Leitfaden

Integration neuer Anforderungen in ein bestehendes Managementsystem

|  |  |
| --- | --- |
| Hochschule Zittau Görlitz Logo | fep |
| Hochschule Zittau/Görlitz Fakultät für Natur- und Umweltwissenschaften  Studiengang Integrierte Managementsysteme | Fraunhofer-Institut für Organische Elektronik, Elektronenstrahl- und Plasmatechnik FEP Dresden |

Dieser Leitfaden ist in Zusammenhang mit der Masterarbeit

Integration neuer Anforderungen in ein bestehendes Managementsystem

am Beispiel der Informationssicherheit im Projektgeschäft

am Fraunhofer-Institut FEP Dresden entstanden.

Autor: Patric Gerö

# Inhalt

[Inhalt 2](#_Toc65527910)

[Abbildungen 3](#_Toc65527911)

[Tabellen 3](#_Toc65527912)

[Ziel des Leitfadens 4](#_Toc65527913)

[Überblick 5](#_Toc65527914)

[Phase 1 – Vorbetrachtung 6](#_Toc65527915)

[Ideensammlung 6](#_Toc65527916)

[Zielkatalog 6](#_Toc65527917)

[Machbarkeitsanalyse 8](#_Toc65527918)

[Risiken- und Chancenbetrachtung 9](#_Toc65527919)

[Festlegen von Referenzbezügen 9](#_Toc65527920)

[Einteilung der neuen Anforderungen 10](#_Toc65527921)

[Phase 2 - Analyse des Prozesses/Systems in dem die neuen Anforderungen integriert werden 11](#_Toc65527922)

[Ist-Analyse 11](#_Toc65527923)

[Beobachtung, Gespräche und Recherche 11](#_Toc65527924)

[Prozess-/Systemaudit 12](#_Toc65527925)

[Stakeholderanalyse 14](#_Toc65527926)

[Phase 3 – Maßnahmen festlegen 15](#_Toc65527927)

[Maßnahmen ableiten 15](#_Toc65527928)

[Kategorisierung von Maßnahmen 16](#_Toc65527929)

[Priorisierung von Maßnahmen 16](#_Toc65527930)

[Erstellen Maßnahmenplan und Ressourcenplanung 17](#_Toc65527931)

[Phase 4 – Maßnahmen umsetzen 18](#_Toc65527932)

[Risiken- und Chancenbetrachtung zur Umsetzung der Maßnahmen 18](#_Toc65527933)

[Komplexität 18](#_Toc65527934)

[Nachverfolgung des Umsetzungsstands der Maßnahmen 18](#_Toc65527935)

[Bewertung von Änderungen während der Umsetzung 19](#_Toc65527936)

[Phase 5 – Wirksamkeitsbewertung 20](#_Toc65527937)

[Beobachtungen, Gespräche (Kundenzufriedenheitsbefragung) 20](#_Toc65527938)

[Audits 20](#_Toc65527939)

[Bewertung des Erfolgs der Umsetzung (KVP) 20](#_Toc65527940)

# Abbildungen

[Abb. 1: Beispiel Mind-Map 6](#_Toc65527128)

[Abb. 2: Berechnungsbeispiel der Priorität 16](#_Toc65527129)

[Abb. 4: Magisches Dreieck 19](#_Toc65527130)

# Tabellen

[Tab. 1: Zielarten 6](#_Toc65527493)

[Tab. 2: Zielkatalog 7](#_Toc65527494)

[Tab. 3: Beispiel Machbarkeitsanalyse 8](#_Toc65527495)

[Tab. 4: Risiken- und Chancenbetrachtung 9](#_Toc65527496)

[Tab. 5: Mögliche Referenzbezüge 9](#_Toc65527497)

[Tab. 6: Einteilung der Anforderungen 10](#_Toc65527498)

[Tab. 7: Beobachtung, Gespräche und Recherche 11](#_Toc65527499)

[Tab. 8: Auditplan 12](#_Toc65527500)

[Tab. 9: IST-SOLL- (Gap)- Analyse 13](#_Toc65527501)

[Tab. 10: Stakeholderanalyse 14](#_Toc65527502)

[Tab. 11: Maßnahmenkatalog 15](#_Toc65527503)

[Tab. 12: Maßnahmenplan 17](#_Toc65527504)

[Tab. 13: Maßnahmenspez. Risiko- und Chancenbetrachtung 18](#_Toc65527505)

[Tab. 14: Bewertung von Änderungen 19](#_Toc65527506)

[Tab. 15: Lessons learned 20](#_Toc65527507)

# Ziel des Leitfadens

Dieser Leitfaden ist im Zusammenhang einer Masterarbeit mit dem Thema „Integration neuer Anforderungen in ein bestehendes Managementsystem“ entstanden. Ziel des Leitfadens ist es eine strukturierte Handlungsempfehlung mit den nötigen Methoden und Analysen bereitzustellen, um neue Anforderungen in ein bestehendes (integriertes) Managementsystem zu implementieren.

Dieser Leitfaden dient zur Orientierung. Es ist zu empfehlen bei komplexen Anforderungen weitere als die hier vorgestellten Methoden und Analysen hinzu zu ziehen.

