



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für
Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK

Bundesamt für Strassen ASTRA

Dokumentation

Ausgabe 2010 V1.11

Einführung Risikomanagement ASTRA – Grundlagen (Stand 2009) – Synthese

ASTRA 89003

ASTRA OFROU USTRA UVIAS

Impressum

Autoren / Arbeitsgruppe

Jachen Cajos (ASTRA N-SFS, Projektleitung)
Alain Jeanneret (ASTRA N-SFS)

Begleitgruppe

Erwin Wieland (ASTRA N-SFS, Vorsitz)
Philippe Arnold (ASTRA I-ES)
Jachen Cajos (ASTRA N-SFS, Projektleitung)
Jean-Bernard Duchoud (ASTRA I-IC)
Volker Fröse (ASTRA V-VR)
Alain Jeanneret (ASTRA N-SFS, Projektleitung Stv.)
Christoph Julmy (ASTRA DG-RDL)
Marc Huber (ASTRA I-FU)
Claude Page (ASTRA FISP)
Rosmarie Reist (ASTRA DG-FC)
Thomas Weber (ASTRA I-F3)
Marc Wijnhof (ASTRA N-VMZ)

in Zusammenarbeit mit:

Emch + Berger AG
Ernst Basler + Partner AG
NOVO Business Consultants AG

Übersetzung (Originalversion in Deutsch)

Herausgeber

Bundesamt für Strassen ASTRA
Abteilung Strassennetze N
Standards, Forschung, Sicherheit SFS
3003 Bern

© ASTRA 2010

Abdruck – ausser für kommerzielle Nutzung – unter Angabe der Quelle gestattet.

Vorwort

Seit dem Inkrafttreten der Neugestaltung des Finanzausgleichs und der Aufgabenteilung zwischen Bund und Kantonen (NFA) per 1. Januar 2008 ist das Spektrum der Aufgaben und Tätigkeiten des ASTRA erheblich gewachsen. Auch die Grösse des Amtes und die Zahl der Mitarbeitenden haben deutlich zugenommen.

Parallel zu dieser Entwicklung hat sich auch das Spektrum der potenziellen Risiken und Chancen des ASTRA signifikant verändert.

Im Zuge der flächendeckenden Einführung eines Risikomanagements in der Bundesverwaltung hat das Eidgenössische Finanzdepartement im Dezember 2004 Grundlagen zur Ausgestaltung des Risikomanagement in den Departement erarbeitet und veröffentlicht. Ziel der Risikopolitik des Bundes ist insbesondere die Erhöhung der Effizienz in der Aufgabenerfüllung der Departemente und Verwaltungseinheiten. Dabei steht der kosteneffiziente und transparente Umgang mit Risiken in den Entscheidungen im Vordergrund.

Aufgrund dieser Entwicklungen hat das ASTRA entschieden, ein organisationsweites Risikomanagement einzuführen. Das neue Risikomanagement trägt dazu bei, dass im ganzen Amt ein einheitliches Verständnis über Risiken und Chancen besteht. Das Risikomanagement schafft Klarheit darüber, welche Ereignisse oder Vorkommnisse für das ASTRA ein Risiko darstellen und wo besondere Chancen liegen, die zu nutzen sind. Gleichzeitig stellt das Risikomanagement Methoden und Instrumente bereit, um Risiken und Chancen zu erfassen, zu beurteilen und um Massnahmen zu ergreifen.

Das Konzept des Risikomanagements im ASTRA umfasst die drei Elemente Grundsätze, Organisation und Instrumente. Im Zentrum der Instrumente steht ein periodisch durchzuführendes Assessment, das eine Übersicht über die relevanten Risiken und Chancen des ASTRA schafft. Mittels Frühwarnindikatoren kann auf rasche und pragmatische Weise frühzeitig eine Übersicht zu kritischen Trends und Entwicklungen gewonnen werden. In den Bereichen mit besonders komplexen oder kritischen Fragen zu Risiken und Chancen werden vertiefte Analysen durchgeführt.

