<Projekt Name>

Lastenheft

|  |  |
| --- | --- |
| Version | **1.0** |
|  | **0. XXX 0000** |

Hinweis: Die folgende Vorlage für ein Lastenheft wird an der Hochschule Niederrhein im Fachbereich Maschinenbau und Verfahrenstechnik im Rahmen des Projektfaches eingesetzt. Sie dient nur als **besipielhafte Vorlage** zur Erstellung eines Lastenheftes. Das Lastenheft **MUSS NICHT** nach diesem Beispiel aufgebaut werden!

Der in **blauer Kursivschrift** dargestellte Text soll dem Autor des Lastenheftes als **Orientierungshilfe** dienenund **vor der Drucklegung des Dokumentes entfernt werden**.

Bevor Sie das Lastenheft ausdrucken, **entfernen Sie bitte alle blau geschriebenen Textteile** und speichern Sie es über **Datei > Speichern unter...**. Geben Sie der Dokument-Datei beim ersten Abspeichern einen passenden Namen (z.B. LH\_IhrName\_Kurztitel.doc).

Um die in spitzen Klammern gesetzten (**< ... >**)oder grau hinterlegten Felder zu editieren, wählen Sie bitte in der Menüleiste von Word den Eintrag **Datei > Eigenschaften**  und ersetzen Sie im erscheinenden Dialogfeld die vorgegebenen Einträge zu den Textfeldern **Thema** und **Autor** durch die für Ihr Projekt zutreffenden Information. Schließen Sie das Dialogfenster mit **<OK>**. Sollten Sie nachträglich Änderungen am Dokument vornehmen, ändern Sie bitte auch die Versionsnummer oben auf dieser Seite und speichern Sie das Dokument vor dem Ausdrucken ab.

Damit der Querverweis auf die Versions-Nummer in der Kopfzeile der Folgeseiten richtig arbeitet, ist die Versions-Nummer auf der Titelseite bei jeder Änderung erneut als Textmarke (Einfügen > Textmarke...) unter dem Namen Versions\_Nr anzulegen.

Beschreiben Sie alle Änderungen/Ergänzungen im Lastenheft auch kurz in der Tabelle "Dokument-Revision". Als Versionsdatum wird das aktuelle Speicherdatum verwendet.

Dokument-Revisionen

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Datum** *(dd.mm.jjjj)* | **Version** *(x.x)* | **Beschreibung** *(Details der Änderung gegenüber der Vorversion)* | **Name des Autors** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Inhalt

1. Vorbemerkungen 2

1.1 Zweck 2

1.2 Auftraggeber 2

1.3 Hintergrund 2

1.4 Definitionen und Abkürzungen 2

1.5 Referenzen 2

2. Ausgangssituation aus Anwendersicht (IST-Zustand) 2

3. Projektziele aus Anwendersicht (SOLL-Zustand) 2

3.1 Bereichsziele (Unternehmen, Hochschule, Fachbereich) 2

3.2 Sach- und Systemziele 2

3.3 Restriktionen 2

3.4 Abwicklungsziele 2

Lastenheft

# Vorbemerkungen

## Zweck

Dieses Lastenheft enthält die Zusammenstellung aller Anforderungen des Auftraggebers hinsichtlich des Liefer- und Leistungsumfangs. Es beschreibt die fachlichen Basisanforderungen aus Anwendersicht einschließlich aller Randbedingungen und definiert damit, **WAS** **WOFÜR** zu lösen ist und nicht, WIE die Leistungen zu erbringen sind bzw. WIE die Lösung aussehen soll.

## Auftraggeber

Der Auftraggeber für dieses Projekt ist: Frau/Herr

Adresse:

Raum: Tel.: e-Mail:

## Hintergrund

Kurze Beschreibung der wesentlichen Gründe, die Anlass für die Themenstellung sind, z.B. aktueller Bedarf, Dringlichkeit der Problemstellung, fachliche Herausforderung, etc. Die Projektteams sollen motiviert werden, sich mit der Aufgabenstellung auseinander zu setzten.

## Definitionen und Abkürzungen

Definitionen aller verwendeten Begriffe und Abkürzungen, die notwendig sind, um das Dokument verstehen zu können.

## Referenzen

Liste aller im Lastenheft referenzierten Dokumente. Geben Sie zu jedem Dokument die für seine Identifikation/Beschaffung erforderlichen Informationen an (z.B. Autor, Titel, Untertitel, Erscheinungsort, Erscheinungsjahr, etc.).

