

Marius Reinkemeier

Beförderungssicherheitsmanagement

Gefahrgutwissen für Managementbeauftragte

Pigmentar

Marius Reinkemeier

Beförderungssicherheitsmanagement

Gefahrgutwissen für Managementsystembeauftragte

Pigmentar GmbH / Bereich Verlag

Bibliografische Information der Deutschen Bibliothek

Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie. Detaillierte bibliografische Daten sind im Internet unter <https://dnb.ddb.de> abrufbar

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlags unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

ISBN 978-3-945692-55-4

1. Auflage

© 2025 by Pigmentar GmbH / Bereich Verlag & Marius Reinkemeier
Soester Str. 24, D-59505 Bad Sassendorf

Alle Rechte vorbehalten

Lektorat: N. Bastwöste

Satz: Pigmentar GmbH

Cover: Pigmentar GmbH

Web: www.pigmentar.eu

Inhaltsverzeichnis

Abkürzungsverzeichnis	7
Vorwort	9
1 Grundlagen der sicheren Beförderung von Gütern	11
1.1 Die Wichtigkeit der sicheren Beförderung von Gütern .	11
1.2 Aufbau und Vorgehen	13
2 Grundlegende Begriffe und Konzepte	15
2.1 Rechtliche Grundlagen	15
2.2 Transport oder Beförderung?	17
2.3 Gefahrgut und Gefahrstoff: Abgrenzung	17
2.4 Sicherheit	19
2.4.1 Schutzgüter und Schutzziele	19
2.4.2 Safety und Security – zwei Seiten derselben Medaille	20
2.4.3 Gefährliche Güter mit hohem Gefahrenpotenzial	21
2.4.4 Die sichere Lieferkette in der Luftfracht	23
2.5 Ladungssicherung	24
3 Kennzahlen und Ziele	27
3.1 Konstruktion und Nutzen von Kennzahlen	27
3.2 Setzen von Zielen	29
4 Kontext der Organisation	32
4.1 Verstehen der Organisation und ihres Kontextes	32
4.2 Verstehen der Erfordernisse und Verantwortungen der interessierten Parteien	33
4.3 Festlegung des Anwendungsbereichs des Management- systems	36
4.4 Die Prozesse des Beförderungssicherheitsmanagement- systems	37
5 Führung	39
5.1 Führung und Verpflichtung	39
5.2 Die Beförderungssicherheits-Politik	40
5.3 Rollen, Verantwortlichkeiten und Befugnisse	41

6 Planung	43
6.1 Maßnahmen zum Umgang mit Risiken und Chancen	43
6.2 Beförderungssicherheitsziele und Planung zu deren Erreichung	45
6.3 Planung von Änderungen	46
6.4 Bestimmung rechtlicher Verpflichtungen und anderer Anforderungen	47
7 Unterstützung	49
7.1 Ressourcen	49
7.2 Kompetenz	50
7.3 Bewusstsein	52
7.4 Kommunikation	53
7.5 Dokumentierte Information	53
8 Betrieb	56
8.1 Betriebliche Planung und Steuerung	56
8.2 Anforderungen der Produkte an die Sicherung	57
9 Bewertung der Leistung	59
9.1 Überwachung, Messung, Analyse und Leistungsbewer- tung	59
9.1.1 Bewertung der Einhaltung von Verpflichtungen	60
9.2 Internes Audit	61
9.3 Managementbewertung	61
10 Verbesserung	64
10.1 Allgemeines	64
10.2 Nichtkonformitäten und Korrekturmaßnahmen	64
10.3 Fortlaufende Verbesserung	65
11 Umsetzung in der Praxis	67
11.1 Einbinden und gewinnen der Obersten Leitung	67
11.2 Umsetzungsvorschläge in der Organisation	68
11.3 Bestellung von Beauftragten: Der Gefahrgutbeauf- tragte und die Beauftragte Person Ladungssicherung	69
11.3.1 Bestellung eines Gefahrgutbeauftragten	69
11.3.2 Bestellung einer Beauftragten Person Ladungs- sicherung	71
11.4 Überprüfung des Systems: das erste Audit	72
Über den Autor	77
Literaturverzeichnis	79