Ziel des Risikomanagements ist es, dass alle Mitarbeitenden des ASTRA ihre Risiken und Chancen in ihrem Verantwortungsbereich kennen und sie bewusst, zielgerichtet und effizient behandeln.

Bundesamt für Strassen

Dr. Rudolf Dieterle
Direktor

Inhaltsverzeichnis

	Impressum	2
	Vorwort.....	3
1	Einleitung	7
1.1	Ausgangslage.....	7
1.2	Warum ein Risikomanagement?	7
1.3	Das Risikomanagement des ASTRA	8
2	Grundsätze zum Risikomanagement	11
3	Frühwarnindikatoren	12
3.1	Methodik.....	12
3.2	Verantwortlichkeit	12
3.3	Vorgehen	12
3.4	Produkte / Ergebnisse	12
3.5	Weiterentwicklung	12
4	Assessment Risiken und Chancen	13
4.1	Methodik.....	13
4.2	Verantwortlichkeit	16
4.3	Vorgehen	16
4.4	Produkte / Ergebnisse	16
4.5	Weiterentwicklung	16
5	Vertiefende Verfahren	17
5.1	Methodik.....	17
5.2	Verantwortlichkeit	17
5.3	Vorgehen	17
5.4	Produkte / Ergebnisse	17
5.5	Weiterentwicklung	17
6	Organisation und Prozesse.....	18
6.1	Prozesslandschaft.....	18
6.2	Organisation des Risikomanagements	19
	Anhänge	21
	Literaturverzeichnis	25
	Auflistung der Änderungen.....	27

1 Einleitung

1.1 Ausgangslage

Das Bundesamt für Strassen (ASTRA) weist ein breites Spektrum an Aufgaben und Tätigkeitsgebieten auf. Dieses Spektrum ist seit Inkrafttreten der Neugestaltung des Finanzausgleichs und der Aufgabenteilung zwischen Bund und Kantonen per 1. Januar 2008 erheblich gewachsen.

Mit den vielfältigen Tätigkeiten des ASTRA sind stets Risiken und Chancen für das Amt verbunden. Mit der Ausweitung der Tätigkeitsgebiete und der dezentraleren Organisation des Amtes sind diese Risiken und Chancen vielfältiger geworden. Zur Sicherstellung eines bewussten und systematischen Umgangs mit den Risiken und Chancen hat die Geschäftsleitung des ASTRA im August 2007 beschlossen, ein organisationsweites Risikomanagement einzuführen und zu betreiben.

1.2 Warum ein Risikomanagement?

Der bewusste Umgang mit Risiken und Chancen ist nicht neu im ASTRA. Seit langem bestehen zahlreiche Grundlagen, Instrumente und Hilfsmittel hierzu. Neu ist der systematische und organisationsweit einheitliche Umgang mit diesen Fragestellungen als Grundlage für die Beurteilung von Risiken und Chancen sowie als Entscheidungsgrundlage für das Ergreifen von zusätzlichen Massnahmen.

Pflicht zur Erfassung und Beurteilung von Risiken

Im Jahr 2004 hat der Bundesrat mit der „Risikopolitik Bund“ [1] zuhanden der Zentralverwaltung und der FLAG-Ämter¹ des Bundes die Grundlagen für einen einheitlichen Umgang mit Risiken gelegt.

Auch auf gesetzgeberischer Seite wurden wichtige Neuerungen vorgenommen: Durch die Revision des Obligationenrechts (Artikel 663b Ziffer 12) muss jedes Schweizer Unternehmen, welches einer ordentlichen oder eingeschränkten Revision unterliegt, neu eine Risikobeurteilung durchführen und im Anhang der Jahresrechnung darauf verweisen. Der Fokus liegt dabei auf einer Untersuchung der Risiken. Chancen werden nicht weiter thematisiert.