# Ausgangssituation aus Auftraggebersicht (IST-Zustand)

Beschreibung des Untersuchungsbereiches, in dem vom Auftraggeber die wesentlichen themenbezogenen Probleme, Problemursachen oder Herausforderungen gesehen bzw. vermutet werden. Die nachfolgenden Unterkapitel stellen mögliche Kriterien zur Beschreibung des Untersuchungsbereiches dar. **Sie sollten bei Bedarf jedoch an das konkrete Projektthema angepasst werden**.

## IST-Zustand

Beschreibung des inhaltlichen, funktionalen, technischen, organisatorischen und/oder betriebswirtschaftlichen IST-Zustandes im Untersuchungsbereich aus Auftraggebersicht, also z.B. eingesetzte Techniken/ Technologien (Verfahren, Methoden, Werkzeuge, Hard- und Software, etc.), genutzte Funktionalitäten, vorhandene Infrastruktur, derzeitiger Material- und Informationsfluss, bestehende Aufbau-/ Ablauforganisation, relevante Mengengerüste, Zeiten, Aufwände, Kosten, bekannte bzw. verfügbare Unterlagen, etc.

## Schnittstellen

Beschreibung der relevanten Schnittstellen zu Lieferanten, Kunden, Benutzern, Anwendern und/oder (Teil‑)Systemen außerhalb und innerhalb des Untersuchungsbereiches sofern sie für die Lösungsfindung aus Auftraggebersicht eine Rolle spielen könnten. Zur Beschreibung der einzelnen Schnittstellen sollten geeignete quantitative und qualitative Kriterien (Namen, Zeiten, Mengen, Orte, Inhalte, Frequenzen, etc.) verwendet werden.

## Darstellung der derzeitigen Probleme

Möglichst konkrete Beschreibung der Probleme (oder Herausforderungen) aus Auftraggebersicht, für die die Projektgruppe Lösungen erarbeiten soll.

## Risiken

Beschreibung der erwarteten Risiken bzw. der versäumten Chancen, falls die beschriebenen Probleme (Herausforderungen) nicht gelöst werden.

## Rahmenbedingungen

Beschreibung aller bekannten Einflussfaktoren, die von außen auf den Untersuchungs­bereich in Form von technologischen Entwicklungen, bestehenden oder zu erwartenden rechtlichen Regelungen, Wettbewerbern, etc. einwirken und die Eignung von Problemlösungen beeinflussen (könnten). Sie sind in der Regel vom Projekt direkt nicht beeinflussbar, vertiefen aber das Problemverständnis und weisen ggf. auf zukünftig zu erwartende Veränderungen und Probleme hin, die bei der Erarbeitung von Lösungen nicht vernachlässigt werden sollten.

# Projektziele aus Auftraggebersicht (SOLL-Zustand)

Unter einem Ziel wird allgemein ein angestrebter Zustand, eine erwünschte zukünftige Wirkung verstanden, die durch zu erarbeitende Maßnahmen oder Lösungen erreicht werden sollen.

In diesem Sinn wird in diesem Abschnitt beschrieben, welche Ziele am Ende des Projektes durch den Einsatz der zu erarbeiteten Lösung erreicht werden sollen. Über die Projektziele wird der zu erreichende SOLL-Zustand konkretisiert und definiert. Die Zielerreichung ist damit ein wesentliche Kriterium für die Beurteilung des Projekterfolgs.

Da die Projektziele Leitlinie und Messgröße für alle Aktivitäten im Projekt sowie die wesentlichen Abnahmekriterien am Projektende sind, sollten sie so konkret wie möglich formuliert werden, d.h. die Ziele sollten nach Möglichkeit einzeln überprüfbar und messbar sein. Bitte beachten Sie bei der Formulierung der Ziele auch darauf, sie weitestgehend lösungsneutral anzugeben, d.h. nicht bestimmte Lösungen vorwegzunehmen bzw. vorzugeben. (Beispiel: "Umsatzsteigerung um 5% innerhalb eines Jahres nach Einführung der Maßnahmen")

## Übergeordnete Ziele (Unternehmen, Hochschule, Fachbereich)

Die Projektergebnisse sollten im besten Fall mit den allgemeinen Unternehmenszielen/ Hochschulzielen/ Fachbereichs­zielen verträglich sein bzw. einen Beitrag zu deren Erreichung leisten. Sie geben eine Antwort auf die Frage, warum gerade dieses Projekt in diesem Bereich durchgeführt werden soll. Sofern dies für das hier beschriebene Projektthema relevant ist (z.B. auch zur Motivation des Projektteams sich zu engagieren), sollten die betreffenden Ziele hier genannt werden. Der Bezug zum Projektthema sollte nach Möglichkeit zu erkennen sein.