Vorwort

Die erste Idee oder Grundlage für dieses Buch entstand im Rahmen meiner Masterarbeit an der Technischen Hochschule Georg Agricola zu Bochum im Jahr 2024. Im Rahmen dieser Masterarbeit habe ich betrachtet, was der Kern von Transportsicherheit, Management und Systemen und damit schlussendlich von Managementsystemen ist. Dies sollte die Grundlage für die Eigenleistung, der Entwicklung eines Beförderungssicherheitsmanagementsystems (BSM-System) sein.

Das im Rahmen der Masterarbeit vorgestellte System bedurfte weiterer Überarbeitungen, um dem Anspruch gerecht zu werden, allerdings hat mir als Gefahrgutbeauftragtem die Erarbeitung viel nützliches Managementwissen und ein besseres Verständnis für (ISO-genormte) Managementsysteme gegeben. Dieses Wissen sollte sich als nützlich bei der Überarbeitung der Gefahrgutorganisation im Betrieb sowie deren Aufrechterhaltung erweisen. Darüber hinaus konnte ich auch in Gesprächen mit Kollegen lernen und feststellen, welches Gefahrgutwissen bei verantwortlichen Kollegen für Managementsysteme fehlt. Diese Lücke möchte ich nun mit diesem Buch schließen. Es erscheint als logische Weiterentwicklung der Idee eines eigenständigen Managementsystems angesichts einer Systematik, die sich in bestehende Systeme eingliedern lässt. Daher möchte ich mit diesem Beitrag das erlangte Wissen und meine fachliche Expertise in einer Art aufbereiten, die Managern, Managementsystembeauftragten und Betriebsbeauftragten anderer Sicherheitsdisziplinen als Handreichung dient, um ein besseres Verständnis für die Anforderungen einer sicheren Beförderung von Gütern zu erlangen.

Idee und Abriss wurden bereits in zwei Fachartikeln in der Zeitschrift Fokus Gefahr/Gut veröffentlicht. Diese Artikel bieten natürlich nur einen grundlegenden Einblick in Ideen und Möglichkeiten, die eine systematische Vorgehensweise anbieten kann.

Ein Wort zur Verwendung der männlichen und/oder weiblichen Form von Begriffen. Der Einfachheit halber und zugunsten des Leseflusses wurde überwiegend die einfach männliche Form von Begriffen wie „Gefahrgutbeauftragter“ (Gb) verwendet. Selbstverständlich sind in diesem Begriff Kolleginnen und Kollegen jedweder Orientierung oder Identifikation eingeschlossen.

Ein Wort des Dankes gilt an dieser Stelle meiner Frau. Sie hat mich immer wieder motiviert, die Arbeit an diesem Manuskript fortzusetzen und auch nach langen Tagen noch einige Zeilen zu schreiben. Ohne sie wäre dieses Buch vermutlich nicht pünktlich zur Abgabefrist fertig geworden.

Darüber hinaus Danke ich folgenden Kollegen, die maßgeblich zur Entwicklung der ersten Idee und der Weiterentwicklung der selben beigetragen haben: Mike Woltering, Mark Passkowsky und Markus Albers.

Wichtiger Hinweis

Die Wiedergabe von allgemein beschreibenden Bezeichnungen, Marken, Unternehmensnamen etc. in diesem Werk bedeutet nicht, dass diese frei durch jedermann benutzt werden dürfen. Die Berechtigung zur Benutzung unterliegt, auch ohne gesonderten Hinweis hierzu, den Regeln des Markenrechts. Die Rechte des jeweiligen Zeicheninhabers sind zu beachten.