Bewusster Umgang mit Risiken

Ein umfassendes und integrales Risikomanagement basiert auf dem gesamten Risikokreislauf. Dabei bestehen verschiedene Möglichkeiten zum Umgang mit Risiken:

- *Risikovermeidung*: Eine vollständige Vermeidung von Risiken kann nicht Ziel des Risikomanagements sein. Dies könnte letztlich nur erreicht werden, indem man eine risikobehaftete Aktivität gänzlich unterlässt.
- *Risikominderung*: Die Minderung von Risiken setzt darauf, Risiken nicht auszuschliessen, sondern auf ein akzeptiertes Mass zu reduzieren (Reduktion der Eintretenswahrscheinlichkeit von Ereignissen und/oder Begrenzen des Schadenausmasses im Ereignisfall). Hierbei stehen sowohl präventive Massnahmen als auch Massnahmen zur effizienten Bewältigung eines Ereignisfalls und zur raschen Wiederinstandsetzung des Systems im Vordergrund.
- *Risikoüberwälzung*: Bei der Risikoüberwälzung wird das Risiko an Dritte übertragen (Versicherung). Das Risiko wird hierbei nicht vermieden oder vermindert, sondern wechselt den Risikoeigner.

¹ FLAG definiert als Führen mit Leistungsauftrag und Globalbudget gemäss Art. 44 RVOG und Art. 38a FHG.

Mit dem organisationsweiten Risikomanagement im ASTRA wird sichergestellt, dass sowohl Risiken als auch Chancen regelmässig erfasst und beurteilt werden. Damit sollen künftige Entwicklungen frühzeitig erkannt, diesen mit geeigneten Massnahmen begegnet und so ein Steuerungsinstrument in der Organisations- und Führungsstruktur des ASTRA geschaffen werden. Das Risikomanagement soll hierzu die nötigen Entscheidungsgrundlagen liefern, um die Risiken und Chancen – wo nötig und sinnvoll – mit entsprechenden Massnahmen beeinflussen und einen optimalen Mitteleinsatz gewährleisten zu können.

1.3 Das Risikomanagement des ASTRA

Elemente des Risikomanagements des ASTRA

Mit dem organisationsweiten Risikomanagement verfügt das ASTRA über ein Instrument, das den strukturierten und bewussten Umgang mit organisationsweiten Risiken und Chancen fördert und weiterentwickelt. Es ermöglicht einen systematischen Umgang mit Risiken und Chancen im Amt und fördert bei allen Beteiligten die Sensibilisierung gegenüber möglichen Risiken und Chancen.

Das Risikomanagement des ASTRA basiert auf den drei Elementen *Grundsätze*, *Organisation* und *Instrumente*.

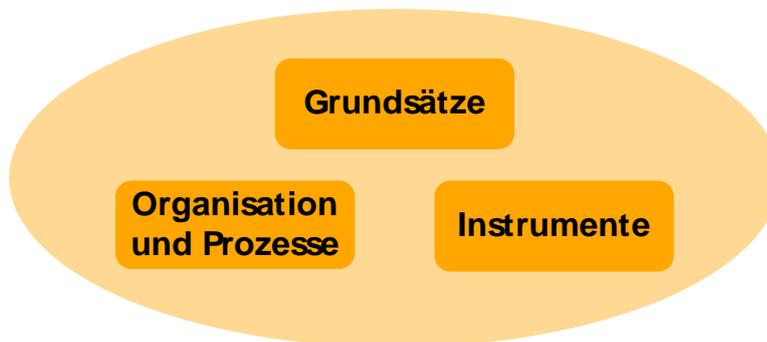


Abb. 1.1 Die drei Elemente des Risikomanagements des ASTRA

Grundsätze Risikomanagement

Die Grundsätze bilden das Fundament des Risikomanagements. Auf Basis der Vision werden die strategischen Grundsätze und die strategischen Ziele festgelegt, welche die Prinzipien für alle Tätigkeiten des ASTRA im vorliegenden Kontext bestimmen. Die festgelegten Grundsätze beschreiben die Werthaltungen des ASTRA und insbesondere der Geschäftsleitung. Sie sollen im täglichen Handeln getragen und „(vor-)gelebt“ werden. Ziel und Zweck der Grundsätze ist in erster Linie die aktive Auseinandersetzung mit den entsprechenden Zielen des Amtes. Die Grundsätze des Risikomanagements ASTRA sind Abbild der laufenden Diskussionen zu den Prinzipien im Umgang mit Risiken und Chancen im Amt. Sie sind periodisch zu überprüfen und gegebenenfalls anzupassen oder zu erweitern.

