblick in die Qualität des Testobjektes. Der Testauftrag ist mit der **Abschlussphase (Comp)**  abgeschlossen. Diese Phase gibt uns Gelegenheit, aus Erfahrungen im Projekt zu lernen und die Wiederverwendbarkeit von Produkten sicherzustellen.

## Eingangs und Ausgangskriterien

<< Notiz: Nur ein paar Teststufen sind hier als Beispiel aufgeführt. Alle Teststufen der Teststrategie benötigen einen separaten Testplan. >>

### << Optional: Funktionaler Abnahmetest >>

Die folgenden Eingangskriterien sind für die Spezifikations- und Durchführungsphase definiert:

Eingangskriterien für die Spezifikationsphase:

<< Zum Beispiel:

* Die Funktionalität, wie sie in der Testbasis FAT beschrieben ist, wurde vom Abnehmer genehmigt. >>

Eingangskriterien für die Durchführungsphase:

<< Zum Beispiel:

* Das Testskript für den FAT wurde geliefert und genehmigt vom Abnehmer der zugrundeliegenden Testbasis.
* Die Testumgebung wurde gemäß den Vorgaben für die Infrastruktur, Funktionalität und Testdatensets, sowie dem Intake entsprechend fertiggestellt. Eine stabile erste Version von <Name System> wurde geliefert, migriert, in der Umgebung eingerichtet und das Intake der Version wurde erfolgreich durchgeführt. >>

Folgende Ausgangskriterien sind für den FAT definiert:

<< Zum Beispiel:

* Testskript und Testdaten wurden überarbeitet und sind bereit zur Wiederverwendung.
* Testergebnisse wurden geliefert und wurden durch den Abnehmer genehmigt. Es stehen keine funktionalen Fehler mehr aus, welche die Ausführung in der UAT (users acceptance test) oder PAT (production acceptance test) gefährden könnten. Dies sind Fehler, die Einfluss haben auf <Name System>, so dass die Einsatzfähigkeit vom funktionalen administrativen Prozess, vom technischen administrativen Prozess und die technische Qualität nicht verifiziert werden können.
* Es stehen keine funktionalen Fehler mehr aus, die unakzeptable Risiken bringen, wenn <Name System> in Produktion geht.
* Der FAT-Testbericht wurde geliefert und vom Abnehmer genehmigt. >>

### << Optional: User Abnahmetest >>

Die folgenden Eingangskriterien sind für die Spezifikations- und Durchführungsphase definiert:

Eingangskriterien für die Spezifikationsphase:

<< Zum Beispiel:

* Die Testbasis UAT wurde vom Abnehmer genehmigt. >>

Eingangskriterien für die Durchführungsphase:

<< Zum Beispiel:

* Das Testskript für den UAT wurde geliefert und genehmigt vom Abnehmer der vorliegenden Testbasis.
* Die Testumgebung wurde gemäß den Vorgaben für die Infrastruktur, Funktionalität und Testdatensets, sowie dem Intake entsprechend fertiggestellt. Eine stabile erste Version von <Name System> wurde geliefert, migriert, in der Umgebung eingerichtet und das Intake der Version wurde erfolgreich durchgeführt. >>
* Es stehen keine funktionalen Fehler aus der FAT mehr aus, die die Ausführung der UAT behindern könnten. Dies sind Fehler, die Einfluss haben auf <Name System>, so dass die Einsatzfähigkeit des funktionalen administrativen Prozesses, des technisch-administrativen Prozesses und die technische Qualität nicht verifiziert werden können.
* Die Version von <Name System>, welche nutzbar für den UAT ist, wurde geliefert, migriert und eingerichtet. Das Intake für die Version wurde erfolgreich abgeschlossen. >>

Folgende Ausgangskriterien sind definiert für FAT:

<< Zum Beispiel:

* Das Testergebnis wurde in Form eines Testberichtes geliefert und vom Abnehmer genehmigt.
* Es stehen keine funktionalen Fehler mehr aus, welche die Ausführung in der PAT gefährden könnten. Dies sind Fehler, die Einfluss haben auf <Name System>, so dass die Einsatzfähigkeit des funktionalen administrativen Prozesses, des technisch-administrativen Prozesses und die technische Qualität nicht verifiziert werden können.
* Es stehen keine Fehler mehr aus, die unakzeptable Risiken bringen, wenn <Name System> in Produktion geht. >>

### << Optional: Produktionsabnahme Test >>

Die folgenden Eingangskriterien sind für die Spezifikations- und Durchführungsphase definiert:

Eingangskriterien für die Spezifikationsphase:

<< Zum Beispiel:

* Das Testskript für den PAT wurde geliefert und wurde vom Abnehmer auf Grundlage der vorliegenden Testbasis genehmigt. >>

Eingangskriterien für die Durchführungsphase:

<< Zum Beispiel:

* Das Testskript für PAT wurde geliefert und vom Abnehmer genehmigt auf Grundlage der vorliegenden Testbasis.
* Die Abnahmetestumgebung wurde gemäß den Vorgaben für Infrastruktur, Funktionalität, Testdatensets und Intake der Umgebung eingerichtet.
* Es stehen keine funktionalen Fehler aus der FAT und UAT mehr aus, die die Ausführung der PAT behindern könnten. Dies sind Fehler, die Einfluss haben auf <Name System>, so dass die Einsatzfähigkeit des funktionalen administrativen Prozesses, des technisch-administrativen Prozesses und die technische Qualität nicht verifiziert werden können.
* Die Version von <Name System>, welche nutzbar für die PAT ist, wurde geliefert, migriert und eingerichtet. Das Intake für die Version wurde erfolgreich abgeschlossen >>