Neben der Integration neuer Anforderungen, kann dieser Leitfaden gleichzeitig als Checkliste benutzt werden. Zur Strukturierung und um keinen Punkt zu vergessen, können wichtige Analysen und Betrachtungen direkt im Leitfaden durchgeführt werden. Damit ist auch das Nachvollziehen der Integration, zu einem späteren Zeitpunkt möglich. Die Analysen können mit verschiedenen Informationen, Notizen und Bemerkungen erweitert werden, um den Nutzen dieses Leitfadens zu erhöhen.

Hinweise zum Eintragen von Informationen, sind in kursiver Schrift mit blauer Farbe und in Anführungszeichen, nach folgendem Beispiel vorgegeben: *„Hinweis“*

Auf der nächsten Seite befindet sich ein allg. Überblick zur Integration neuer Anforderungen. Um das Ziel der Integration zu erreichen, sollten mindestens diese Schritte durchlaufen werden. Nach dem allg. Überblick, geht der Leitfaden zu den einzelnen Phasen der Integration und dessen Inhalte über.

# Überblick

Integration neuer Anforderungen

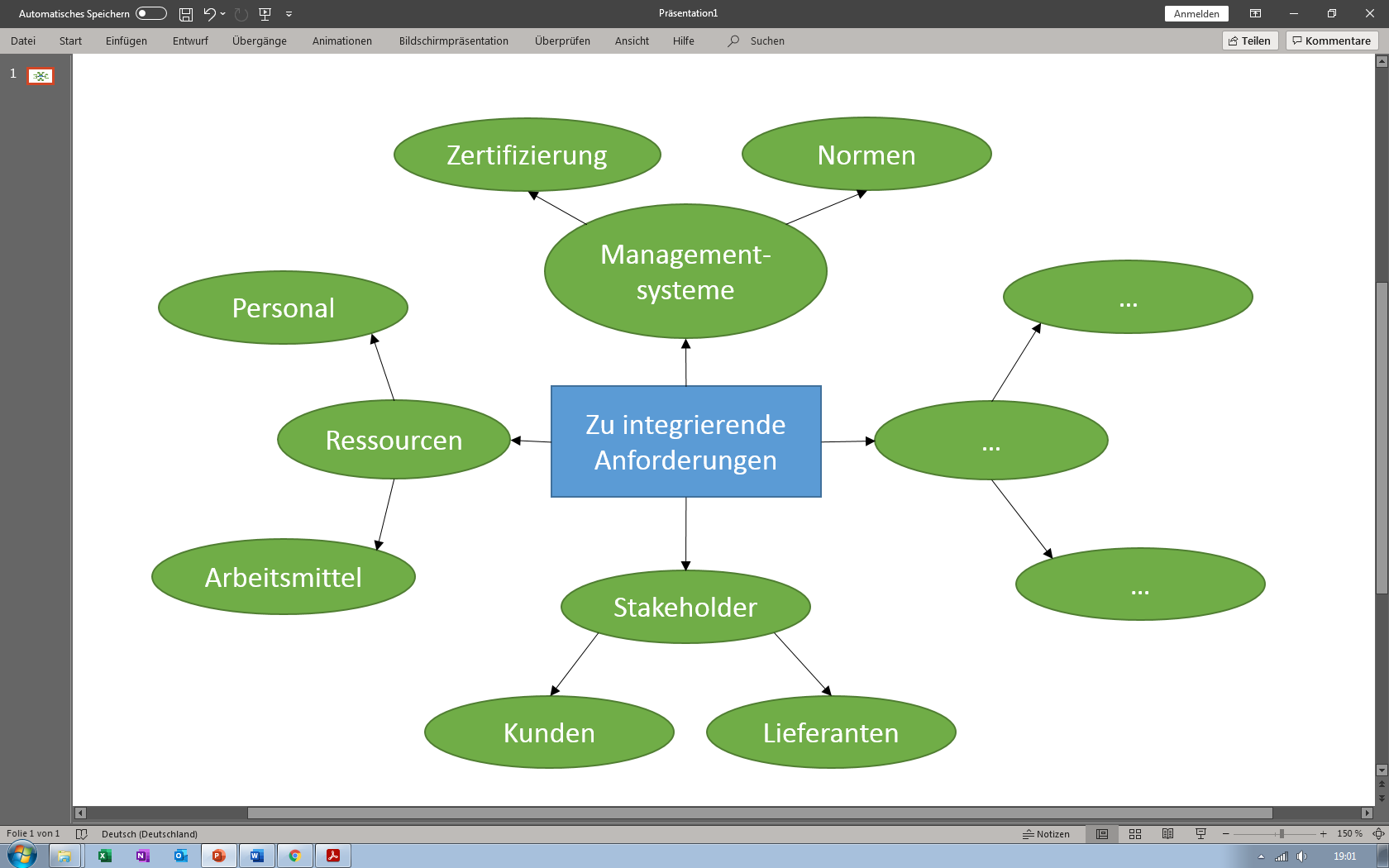
|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Schritte zur Integration neuer Anforderungen in ein bestehendes Managementsystem** | |  | | |
| **Phase** | **Schwerpunkte** | | **Checkliste**  ***„x“*** | | |
| **Phase 1**  **Vorbetrachtung** |  | |  | | |
| Ideensammlung | |  |  |  |
|  | |  |  |  |
| Zielkatalog | |  |  |  |
|  | |  |  |  |
| Machbarkeitsanalyse | |  |  |  |
|  | |  |  |  |
| Risiken- und Chancenbetrachtung | |  |  |  |
|  | |  |  |  |
| Festlegen von Referenzbezügen | |  |  |  |
|  | |  |  |  |
| Bewertung/Einteilung der neuen Anforderungen | |  |  |  |
|  | |  |  |  |
| **Phase 2**  **Analyse** |  |  |  |  |  |
| **Systemorientierte**  **Anforderungen** | **Prozessorientierte**  **Anforderungen** |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| **Systemanalyse** | **Prozessanalyse** |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| Ist-Analyse: | Ist-Analyse: |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| Beobachtungen, Gespräche, Recherche | Beobachtungen, Gespräche, Recherche |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| Systemaudit | Prozessaudit |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| IST-SOLL- (Gap)- Analyse | |  |  |  |
|  | |  |  |  |
| Stakeholderanalyse | |  |  |  |
|  | |  |  |  |
| **Phase 3**  **Maßnahmen**  **festlegen** |  | |  |  |  |
| Ableiten von Maßnahmen | |  |  |  |
|  | |  |  |  |
| Prüfung der Maßnahmen auf Umsetzbarkeit und Angemessenheit | |  |  |  |
|  | |  |  |  |
| Kategorisierung | |  |  |  |
|  | |  |  |  |
| Priorisierung | |  |  |  |
|  | |  |  |  |
| Erstellen Maßnahmenplan und Ressourcenplanung | |  |  |  |
|  | |  |  |  |
| **Phase 4**  **Maßnahmen**  **umsetzen** |  | |  |  |  |
| Risiken- und Chancenbetrachtung zur Umsetzung der Maßnahmen | |  |  |  |
|  | |  |  |  |
| Komplexität | |  |  |  |
|  | |  |  |  |
| Nachverfolgung des Umsetzungsstands der Maßnahmen | |  |  |  |
|  | |  |  |  |
| Bewertung von Änderungen während der Umsetzung | |  |  |  |
|  | |  |  |  |
| **Phase 5**  **Wirksamkeits-bewertung** |  | |  |  |  |
| Beobachtungen, Gespräche (Kundenzufriedenheitsbefragung) | |  |  |  |
|  | |  |  |  |
| Audits | |  |  |  |
|  | |  |  |  |
| Bewertung des Erfolgs der Umsetzung (KVP) | |  |  |  |
|  | |  |  |  |