Instrumente

Das Risikomanagement im ASTRA beruht auf einem Vorgehen, das eine den jeweiligen Fragestellungen angemessene Ermittlung der Risiken und Chancen bzw. entsprechender Hinweise (Frühwarnindikatoren) für mögliche Risiken auf allen Stufen der verschiedenen Organisationseinheiten erlaubt. Es umfasst drei Kernelemente, die sich gegenseitig ergänzen, aber bezüglich Aussagekraft und Bearbeitungstiefe unterscheiden:

- *Frühwarnindikatoren:*
Erkennen von Trends auf Basis der Auswertung von charakteristischen Kennzahlen.
- *Assessment zu Risiken und Chancen:*
Einschätzung von Risiken hinsichtlich Eintretenshäufigkeit und Schadensausmass auf Basis einer strukturierten Szenarienliste.
Ermitteln und bewerten von Chancen.

- **Vertiefende Verfahren:**
Detaillierte Untersuchungen zu spezifischen Fragestellungen und als Grundlage für die Planung von Massnahmen.

Zusätzlich bestehen verschiedene Instrumente und Hilfsmittel in den Geschäftsprozessen des ASTRA, die ein frühzeitiges Erkennen von Risiken und Chancen unterstützen und zur Sensibilisierung aller Mitarbeitenden des ASTRA beitragen. Die nachfolgenden Abbildung gibt einen Überblick über die wesentlichen Aspekte der drei Instrumente des Risikomanagements ASTRA.

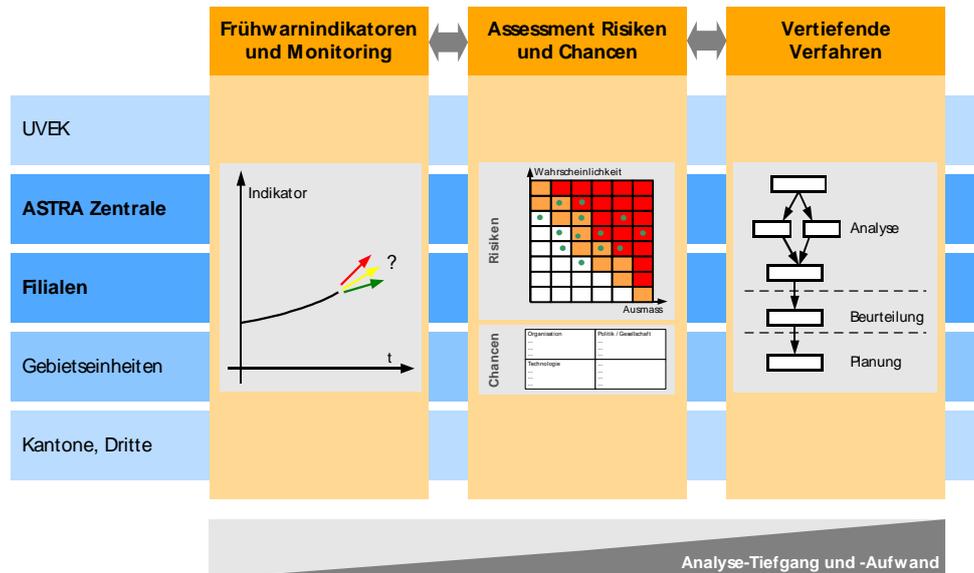


Abb. 1.2 Instrumente des Risikomanagements ASTRA.