Die hier vorgestellten Inhalte sind sorgfältig recherchiert und erarbeitet worden. Dennoch ist es nicht möglich für die Richtigkeit der Inhalte in irgendeiner Form eine Gewähr zu übernehmen. Insbesondere bei Anwendung von Normen und Vorschriften obliegt es dem Anwender sich über die Aktualität von Normen und Vorschriften Klarheit zu verschaffen und immer aktuelle und gültige Unterlagen als Grundlage für die eigenen Arbeiten zu verwenden.

4 Kontext der Organisation

4.1 Verstehen der Organisation und ihres Kontextes

Jegliche Form von Organisationen, seien es Unternehmen oder andere zielgerichtete Gruppierungen, steht nicht allein auf einer grünen Wiese, sondern ist immer in ein System von internen und externen Faktoren eingebettet. Entsprechend gibt es ein internes und ein externes Umfeld sowie Stake-Holder, die Ansprüche an die Organisation stellen. Die Themen können dabei vielfältig sein und müssen folgende Punkte abdecken: politisch-rechtliche, ökologische, sozial-kulturelle, technologische und ökonomische Themen.

In der Literatur werden drei Perspektiven zur Erfüllung dieser Anforderung unterschieden: Der Einfluss des Umfelds auf die Organisation, der Einfluss der Organisation auf ihr Umfeld, interne Merkmale und Bedingungen.³⁴

1. Einfluss des Umfelds auf die Organisation

Eine Analyse des Marktes sowie aktueller und zukünftiger gesellschaftlicher Entwicklungen ist unabdingbar. Welche Anforderungen stellen Kunden und Gesellschaft an die sichere Beförderung von Gütern? Wie verändert sich der Markt in Bezug auf Transportkapazitäten und -preise? Gibt es gewisse Voraussetzungen von Kunden oder Speditions- und Logistikdienstleistern, die erfüllt werden müssen, damit die eigenen Güter überhaupt befördert werden können? Was tut sich bei der Vorschriftenlage und von welchen Änderungen ist die Organisation betroffen?

2. Einfluss der Organisation auf das Umfeld

Alle Tätigkeiten, die von einer Organisation durchgeführt werden, haben einen gewissen Einfluss auf das Umfeld. Auf die Kunden ebenso wie auf Lieferanten, Dienstleister aber auch

³⁴Vgl. Brauweiler et al., 2018, S. 11-12.

auf die Gesellschaft. Die Beförderung großer Mengen von Gütern mit Lkw wirkt sich anders auf das Umfeld aus als die Beförderung mit der Bahn oder mit Binnenschiffen. Ebenso unterliegt die Beförderung der in 2.4.3 beschriebenen HCDGs eben wegen ihres potenziellen Einflusses auf das Umfeld bestimmten Regeln. Wie nimmt das Umfeld die zu- und abgehenden Verkehre war? Hat der LKW-Parkplatz vor dem Werksgelände Einfluss auf das Umfeld?

3. Interne Merkmale und Bedingungen

Der innerbetriebliche Blick hat maßgeblichen Einfluss auf die Ausgestaltung des Managementsystems. Welche Prozesse in Zusammenhang mit der Beförderung von Gütern gibt es? Wie anpassungsfähig oder resilient gegenüber Einflüssen von außen sind diese Prozesse?

Indem eine genau Betrachtung des Umfeldes der Organisation angestellt wird, soll erreicht werden, dass die Rahmenbedingungen für das Handeln der Organisation klar und bekannt sind. Im Rahmen einer Kontextanalyse mit Blick auf die Beförderungssicherheit muss also herausgearbeitet werden, welche Einflüsse in welcher Weise auf die Leistung der Organisation im Bereich Beförderungssicherheit einwirken und möglicherweise die strategische Ausrichtung und operative Durchführung der notwendigen Tätigkeiten beeinflussen. Die Organisation muss die so erhaltenen Informationen dokumentieren und aufrechterhalten.