# Phase 1 – Vorbetrachtung

## Ideensammlung

Die Ideensammlung dient zur Visualisierung der Aufgabe. Alle Ideen zum Thema werden unkommentiert zusammengetragen und visuell dargestellt, um einen ersten Überblick zur bevorstehenden Implementierung der neuen Anforderungen zu erhalten. Ein Beispiel der Ideensammlung ist die Mind-Map. Ein möglicher Punkt, können z.B. Ressourcen sein, die zum Integrieren der Anforderungen benötigt werden. Themen bezüglich der Organisation, wie z.B. wichtige Interessengruppen (Stakeholder) oder dem Managementsystem, können auch Teil der Ideensammlung sein. Aufgrund des häufig hohen Umfangs der Ideensammlung, sollte diese in einem extra Dokument durchgeführt werden.

Abb. : Beispiel Mind-Map[[1]](#footnote-1)



## Zielkatalog

Der Zielkatalog dient zur Unterscheidung von Muss-, Soll- und Kann-Zielen. Auf Basis der festgelegten Ziele lässt sich die Richtung der Integration festlegen.

Tab. : Zielarten[[2]](#footnote-2)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Zielart** | **Priorität** | **Beschreibung** |
| Muss-Ziele | Sehr hoch | Diese Ziele müssen erreicht werden, sonst ist die Aufgabe der Integration gescheitert |
| Soll-Ziele | hoch | Diese Ziele sollten erreicht werden, die Aufgabe der Integration kann ohne ihre Erfüllung jedoch trotzdem erfolgreich abgeschlossen werden. |
| Wunsch-Ziele | niedrig | Diese Ziele sind „Nice to have“. Aufwand und Nutzen sollte abgewogen werden. |
| Nicht-Ziele | keine | Gehören nicht zum Umfang der Aufgabe. |

Tab. : Zielkatalog[[3]](#footnote-3)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Zielkatalog** | | | |
| **Hauptziel:** | ***„Ziel, welches erfüllt werden muss, damit die Integration der neuen Anforderungen als erfolgreich gilt.“*** | | |
| **Ergebnisziele** | | | |
|  | | **Teilziele:** | **Messkriterium:** |
| **Muss-Ziele:** | |  |  |
|  | |  |  |
|  | |  |  |
| **Soll-Ziele:** | |  |  |
|  | |  |  |
|  | |  |  |
| **Kann-/Wunsch-Ziele:** | |  |  |
|  | |  |  |
|  | |  |  |
| **Vorgehensziele** | | | |
|  | | **Teilziele:** | **Messkriterium:** |
| **Muss-Ziele:** | |  |  |
|  | |  |  |
|  | |  |  |
| **Soll-Ziele:** | |  |  |
|  | |  |  |
|  | |  |  |
| **Kann-/Wunsch-Ziele:** | |  |  |
|  | |  |  |
|  | |  |  |
| **Nicht-Ziele:** | | | |
|  | | | |
|  | | | |
|  | | | |

## Machbarkeitsanalyse

Ziel dieser Analyse ist es, die Machbarkeit der Aufgabe im Vorfeld zu klären. Dazu werden verschiedene Kriterien, wie die technische und wirtschaftliche Realisierbarkeit, Umweltverträglichkeit, organisatorische Rahmenbedingungen, etc. betrachtet. Als Ergebnis soll ein Machbarkeitsnachweis ermittelt werden. Wobei gleichzeitig wichtige Voraussetzungen und mögliche Schwierigkeiten herausgestellt werden.