Für die Risiken im eigenen Verantwortungsbereich ist jeder Mitarbeitende selber verantwortlich. Im Rahmen ihrer Befugnisse sorgen sie selbst für deren Minderung, soweit dies in ihren Möglichkeiten und Kompetenzen liegt. Darüber hinaus können alle Mitarbeitenden des ASTRA so genannte Risikomeldungen (Hinweise zu Risiken und Chancen) machen. Diese Meldungen gehen über die Risikobeauftragten der Abteilungen bzw. der Stabsbereiche an den Risikomanager. Dieser überprüft sie zusammen mit dem Risikomanagement-Ausschuss im Rahmen der Risikobeurteilung periodisch und erörtert das weitere Vorgehen. Das weitere Vorgehen erfolgt stufengerecht. In speziellen Fällen schlägt der Risikomanager der Geschäftsleitung Sofortmassnahmen vor.

Organisation und Prozesse

Die Umsetzung des Risikomanagements stützt sich auf einen entsprechenden Leitprozess und zugehörige Begleitprozesse, die in Kapitel 6 weiter beschrieben sind.

Nutzen des Risikomanagements

Das Risikomanagement dient dem ASTRA u.a. in folgender Hinsicht:

- Das Risikomanagement hilft, Risiken und Chancen und damit verbundenen Handlungsbedarf frühzeitig zu erkennen (Risikobewusstsein), entsprechende Massnahmen zu ergreifen und damit die Verantwortung auf allen Stufen in diesen Fragen wahrnehmen zu können. Es hilft überdies, eine gemeinsame Sicherheitskultur im Amt zu entwickeln.
- Überblick:
Das Risikomanagement ermöglicht einen Überblick über die aus organisationsweitem Blickwinkel relevanten Risiken und Chancen.
- „Nichts vergessen“:
Der regelmässige und systematische Überblick im Rahmen des Risikomanagements hilft mit, dass Risiken und Chancen nicht „übersehen“ werden.

- **Vergleichbarkeit:**
Das Risikomanagement ermöglicht es, Risiken aus unterschiedlichen Themengebieten einander gegenüberzustellen und so eine vergleichende Betrachtung vorzunehmen.
- **Effizienter Mitteleinsatz:**
Das Risikomanagement dient dazu, Entscheide und Massnahmen auf systematische Analysen und Bewertungen abzustützen. Die systematische Auseinandersetzung aus einer Gesamtsicht heraus sorgt damit auch für einen zweckmässigen und zielgerichteten Einsatz der Mittel. Mit den eingesetzten Mitteln soll die maximale Wirkung im Sinne der Risikominderung erreicht werden.
- **Unterstützung der Kommunikation:**
Das Risikomanagement erleichtert die Kommunikation nach innen (amtsintern) und aussen (extern) zu Fragen zu Risiken und Chancen.

2 Grundsätze zum Risikomanagement

Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Bundesamt für Strassen ASTRA
Office fédéral des routes OFROU
Ufficio federale delle strade USTRA
Uffizi federal da vias UVIAS

Stand 03. Februar 2009

Grundsätze Risikomanagement ASTRA

Vision Risikomanagement

Alle Mitarbeitenden des ASTRA kennen die Risiken und Chancen in ihrem Verantwortungsbereich und behandeln sie bewusst, zielgerichtet und effizient.