## Sach- und Systemziele

Darunter fallen alle fachlichen und sachbezogenen Anforderungen an das zu entwickelnde Produkt/die zu erarbeitende Lösung. Je nach Themenstellung sollten die Sachziele nochmals unterteilt werden, z.B. in Anforderungen an Technik, Infrastruktur (z.B. Hard- und Software), Materialfluss, Informationsfluss, Aufbau-/ Ablauforgani­sation, Mengen (inkl. zu erfassender Daten), Zeiten, Kosten, Bedienungskomfort, Wartbarkeit, Dokumentation, Inbetriebnahme, Einsatz, Service, etc. unter besonderer Berücksichtigung der Aspekte Funktionalität, Leistung und Qualität.

Beispiele:

* Das System zur Anlagenüberwachung muss 24 Stunden an 365 Tagen verfügbar sein.
* Die Auslieferung von Bestellungen hat in erster Priorität fehlerfrei zu erfolgen.

Beispielsweise könnte folgende Kapiteleinteilung gewählt werden (**bitte themenbezogen anpassen!**)]

### Produkteinsatz

Beschreibung der Anforderungen an den vorgesehenen Produkteinsatz hinsichtlich der in Frage kommenden Anwendungs-/Einsatzbereiche, der Anforderungen an die Produktumgebung (z.B. Systemvoraussetzungen hinsichtlich Hard- und Software), die Betriebsbedingungen, die Zielgruppe für die Produktanwendung/ -bedienung sowie der zeitlichen Anforderungen an den Produkteinsatz.

### Produktfunktionen

*Hauptfunktionen des zu entwickelnden Produktes aus Auftraggebersicht. Kernfunktionen angeben statt Detailbeschreibungen.*

### Produktdaten

*Die Hauptdaten des Produktes, die gewährleistet, erfasst bzw. permanent gespeichert werden müssen.*

### Produktleistungen

*Besondere Leistungsanforderungen an das Produkt insgesamt, an einzelne Produktfunktionen oder an bestimmte Produktdaten bezüglich Zeit, Umfang, Genauigkeit, Verfügbarkeit, Robustheit, Bedienungskomfort, Service etc..*

### Produktschnittstellen

*Besondere Anforderungen an die Schnittstellen des Produktes (Mensch-Mensch-, Mensch-Maschine- oder Maschine-Maschine-Schnittstellen).*

### Produktqualität

*Die wichtigsten Qualitätsanforderungen aus Auftraggebersicht werden hier nach Möglichkeit quantifiziert aufgeführt. Mögliche Qualitätskriterien: Funktionalität, Zuverlässigkeit, Stabilität, Benutzbarkeit, Effizienz, Änderbarkeit, Wartbarkeit, Robustheit, etc.*

## Restriktionen

Beschreibung der sog. Muss-Ziele des Projektes (Was muss in jedem Fall erreicht werden? Was darf unter keinen Umständen herauskommen?), d.h. der obligatorischen Vorgaben, die aus Auftraggebersicht in jedem Fall zu erreichen bzw. einzuhalten sind. Sie können themenabhängig in verschiedenen Ausprägungen auftreten, z.B. bezüglich

* der Einsatz-/Anwendungsbereiche für das Produkt/das Projektergebnis,
* der Zielgruppen, für die das Produkt/das Projektergebnis bestimmt ist,
* verbindlicher Vorgaben, die bei der Lösungsfindung in jedem Fall zu berücksichtigen sind (z.B. Integration bestimmter Technologien oder vorhandener Infrastrukturkomponenten, Berücksichtigung bestimmter klimatischer Bedingungen, ökonomischer oder ökologischer Anforderungen, Sprache der Dokumentation),
* interner Richtlinien (Unternehmen, Hochschule, Fachbereich),
* Normen und Gesetzen,
* etc.

## Abwicklungsziele

Diese Ziele beschreiben die Anforderungen an die Art und Weise der Projektdurchführung. Sie betreffen z.B. die Orte, die Termine, die Kosten und die Vorgehensweise für die Projektabwicklung sowie die Kommunikation zwischen den Projektbeteiligenten.