Tab. : Beispiel Machbarkeitsanalyse[[4]](#footnote-4)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Analysekriterien:** | | | |
| Technische Realisierbarkeit: |  | | |
| Umweltverträglichkeit: |  | | |
| Wirtschaftliche Realisierbarkeit: |  | | |
| Ressourcen und Verfügbarkeit: |  | | |
| Organisatorische Rahmenbedingungen: |  | | |
| Erfolgswahrscheinlichkeit: |  | | |
| Nachhaltigkeit: |  | | |
| **Ergebnisse:** | | | |
| Machbarkeitsnachweis gegeben:   * ja * nein | | Voraussetzungen: | Hauptschwierigkeiten: |

## Risiken- und Chancenbetrachtung

Bei der Chancen- und Risikobetrachtung werden alle möglichen Chancen und Risiken im gesamten Ablauf der Umsetzung der neuen Anforderungen zusammengetragen.

Tab. : Risiken- und Chancenbetrachtung[[5]](#footnote-5)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Risiken | Chancen |
| „Neue Anforderungen“ | *„z.B. Ressourcenrisiken, Terminrisiken, etc.“* | *„z.B. System- oder Prozessverbesserungen, Kosteneinsparungen, etc.“* |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

## Festlegen von Referenzbezügen

Für die weiterführenden Analysen ist es wichtig die Rahmenbasis der bevorstehenden Aufgabe festzulegen. Diese Rahmenbasis können im einfachsten Fall die neuen Anforderungen sein. Bauen diese jedoch auf einer größeren Vorlage auf z.B. einer Managementsystemnorm, so ist diese Norm auch zu den Referenzbezügen zu zählen. Diese Referenzen werden im späteren Verlauf benötigt, um die Gap-Analyse durchzuführen. Hier sind einige mögliche Referenzbezüge zusammengetragen.

Tab. : Mögliche Referenzbezüge[[6]](#footnote-6)

|  |  |
| --- | --- |
| **Mögliche Referenzbezug** | **Erklärung** |
| Neue Anforderungen | *„Die zu integrierenden Anforderungen (z.B. gesetzliche Anforderungen, Normanforderungen, Kundenanforderungen, …)“* |
| Managementsystemnorm/Prozessbeschreibung | *„Die Norm, welche das Managementsystem, wo die Änderungen eingeführt werden sollen betrifft bzw. der Prozess, den die Änderung betrifft.“* |
| Organisationsanweisung/Betriebsanweisung | *„Innerbetriebliche Anweisungen welche betroffen sind.“* |
| Gesetze/Verordnungen | *„Gesetze/Verordnungen welche die Integration der neuen Anforderungen betreffen.“* |
| Vertragliche Vorgaben | *„Inhalte von Kundenverträgen.“* |
| Selbstauferlegte Verpflichtungen | *„Einhaltung bestimmter Grenzwerte.“* |

## Einteilung der neuen Anforderungen

Das Ziel dieser Einteilung ist es, zu ermitteln ob die neuen Anforderungen systemorientiert oder prozessorientiert sind. Diese Einteilung wirkt sich im nächsten Kapitel auf die zu verwendenden Analysemethoden aus. Sind die Anforderungen systemorientiert, dann wird eine Systemanalyse durchgeführt. Bei prozessorientierten Anforderungen, findet eine Prozessanalyse statt. Die Einteilung basiert u.a. auf den Referenzbezügen.

Tab. : Einteilung der Anforderungen[[7]](#footnote-7)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Einteilung der zu integrierenden Anforderungen** | **Nächster Schritt** |
| **Systemorientiert:**   * Anforderungen sind systemorientiert, wenn zur Integration Veränderungen im Managementsystem vorgenommen werden müssen. * U. a., wenn Managementnormen als Referenzbezug dienen. * Beispiel: Anforderung zur Erstellung eines Rechtskatasters. | *„Hier bitte eintragen ob die zu integrierenden Anforderungen system- oder prozessorientiert sind. “* | Wenn systemorientiert: Systemanalyse  Ermitteln des IST-Zustands mit   * Beobachtungen * Gespräche * Recherche * Systemaudit |
| **Prozessorientiert:**   * Anforderungen sind prozessorientiert, wenn zur Integration, Veränderungen im Prozess vorgenommen werden müssen. * U. a., wenn Organisationsanweisungen oder Betriebsanweisungen als Referenzbezug dienen. * Beispiel: Anforderung an die Verpackung eines Produkts. | Wenn prozessorientiert: Prozessanalyse  Ermitteln des IST-Zustands mit  - Beobachtungen  - Gespräche  - Recherche  - Prozessaudit |

# Phase 2 - Analyse des Prozesses/Systems in dem die neuen Anforderungen integriert werden

## Ist-Analyse

### Beobachtung, Gespräche und Recherche

Zu den an den häufigsten genutzten Methoden empirischer Forschung gehören Beobachtungsverfahren. Sowohl in den Naturwissenschaften als auch in den Sozialwissenschaften werden mittels Beobachtungen Erkenntnisse erlangt, um bestimmte Fragen beantworten zu können. Da der Mensch seine Umgebung ständig durch Beobachtungen wahrnimmt und diese bewusst und unbewusst interpretiert und analysiert, ist diese Methode ein sinnvolles Mittel, um Informationen zu gewinnen. In dieser Arbeit werden Recherche und Gespräche zur Beobachtung gezählt.