Die folgenden Ausgangskriterien für die PAT wurden definiert:

<< Zum Beispiel:

* Testergebnisse wurden in Form einen Testberichts geliefert und vom Abnehmer genehmigt.
* Es stehen keine Fehler mehr aus, die unakzeptable Risiken bringen wenn <Name System> in Produktion geht. >>

# Infrastruktur

<< Siehe TMap® Next Kapitel 6.2.11

Beschreiben Sie nur die Unterschiede und/oder Ausarbeitungen zum Mastertestplan. >>

## Testumgebung

<< Beschreiben Sie, welche Ansprüche für jede Teststufe an die Testumgebung gestellt werden. >>

### Systemtests

Nötige Testumgebung(en): <<

* Hardware
* Systemsoftware
* Kommunikationsmittel
* Geräte zum Erzeugen und Nutzen von Dateien und Datenbanken
* Prozesse
* Genehmigungen

>>

### Abnahmetests

Nötige Testumgebung(en): <<

* Hardware
* Systemsoftware
* Kommunikationsmittel
* Geräte zum Erzeugen und Nutzen von Dateien und Datenbanken
* Prozesse
* Genehmigungen

>>

## Verantwortlichkeit

Beschreiben Sie die benötigten Verantwortlichkeiten für diese Teststufe.

|  |  |
| --- | --- |
| **Komponenten** | **Bemerkung** |
|  |  |
|  |  |

# Management

<< Siehe TMap® Next Kapitel 6.3

Beschreiben Sie nur die Unterschiede und/oder Ausarbeitungen zum Mastertestplan. >>

## Testmanagement

Fortschritt und Qualität von allen Testaktivitäten werden vom Testkoordinator überwacht.

Ein wöchentlicher Testfortschrittsbericht wird per Email zum Projektmanager und/oder Testmanager des Kunden gesendet. Der Fortschrittsbericht gibt Aufschluss über den Status der Testaktivitäten sowie Qualität des Systems und was getestet wird.

## Fehlermanagement

Das Fehlermanagement ist eingerichtet wie beschrieben in TMap® Next Kapitel 12, oder nach dem Fehlermanagement, was der Kunde nutzt. <Tool> wird benutzt, um Fehler zu administrieren.

Die Verantwortung für das Einhalten des Fehlermanagements liegt bei <Name Fehleradministrator>.

<< Bild 12-2 TMap® Next Kapitel 12.4. >>

# Schätzung & Planung

Die Planung und Schätzung für das <Teststufe> muss dem Mastertestplan entsprechen. Alle Abweichungen müssen vom Kunden geprüft und genehmigt sein. Eine Begründung muss immer gegeben sein auf Basis von Ergebnis, Risiko, Zeit und Kosten.

Das Ausmaß der Details, die unten gezeigt werden, ist nur ein kleiner Teil der vorhandenen (je nachdem was auf diesem Level des Testplans benötigt ist, kann man auch ein Level an Details wählen, was höher oder niedriger ist).

<< Siehe TMap® Next Kapitel 5.2.5 und 5.2.6>>

## Schätzung

Die Schätzung ist in Stunden wie folgt:

| **Wer** | **Pl** | **Pr** | **Sp** | **Ex** | **Co** | **In** | **Ct** | **Total** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Testkoordinator |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Testspezialisten |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Endnutzer |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Funktionaler Administrator |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Total:** |  |  |  |  |  |  |  |  |

<< Der Inhalt der Tabelle ist nur ein Beispiel >>

## Planung

<< Die Planung sollte mindestens aus folgenden Teilen bestehen:

* Aktivitäten, die pro Phasenlevel ausgeführt werden müssen
* Verbindung zu anderen Aktivitäten innerhalb oder außerhalb des Testprozesses und zwischen den unterschiedlichen Teststufen.
* Die Zeit, welche benötigt wird.
* Benötigte und verfügbare Ressourcen (Organisation und Infrastruktur)
* Benötigte und verfügbare Zeit. >>



<< Der Inhalt der Tabelle ist nur ein Beispiel. >>

Die Aktivitäten, die ausgeführt werden müssen, sind unten aufgeführt.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Aktivität** | **Durchführer** | **Startdatum** | **Enddatum** | **Dauer** | **Beziehungen** |
|  |  |  |  |  |  |

# ANHANg 1 – ProduktrisiKoanalyse

<< Dieser Anhang zeigt das Ergebnis einer ausgeführten Risikoanalyse. >>

**Tabelle Testziele**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Testziel** | **Beispiel** | **Relevante Qualitätsmerkmale** |
|  |  |  |

**Risikotabelle**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Qualitätsmerkmal:****Funktionalität** | **Objekte**  | **#1** | **#2** | **#n** |
|  | **Fehlerwahrscheinlichkeit** | **H/M/N** | **H/M/N** | **H/M/N** |
| **Testziele** | **Effekt** |  |  |  |
|  | **H/M/N** |  |  |  |
|  | **H/M/N** |  |  |  |
|  | **H/M/N** |  |  |  |

<< Siehe TMap® Next Kapitel 9 >>