4.2 Verstehen der Erfordernisse und Verantwortungen der interessierten Parteien

Hat man den Kontext der Organisation und damit ihre Einbettung in ihre Umgebung und Beziehungen betrachtet, ergeben sich daraus unweigerlich die an der Organisation interessierten Parteien. Bei den interessierten Parteien kann es sich um natürliche Personen, Gruppen oder Organisationen handeln. Sie können sowohl externe als auch interne Parteien sein und eine Vielzahl von Anforderungen an die Organisation stellen und dadurch Einfluss auf sie ausüben. In der Regel ist aber allen interessierten Parteien gemein, dass sie sich eine langlebige und stabile Organisation wünschen.

Beispiele für die interessierten Parteien, die Ansprüche an das Beförderungssicherheitsmanagementsystem stellen könnten, sind folgende:

Interne Anspruchsteller:

- Geschäftsführung und Führungsebenen
- Arbeitssicherheits- und Umweltmanagement
- Verkauf und Kundenmanagement
- Altlastenmanagement
- Abfallmanagement
- Packmittelmanagement
- Produktsicherheitsmanagement
- Betriebs- und Personalrat
- Mitarbeitende
- Externe Berater

Externe Anspruchsteller:

- Kunden
- Lieferanten
- Logistikdienstleister³⁵
- Bundesbehörden
- Lokale Politiker und Regierungen
- Berufsverbände
- Bürger (und ihre Interessenvertretungen)
- Kommunen
- Wettbewerber
- Medien

³⁵Unter Logistikdienstleister werden im Folgenden alle Dienstleister zusammengefasst, die irgendeine Art logistischer Dienstleistungen für die Organisation erbringen.

Die konkrete Liste muss von jeder Organisation selbst erarbeitet werden und unterliegt stetem Wandel, da sich die genaue Zusammensetzung der Anspruchsteller bspw. durch ein geändertes Kundenportfolio oder hinzukommende oder wegfallende Dienstleister ändern kann.

Als Ergebnis der Analyse dieser Anspruchsteller lässt sich ableiten, welche Verpflichtungen die Organisation gegenüber anderen (interne und externe) hat. Diese können rechtlicher Natur sein, aber auch vertragliche und nicht-rechtliche Gründe haben. Bspw. kann sich eine Organisation freiwillig entschließen, gewisse Verbindlichkeiten wie z. B. einen Branchenstandard einzuhalten. Hierzu zählen zum Beispiel das Responsible Care Management der chemischen Industrie oder das ebenfalls aus der chemischen Industrie stammende Safety and Quality Assessment for Sustainability (SQAS). Ersteres ist eine Selbstverpflichtung zur sicheren Produktion und Umgang mit Produkten der chemischen Industrie. Letzteres ist ein Auditierungssystem, das ähnliche Standards an die Logistikdienstleister der chemischen Industrie anlegt. Es bietet sich an, die Anspruchsteller nach ihrem Einfluss auf die Organisation zu bewerten und daraus abzuleiten, welche Maßnahmen ergriffen werden müssen, um die jeweiligen Ansprüche zu befriedigen. Sie werden entsprechend ihres Einflusses und des Grades ihrer Unterstützung klassifiziert. Je nach Klassifizierung eines Stake-Holders bedarf es unterschiedlich hohen Aufwands, um die betreffende Person oder Organisation an Bord zu nehmen und ihren Anforderungen gerecht zu werden. Die folgende Abbildung zeigt eine grafische Darstellung des Interesse-Einfluss-Modells und welche Maßnahmen für welche Stake-Holder verwendet werden können.