Tab. : Beobachtung, Gespräche und Recherche[[8]](#footnote-8)

| **Referenzbezug**  ***„z.B. Management-norm“*** | | **Quelle/Art der Information** | **Erfüllt?** | **Erfüllungsgrad\*** | **Ergebnis** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *„z.B. Kapitel der Norm“* | | *„z.B. Dokumentation, Beobachtung, Gespräch, etc.“* | *„ja/*  *nein“* | *„z.B. 100%“* | *„Welche Informationen erlangt wurden.“* |
|  | |  |  |  |  |
|  | |  |  |  |  |
|  | |  |  |  |  |
|  | |  |  |  |  |
|  | |  |  |  |  |
|  | |  |  |  |  |
|  | |  |  |  |  |
| \*Kriterien Erfüllungsgrad: | | | | | |
| 100% | Die Anforderung ist vollständig umgesetzt und etabliert oder es existieren noch wenige begründete Ausnahmen oder Sonderfälle. | | | | |
| 75% | Bis zur vollständigen Umsetzung der Anforderung sind nur noch wenige Schritte erforderlich. | | | | |
| 50% | Die Umsetzung der Anforderung läuft, bis zur vollständigen Umsetzung sind noch nennenswerte Schritte erforderlich. | | | | |
| 25% | Die Umsetzung der Anforderung wurde begonnen, bis zur vollständigen Umsetzung sind aber noch erhebliche Schritte erforderlich. | | | | |
| 0% | Die Umsetzung der Anforderung hat noch nicht begonnen. | | | | |

### Prozess-/Systemaudit

Durch Audits wird in Erfahrung gebracht, welche Anforderungen bereits umgesetzt sind. Des Weiteren wird ein Einblick in das System (Systemaudit) bzw. in den Prozess (Prozessaudit) gegeben. Bevor ein Audit durchgeführt werden kann, muss es geplant und vorbereitet werden. Im Vorfeld des Audits wird ein Auditplan erstellt, welcher die Auditfragen und Referenzbezüge enthält.

Tab. : Auditplan[[9]](#footnote-9)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Auditplan** | | | |
| Datum: | | | |
| Auditierter Bereich: | | | |
| Teilnehmer: | | | |
| Auditart: | | | |
| Referenzen: - *„z.B. Managementsystemnorm, Organisationsanweisung, etc.“*  -  - | | | |
| Nr. | Auditfrage | Notizen/Bemerkung | Bewertung\* |
| 1 | *„Frage, welche im Audit gestellt werden soll, um wichtige Informationen über das Managementsystem (Systemaudit), oder den auditierten Prozess (Prozessaudit), in Bezug auf die zu integrierenden Anforderungen zu erhalten.“* | *„Eintragen des Ist-Stands.“*  *„Mögliche Empfehlungen.“* | *„z.B. 100%“* |
| 2 |  |  |  |
| 3 |  |  |  |
| 4 |  |  |  |
| 5 |  |  |  |
| \*Kann auf Basis der Kriterien aus Tab. 7 erfolgen. | | | |

**IST-SOLL- (Gap)- Analyse**

Mit Hilfe der Gap-Analyse, werden die Soll- und die Ist-Zustände gegenübergestellt. Die Soll-Zustände ergeben sich aus den Referenzbezügen und die Ist-Zustände aus den zuvor durchgeführten Analysen (s. Tab. 7 und Tab. 8). Die Tabelle kann beliebig erweitert werden z.B. mit Verantwortlichkeiten, zweckmäßige Dokumente etc. Auf der Basis der Gap-Analyse werden im nächsten Schritt Maßnahmen abgeleitet.

Tab. : IST-SOLL- (Gap)- Analyse [[10]](#footnote-10)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Soll-Zustand**  ***„z.B. Management-norm“*** | **Erfüllt (ja/nein)** | **Erfüllungsgrad\*** | **Bemerkung** |
| *„z.B. Kapitel der Norm“* | *„ja/nein“* | *„z.B. 100%“* | *„Weitere Informationen“* |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| \*Kann auf Basis der Kriterien aus Tab. 7 erfolgen. | | | |

## Stakeholderanalyse

Mithilfe der Stakeholder werden die Interessen wichtiger Parteien, welche Einfluss auf die Integration haben oder von ihr beeinflusst werden können, betrachtet. Beim Ableiten und Umsetzen der Maßnahmen im nächsten Schritt, müssen die Interessen der Stakeholder beachtet werden. Aus dem Einfluss und dem Konfliktpotenzial ergibt sich die Bedeutung. Das Beachten der Bedürfnisse von A-Stakeholdern ist sehr wichtig, absteigend bis C-Stakeholder, welche weniger wichtig sind.