Strategische Grundsätze Risikomanagement

Stellenwert des Risikomanagements	Umgang mit Risiken und Chancen	Instrumente des Risikomanagements
<ul style="list-style-type: none"> Das Risikomanagement des ASTRA ist ein Führungsinstrument. Die Geschäftsleitung nutzt es für die vorausschauende und proaktive Steuerung der Amtstätigkeit. Das Risikomanagement des ASTRA ist Teil der Unternehmenskultur und betrifft alle Mitarbeitenden. Geschäftsleitung und Kader fördern einen bewussten Umgang mit Risiken und Chancen. Das Risikomanagement des ASTRA ist ein Kommunikationsinstrument nach innen und nach aussen. Das Risikomanagement des ASTRA ist eine permanente Aufgabe. Die Geschäftsleitung sorgt für die laufende Verbesserung und Weiterentwicklung. 	<ul style="list-style-type: none"> Für das ASTRA haben die Beherrschung der Risiken zur Sicherstellung der Erfüllung des Leistungsauftrags und zur Gewährleistung der Sicherheit von Mensch, Umwelt und Sachwerten hohe Priorität. Zur Minderung der Risiken werden die relevanten rechtlichen Vorgaben, Normen, Richtlinien und neuen Erkenntnisse eingehalten und die erforderlichen Massnahmen umgesetzt. Die Mittel und Ressourcen werden zur Minderung von Risiken dort eingesetzt, wo sie den grössten Ertrag und Nutzen bringen. Die Nutzung von Chancen erfolgt selektiv bei grossem Nutzenpotenzial, gegebener Realisierbarkeit und geringen negativen Auswirkungen auf die Risiken. 	<ul style="list-style-type: none"> Die Geschäftsleitung legt für das ASTRA einheitliche Begriffe und Methoden zur Beurteilung und Behandlung von Risiken und Chancen fest. Durch das laufende Erfassen und die Analyse von aussagekräftigen Frühwarnindikatoren werden Trends und Entwicklungen und damit mögliche Risiken und Chancen frühzeitig erkannt. Die Risiken und Chancen werden mindestens einmal pro Jahr über das ganze Amt und alle seine Abteilungen und Stufen systematisch erfasst und beurteilt. Wo Anzeichen für eine erhöhte Risikosituation bestehen, werden durch die Verantwortlichen vertiefende Risikoanalysen veranlasst. Die Mitarbeitenden aller Stufen analysieren bei Inangriffnahme einer Aufgabe und im Verlauf von deren Abwicklung die Risiken und Chancen und ergreifen die geeigneten Massnahmen zur Beherrschung der Risiken und Nutzung der Chancen.

Strategische Ziele Risikomanagement

Direktionsgeschäfte und Stab	Strassennetze	Strasseninfrastruktur	Strassenverkehr
<ul style="list-style-type: none"> Überwachen und behandeln der finanziellen, rechtlichen und politischen Risiken für das Amt Führen der Risikokommunikation des Amtes Erkennen und Analysieren von strategischen Chancen für das Amt und Vorschlägen von Konzepten für deren Nutzung Minimieren der Risiken in IT-Projekten und im Betrieb der IT-Infrastruktur 	<ul style="list-style-type: none"> Effiziente und ergebnisorientierte Führung der Risikomanagementprozesse sowie deren laufende Überprüfung und Verbesserung Erkennen und Analysieren von Chancen aus den Erkenntnissen und internationalen Forschung und aus technologischen und gesellschaftlichen Entwicklungen; Vorschlägen von Konzepten für deren Nutzung Vermindern von festgestellten Sicherheitsrisiken durch geeignete Standards und Vorschriften Abwägen von Risiken und Chancen bei der Definition, Planung und Weiterentwicklung des Nationalstrassennetzes Sicherstellen des Risikomanagements der VM-Zentrale Emmen 	<ul style="list-style-type: none"> Sicherstellen eines durchgängigen Risikomanagements in allen Filialen und Gebietseinheiten Implementieren und Betreiben eines wirkungsvollen Risikomanagements in allen Neubau-, Ausbau- und Unterhaltsprojekten unter Einbezug der relevanten beteiligten Akteure. Konsequente Anwendung von projektbezogenem Qualitätsmanagement Erkennen und Nutzen von Chancen des Wettbewerbs, von Möglichkeiten für effiziente Formen der Projektabwicklung und von technischen Innovationen Minimieren der Risiken bei der Beschaffung von Planungs- und Bauleistungen durch Einsparungen Minimieren der Sicherheitsrisiken für das Personal des betrieblichen Unterhalts und Strassenbenützer auf den Baustellen und für das Unterhaltspersonal Sicherstellung der Einsatzfähigkeit der Ereignisdienste 	<ul style="list-style-type: none"> Festlegen von Schutzziele (Reduktion der Anzahl Todesopfer und Schwerverletzter) für den Strassenverkehr Periodisches Überprüfen des Unfallgeschehens bezüglich Schutzziele durch Statistiken und Auswertungen; Vorschlägen/ Erarbeiten von Massnahmen bei festgestellten Abweichungen Auswählen der Massnahmen auf der Grundlage von Best-Practise-Erkenntnissen der nationalen/internationalen Unfall- und Präventionsforschung nach den Kriterien grösstes Sicherheitspotenzial und bestes Kosten-Wirksamkeits-Verhältnis Berücksichtigen von Chancen (Mobilität, wirtschaftliches Wohlergehen, kostengünstige Zulassungsverfahren, qualitativ gute Strassenverkehrsdaten) und Risiken (Verkehrssicherheit, Umweltschutz, Schadendeckung) bei der Regelung der Fahrzeug-/Führerzulassung, der Beförderung gefährlicher Güter auf Strassen sowie der Regelung des Miteinander der Verkehrsteilnehmenden Minimieren der Risiken beim Entwickeln und Betreiben von IT-Fachanwendungen