Wie in Abbildung 2 zu sehen ist, liegt der Fokus des Stakeholder-Managements gem. des Interesse-Einfluss-Modells auf denjenigen Anspruchstellern, die einen hohen Einfluss und ein hohes Interesse an der Organisation haben, als auch auf denjenigen Anspruchstellern, die einen hohen Einfluss auf die Organisation ausüben können, aber nur geringes Interesse an ihr haben. Erstere gilt es stets eingebunden und informiert zu halten, da es sich bei dieser Gruppe um die Förderer der Organisation handelt. Letztere müssen informiert und überzeugt werden, weil es sich bei ihnen um mögliche Widersacher der Organisation handelt. Eine umfassende Analyse und Klassifizierung der (internen) Stake-Holder kann also große Auswirkungen auf Erfolg oder Misserfolg der Organisation haben.

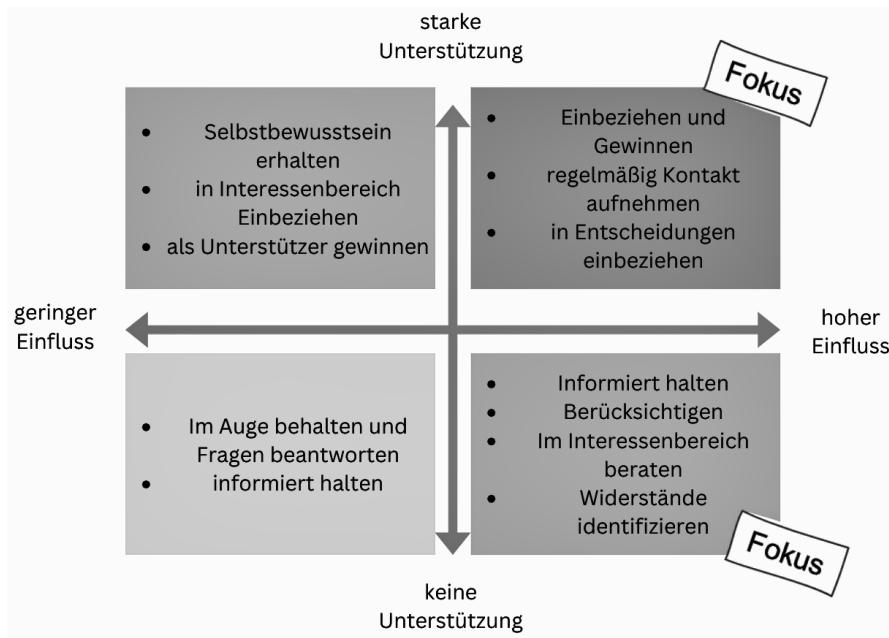


Abbildung 2: Einfluss-Interesse-Modell der Stake-Holder Analyse.

4.3 Festlegung des Anwendungsbereichs des Managementsystems

Entsprechend den ISO-Normen ist festzulegen, wo die Vorgaben eines Managementsystems gelten, und wo nicht. Es ist also abzugrenzen, wo Faktoren aus dem Bereich der Beförderungssicherheit gelten und wo diese keinen Einfluss ausüben. Um diese Grenzen festzulegen, gibt es mehrere Erkenntnisquellen bzw. Quellen zur Hilfestellung. Zuerst müssen die aus der Kontext- und Stakeholder-Analyse gewonnenen Erkenntnisse berücksichtigt werden. Die Maßgaben der Beförderungssicherheit sind auf in diesen Analysen ermittelten Parteien anzuwenden, um ihren Ansprüchen gerecht zu werden. Um sodann zu konkretisieren, welchen Anforderungen gerecht zu werden ist, können die in Teil 1.4 ADR beschriebenen Beteiligten bzw. die gem. §17-34a GGVSEB an der Beförderung gefährlicher Güter beteiligten herangezogen werden. Aus den jeweiligen Beschreibungen und Rechtspflichten ist gut abzuleiten, auf welchen Teil der Organisation diese Pflichten zutreffend sind. Daraus ergibt sich, dass ein Teil der Organisation, dem Pflichten

gem. der genannten Rechtsteile obliegen, in das Beförderungssicherheitsmanagementsystem einzubeziehen ist und Teile der Organisation, denen daraus keine Pflichten zugeordnet werden können, nicht einbezogen werden müssen.