Tab. : Stakeholderanalyse[[11]](#footnote-11)

| **Stakeholder** | **Erwartungen/Befürchtungen des Stakeholders** | **Einfluss (hoch/mittel/**  **gering)\*** | **Konflikt-potenzial (hoch/mittel/**  **gering)\*** | **Bedeu-tung\*\*** | **Eigene Erwartungen/Befürchtungen** | **Strategie und Maßnahme** | **Relevanz für Projekt-planung ja/nein** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **intern** | | | | | | | |
| *„Stakeholder innerhalb der Organisation, z.B. oberste Leitung.“* | *„E: Erwartungen der obersten Leitung.“*  *„B: Befürchtungen der obersten Leitung.“* | *„3“* | *„3“* | *„6“* | *„E: Eigene Erwartungen an die oberste Leitung.“*  *„B: Eigene Befürchtungen in Bezug zur obersten Leitung.“* | *„Strategie und Maßnahme, um die Interessen der obersten Leitung und die eigenen Interessen in Einklang zu bringen. Bzw. das Finden einer Lösung.“* | *„ja“* |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| **extern** | | | | | | | |
| *„Stakeholder außerhalb der Organisation, z.B. Lieferanten.“* |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

Bewertung:

\* niedrig = 1, mittel = 2, hoch = 3

\*\* Bedeutung = Einfluss x Konfliktpotenzial - A-Stakeholder (6-5), B-Stakeholder (4-3), C-Stakeholder (2-1)

# Phase 3 – Maßnahmen festlegen

## Maßnahmen ableiten

Maßnahmen werden abgeleitet um die Lücke in der IST-SOLL- (Gap)- Analyse zu schließen, d.h. den IST-Zustand so zu verbessern, dass der SOLL-Zustand erreicht ist. Mit der Ableitung der Maßnahmen, wird nicht nur der SOLL-Zustand, sondern auch die Interessen der Stakeholder als Richtwert genommen. Der Maßnahmenkatalog ist eine Sammlung der abgeleiteten Maßnahmen. In der folgenden Tabelle werden konkrete Beispiele gezeigt, die bei der Priorisierung der Maßnahmen benötigt werden.

Tab. : Maßnahmenkatalog[[12]](#footnote-12)

| **Nr.** | **Anforderung/ Nichtkonformität** | **Referenz**  *„ISO 27001“* | **Beschreibung der Maßnahme** | **Ergebnis** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|
| 1 | *„Der Anwendungsbereich des ISMS (Informationssicherheitsmanagementsystem) muss verfügbar sein für interessierte Parteien.“* | *„Kap. 4.3“* | *„ISMS Intranetseite mit Information zum Anwendungsbereich“* | *„ISMS-Intranetseite mit Information zum Anwendungsbereich“* |
| 2 | *„Die Informationssicherheitspolitik muss innerhalb der Organisation kommuniziert werden.“* | *„Kap. 5.2“* | *„Kommunikation der Informationssicherheitspolitik über ISMS-Intranetseite.“* | *„ISMS-Intranetseite mit Informationspolitik“* |
| 3 | *„Ein Prozess zur Bewerkstelligung der Kommunikation muss etabliert werden.“* | *„Kap. 7.4“* | *„Einführung einer ISMS-Intranetseite“* | *„funktionstüchtige ISMS-Intranetseite“* |
| 4 |  |  |  |  |

## Kategorisierung von Maßnahmen

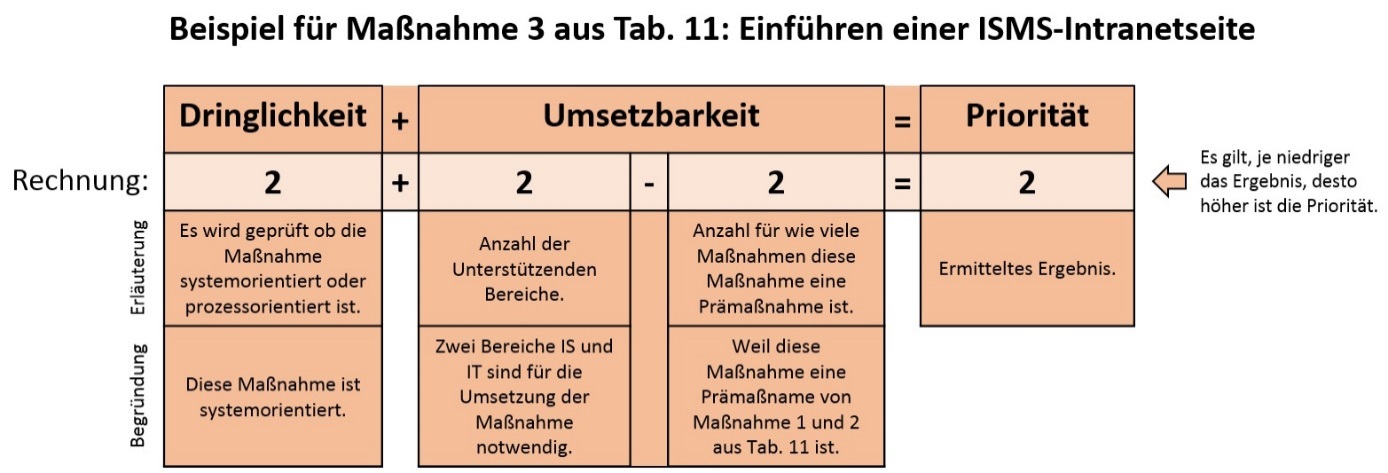
Um mögliche Gemeinsamkeiten der abgeleiteten Maßnahmen erkennen zu können, bietet es sich an die Maßnahmen zu kategorisieren. Die Art der Kategorisierung kann frei gewählt werden. Es hat sich bewährt die Maßnahmen in die drei Kategorien Dokumentation, Kommunikation, und Prozess einzuteilen. Das kann sich jedoch, nach Art der zu integrierenden Anforderungen ändern. Ein Beispiel ist die Anforderung einen Prozess zur Kommunikation im Managementsystem zu etablieren. Alle Maßnahmen in der Kategorie Kommunikation, lassen sich möglicherweise, mit einer bereichsspez. Intranetseite zur Kommunikation umsetzen. Die Kategorie kann mit einer extra Spalte im Maßnahmenplan ergänzt werden.