Abb. 2.1 Grundsätze Risikomanagement ASTRA.

3 Frühwarnindikatoren

3.1 Methodik

Mit einer Analyse auf Basis von Frühwarnindikatoren werden regelmässig erwünschte und unerwünschte Trends und Entwicklungen frühzeitig identifiziert. Unter Frühwarnindikatoren werden repräsentative Indikatoren verstanden, die Entwicklungen in verschiedenen Risikobereichen erkennen lassen. Für jeden Frühwarnindikator wird ein Schwellenwert festgelegt, um feststellen zu können, ab wann Abweichungen relevant sind und eine nähere Betrachtung angebracht ist.

Zur Quantifizierung der Frühwarnindikatoren werden nach einem einheitlichen Verfahren Kennzahlen ermittelt. Dabei sollen primär Kennzahlen verwendet werden, die bereits heute erhoben werden.

3.2 Verantwortlichkeit

Die Erhebung und Auswertung kann auf allen Stufen der ASTRA-Organisationseinheiten erfolgen. Die Auswertung und Analyse ist Sache des Risikomanagers.

3.3 Vorgehen

Die verschiedenen Frühwarnindikatoren bilden eine Übersicht zu möglichen Risiken und Chancen bzw. entsprechender Entwicklungen. Die Übersicht dient als Grundlage für ein periodisches Monitoring.

Die aktuellen Werte für die einzelnen Indikatoren können tabellarisch oder in standardisierten grafischen Auswertungen dargestellt werden. Sie erlauben so ein rasches Erkennen von negativen Trends oder Entwicklungen bzw. das Überschreiten von Schwellenwerten. Überschreiten einzelne Frühwarnindikatoren die definierten Schwellenwerte, so sind weitergehende Abklärungen zur Beurteilung der damit verbundenen Risiken oder Chancen erforderlich.

3.4 Produkte / Ergebnisse

Die Frühwarnindikatoren liefern Auswertungen über den aktuellen Stand und den zeitlichen Verlauf von Kennzahlen. Sie geben Hinweise über mögliche Entwicklungen, die frühzeitig genauer zu analysieren sind.

3.5 Weiterentwicklung

Die Erhebung und Auswertung von Frühwarnindikatoren ist ein dynamischer Prozess. Aufgrund neuer Erkenntnisse, z.B. aus Assessments zu Risiken und Chancen, aus vertiefenden Analysen und aus den Geschäftsprozessen, sind die verwendeten Frühwarnindikatoren periodisch zu überprüfen und gegebenenfalls neue Frühwarnindikatoren zu definieren bzw. bisherige nicht weiter zu verwenden oder anzupassen.

4 Assessment Risiken und Chancen

4.1 Methodik

Das Assessment beruht auf einer Einschätzung und Bewertung von Risiken und Chancen im Rahmen von Workshops.

Zielsetzung ist eine möglichst umfassende Sammlung an Informationen zu den am jeweiligen Workshop im Fokus stehenden Themen bzw. eine möglichst vollständige Sammlung von Szenarien aus Blickwinkel der amtsinternen Risiken sowie der Chancen. Mit der folgenden Abbildung wird die gesamte Gliederung des ASTRA abgedeckt.