In den zugrunde liegenden ISO-Normen wird gefordert, dass der Ein- bzw. Ausschluss von Teilen der Organisation zu begründen und die Dokumentation vorzuhalten ist. Dies empfiehlt sich auch hier, da dadurch ganz klare Verantwortlichkeiten abgegrenzt und regelmäßig überwacht werden können.

4.4 Die Prozesse des Beförderungssicherheitsmanagementsystems

Hat man derart die betroffenen Teile der Organisation ermittelt, kann der Anwendungsbereich noch feiner auf einzelne Prozesse heruntergebrochen werden, um ganz klar abzugrenzen, wo Regeln der Beförderungssicherheit anzuwenden sind, und wo nicht.

So kann bspw. ein Produktionsbetrieb keinerlei Anforderung an die Beförderungssicherheit unterliegen bis zu dem Zeitpunkt, an dem der Prozess des Verpackens der gefährlichen Güter einsetzt. Ab hier ist den Anforderungen aus den geltenden Gefahrgutvorschriften Folge zu leisten. In diesem Beispiel übernimmt der Produktionsbetrieb durch einen Teil seines gesamten Prozesses Pflichten des Verpackers gem. ADR, GGVSEB etc.

Dieses Beispiel zeigt, dass die Grenzen sehr fein gezogen werden können und müssen, um die Bindungen und Verpflichtungen möglichst fein zu betrachten und die jeweils Verantwortlichen darauf hinweisen zu können. Ebenso bildet die Betrachtung der Prozesse eine gute Grundlage für die fortlaufende Verbesserung des Beförderungssicherheitsmanagements, da so die Teilschritte bekannt sind und konkret auf bestimmte Teile der Organisation und deren Arbeitsschritte eingewirkt werden kann.

Checkliste: Kontext der Organisation

- **Kontext-Analyse**

- politisch-rechtliche Themen,
- ökologische Themen,
- sozial-kulturelle Themen,
- technologische Themen
- ökonomische Themen

- **Stake-Holder-Analyse**

- Wer stellt welche Anforderungen an die Organisation?
- Interne Stake-Holder
- Externer Stake-Holder

- **Festlegung des Anwendungsbereichs**

- Für welche Abteilungen, Prozesse, Personen soll das Managementsystem gelten, und wo nicht?

- **Prozessbetrachtung**

- Sind alle Prozesse des Systems beschrieben?
- Sind Schnittstellen und Übergabestellen klar definiert?
- Wurde eine adäquate Form der Darstellung gewählt (bspw. Prozesslandkarte, SIPOC oder Makigami)?

Wir hoffen, dass Ihnen die Leseprobe gefallen hat.

Marius Reinkemeier „Beförderungssicherheitsmanagement - Gefahrgutwissen für Managementsystembeauftragte“

ISBN 978-3-945692-55-4

Softcover Preis: 25,00 € (D)

Das Buch können Sie käuflich erwerben:

in unserem Webshop: www.pigmentar.biz

direkter Link im Webshop:

<https://www.pigmentar.biz/p/marius-reinkemeier-befoerderungssicherheitsmanagement>

(Bei Bestellung in unserem Webshop liefern wir ohne zusätzliche Versandgebühren nach Deutschland, Österreich und in die Schweiz.)

Amazon:

Softcover:

<https://www.amazon.de/Beförderungssicherheitsmanagement-Gefahrgutwissen-Managementsystembeauftragte-Marius-Reinkemeier/dp/3945692555/>

oder in der Buchhandlung Ihres Vertrauens.

ISBN 978-3-945692-55-4



A standard 1D barcode representing the ISBN number 9783945692554. The barcode is composed of vertical black lines of varying widths on a white background. Below the barcode, the numbers '9783945692554' are printed in a small, black, sans-serif font, with a small black arrow pointing to the right at the end of the sequence.