## Priorisierung von Maßnahmen

Die Priorisierung von Maßnahmen, soll zu einer sinnvollen Reihenfolge der Umsetzung führen. Einige Maßnahmen können erst umgesetzt werden, wenn eine andere Maßnahme vorher umgesetzt wurde. Diese Maßnahme, welche vorher umgesetzt werden muss, wird als Prämaßnahme bezeichnet.

Ein Beispiel zur Priorisierung, können die Kriterien Dringlichkeit und Umsatzbarkeit sein. Bei der Dringlichkeit wird geprüft, ob die Maßnahme systemorientiert (2 Punkte) oder prozessorientiert (1 Punkt) ist. Die Umsetzbarkeit setzt sich aus der Anzahl der zu unterstützenden Bereiche und der Anzahl, für wieviel Maßnahmen die zu priorisierende Maßnahme eine Prämaßnahme ist. Abb. 2 zeigt das Beispiel für die Maßnahme 3 aus den drei Beispielmaßnahmen in Tab. Tabelle 11. Dabei gilt, je niedriger das Ergebnis dieser Berechnung ist, desto höher ist die Priorität.

Abb. : Berechnungsbeispiel der Priorität[[13]](#footnote-13)



## Erstellen Maßnahmenplan und Ressourcenplanung

Nach dem Ableiten, Kategorisieren und Priorisieren der Maßnahmen, müssen noch weitere Punkte betrachtet werden. Hierzu zählen Ressourcen, Verantwortlichkeiten, das Datum bis wann die Maßnahme umgesetzt werden soll, etc.

Tab. : Maßnahmenplan[[14]](#footnote-14)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr.** | **Maßnahme** | **Verantwortlich für die Umsetzung** | **Ressourcen** | **Spätestens umgesetzt bis** |
| 1 | *„Der Anwendungsbereich des ISMS muss verfügbar sein für interessierte Parteien.“* | *„Verantwortliche Funktion“* | *„Benötigte Ressourcen“* | *„Datum bis wann die Maßnahme umgesetzt sein soll“* |
| 2 | *„Die Informationssicherheitspolitik muss innerhalb des FEP kommuniziert werden.“* | *„Verantwortliche Funktion“* | *„Benötigte Ressourcen“* | *„Datum bis wann die Maßnahme umgesetzt sein soll“* |
| 3 | *„Ein Prozess zur Bewerkstelligung der Kommunikation muss etabliert werden.“* | *„Verantwortliche Funktion“* | *„Benötigte Ressourcen“* | *„Datum bis wann die Maßnahme umgesetzt sein soll“* |
| 4 |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |
| 6 |  |  |  |  |
| 7 |  |  |  |  |

# Phase 4 – Maßnahmen umsetzen

## Risiken- und Chancenbetrachtung zur Umsetzung der Maßnahmen

Nachdem der Maßnahmenplan erstellt wurde, werden mögliche Risiken und Chancen betrachtet, welche sich mit der Umsetzung der Maßnahmen ergeben können. Dazu werden für jede Maßnahme spez. Risiken und Chancen betrachtet. Diese Methode ist nur bei einer überschaubaren Anzahl an Maßnahmen nützlich. Bei einer sehr hohen Anzahl an Maßnahmen, sollte eine allg. Risiko- und Chancenbetrachtung über alle Maßnahmen erfolgen.

Tab. : Maßnahmenspez. Risiko- und Chancenbetrachtung[[15]](#footnote-15)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Risiken** | **Chancen** |
| *„Maßnahme Nr. 1“* | *„Mögliche Risiken zu Maßnahme 1“* | *„Mögliche Chancen zu Maßnahme 1“* |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
| *„Maßnahme Nr. 2“* | *„Mögliche Risiken zu Maßnahme 2“* | *„Mögliche Chancen zu Maßnahme 2“* |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
| *„Maßnahme Nr. 3“* | *„Mögliche Risiken zu Maßnahme 3“* | *„Mögliche Chancen zu Maßnahme 3“* |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

## Komplexität

Um Komplexität und damit die Unberechenbarkeit im Managementsystem oder Prozess zu reduzieren, gibt es verschiedene Methoden. Dazu wird auf die zu diesem Leitfaden gehörende Masterarbeit verwiesen: Gerö, P. (2021). Integration neuer Anforderungen in ein bestehendes Managementsystem - Am Beispiel der Informationssicherheit im Projektgeschäft am Fraunhofer-Institut FEP Dresden [Masterarbeit], S. 31.

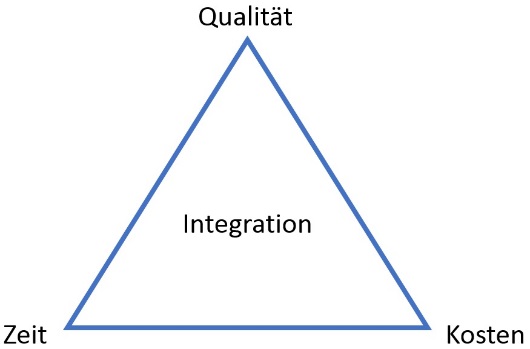
## Nachverfolgung des Umsetzungsstands der Maßnahmen

Um den Umsetzungsstand der Maßnahmen nachzuverfolgen, bietet es sich an den Maßnahmenplan (Tab. 12) zu erweitern. Wird eine Spalte mit „Prüfung des Umsetzungsstands“ hinzugefügt, kann dort die Prüfung geplant und dokumentiert werden.

## Bewertung von Änderungen während der Umsetzung

Während der Umsetzung der Maßnahmen können sich verschiedene Änderungen ergeben. Diese Änderungen müssen bewertet werden, um Auswirkungen auf die Integration zu ermitteln. Zur Bewertung von Änderungen eignet sich die Verwendung des Magischen Dreiecks“ aus dem Projektmanagement (s. Abb. 3). Dieses Dreieck besteht aus den drei Faktoren Qualität, Zeit und Kosten. Ändert sich ein Faktor, hat das i.d.R. Auswirkungen auf die anderen beiden Faktoren.

Abb. : Magisches Dreieck[[16]](#footnote-16)



Tab. : Bewertung von Änderungen[[17]](#footnote-17)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Maßnahme** | **Änderung** | **Folgen** | **Reaktion auf die Änderung zur Abwendung negativer Folgen (oder Steigern von Nutzen aus positiven Folgen)** |
| *„Maßnahme wo sich Änderungen ergeben haben“* | *„Art der Änderungen“* | *„Mögliche Folgen, die sich aus der Änderung ergeben.“* | *„Mögliche Reaktion, um negative Folgen abzuwenden.“* |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

# Phase 5 – Wirksamkeitsbewertung

## Beobachtungen, Gespräche (Kundenzufriedenheitsbefragung)

Der erste Weg die Wirksamkeit der Integration zu bewerten, ist das aktive zugehen auf die Abteilung / den Bereich, in dem die Integration durchgeführt wurde. Durch Gespräche und Beobachtung, kann in Erfahrung gebracht werden, inwieweit die neuen Anforderungen angekommen und akzeptiert werden. Das Gespräch dient dazu mögliche Lücken und Verbesserungen in Erfahrung zu bringen.

## Audits

Kontrollaudits dienen zur Überprüfung des Systems oder Prozesses und ob die Anforderungen erfolgreich integriert wurden. Dazu kann der Auditplan (Tab. 8) hinzugezogen und angepasst werden.

## Bewertung des Erfolgs der Umsetzung (KVP)

Die Bewertung des Erfolgs der Umsetzung dient, um in Erfahrung zu bringen, was aus der Integration gelernt werden kann („Lessons learned“). In Tab. 15 kann eingetragen werden, was gut und was weniger gut gelaufen ist und was daraus für folgende Aufgaben gelernt werden kann.

Tab. : Lessons learned[[18]](#footnote-18)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Gut gelaufen** | **Weniger gut gelaufen** | **Was daraus gelernt werden kann** |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

1. Eigene Darstellung [↑](#footnote-ref-1)
2. Brauweiler, J. (2019). Projektmanagement: Methoden und Prozesse [Vorlesungsfolien]. Hochschule Zittau/Görlitz. Modul "Projektmanagement", [↑](#footnote-ref-2)
3. Prof. Dr. Jana Brauweiler (2019). Checkliste Zielkatalog [Vorlesungsunterlagen]. Hochschule Zittau/Görlitz. Modul "Projektmanagement", In Anlehnung an Schulz-Wimmer, 2007, S. 142, sowie

   Voigtmann; Steiner, 2011, S. 40. [↑](#footnote-ref-3)
4. Prof. Dr. Jana Brauweiler (2019). Checkliste Machbarkeitsanalyse [Vorlesungsunterlagen]. Hochschule Zittau/Görlitz. Modul "Projektmanagement", [↑](#footnote-ref-4)
5. Eigene Darstellung [↑](#footnote-ref-5)
6. Eigene Darstellung [↑](#footnote-ref-6)
7. Eigene Darstellung [↑](#footnote-ref-7)
8. Eigene Darstellung [↑](#footnote-ref-8)
9. Eigene Darstellung [↑](#footnote-ref-9)
10. Eigene Darstellung [↑](#footnote-ref-10)
11. Angelehnt an Prof. Dr. Jana Brauweiler (2019). Checkliste Stakeholderanalyse [Vorlesungsunterlagen]. Hochschule Zittau/Görlitz. Modul "Projektmanagement", [↑](#footnote-ref-11)
12. Eigene Darstellung [↑](#footnote-ref-12)
13. Angelehnt an Gerö, P. (2021). Integration neuer Anforderungen in ein bestehendes Managementsystem - Am Beispiel der Informationssicherheit im Projektgeschäft am Fraunhofer-Institut FEP Dresden [Masterarbeit], S. 80. [↑](#footnote-ref-13)
14. Eigene Darstellung [↑](#footnote-ref-14)
15. Eigene Darstellung [↑](#footnote-ref-15)
16. Eigene Darstellung [↑](#footnote-ref-16)
17. Eigene Darstellung [↑](#footnote-ref-17)
18. Eigene Darstellung [↑](#footnote-ref-18)