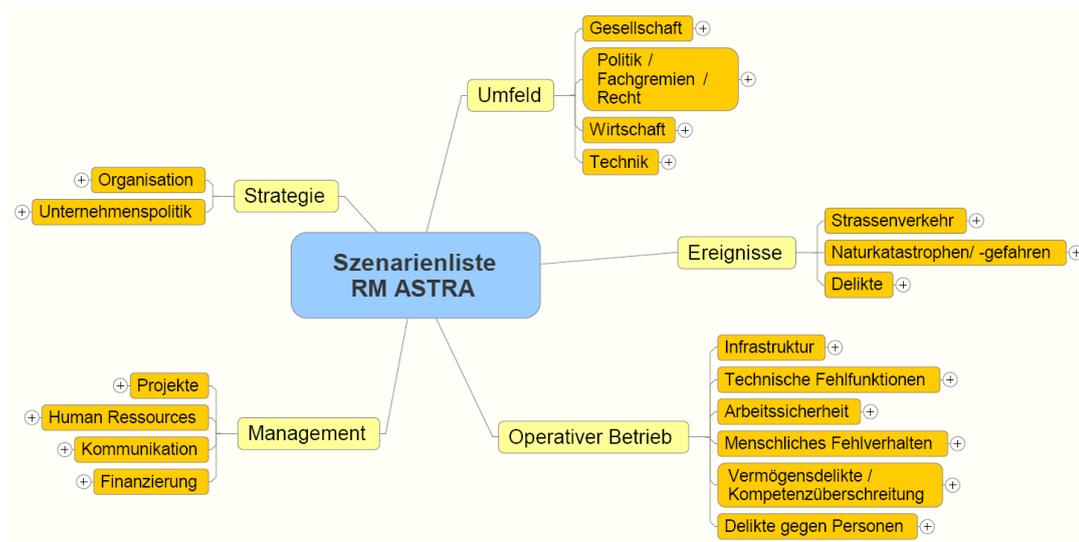


Abb. 4.1 Gliederung der Szenarien.

Assessment von Risiken

Auf Basis einer vorbereiteten Szenarienliste werden die Eintretenshäufigkeit und das zu erwartende Schadenausmass für jedes Szenario erörtert, abgeschätzt und in einer Risikomatrix abgebildet (vgl. Abb. 4.2). Zudem wird damit eine Plattform geboten, weitere relevante Risiken in die Szenarienliste aufzunehmen und zu bewerten. Im Anschluss werden für Szenarien mit erhöhten Risiken als Grundlage zur Ermittlung des weiteren Vorgehens Massnahmenideen auf der Basis eines Brainstormings gesammelt.

Einschätzung Schadenausmass

Zur einheitlichen Gliederung der Schadenausmasse werden ebenfalls einheitliche Klassen gebildet. Die Schadenklassen sind mit Buchstaben A bis F bezeichnet. Da sich die Schäden sehr unterschiedlich manifestieren können, sind fünf Schadenindikatoren (Messgrössen) definiert.

- Personenschaden [Todesopfer, Verletzte];
- Finanz- und Sachschaden [CHF];
- Umweltschaden [-];
- Beschränkung Verfügbarkeit NS [-];
- Einschränkung Amtstätigkeit [-].

Während Personenschäden sowie Finanz- und Sachschaden quantitativ messbar sind und die Abgrenzung der einzelnen Schadenausmassklassen eindeutig festgelegt werden kann, sind die übrigen Schadenindikatoren qualitativ zu „messen“.

Die Einschätzung der möglichen Reputationsschäden (politischer Schaden / Imageschaden) erfolgt in einem zweiten, separaten Schritt. Für jedes Szenario wird zu diesem Zweck eingeschätzt, welche Reputationsschäden bei Eintreten des Szenarios zu erwarten sind.

Beurteilung der Risiken

Die Beurteilung der Szenarien bezüglich der resultierenden Risiken erfolgt anhand festgelegter und in der Risikomatrix dargestellter Bewertungskriterien.

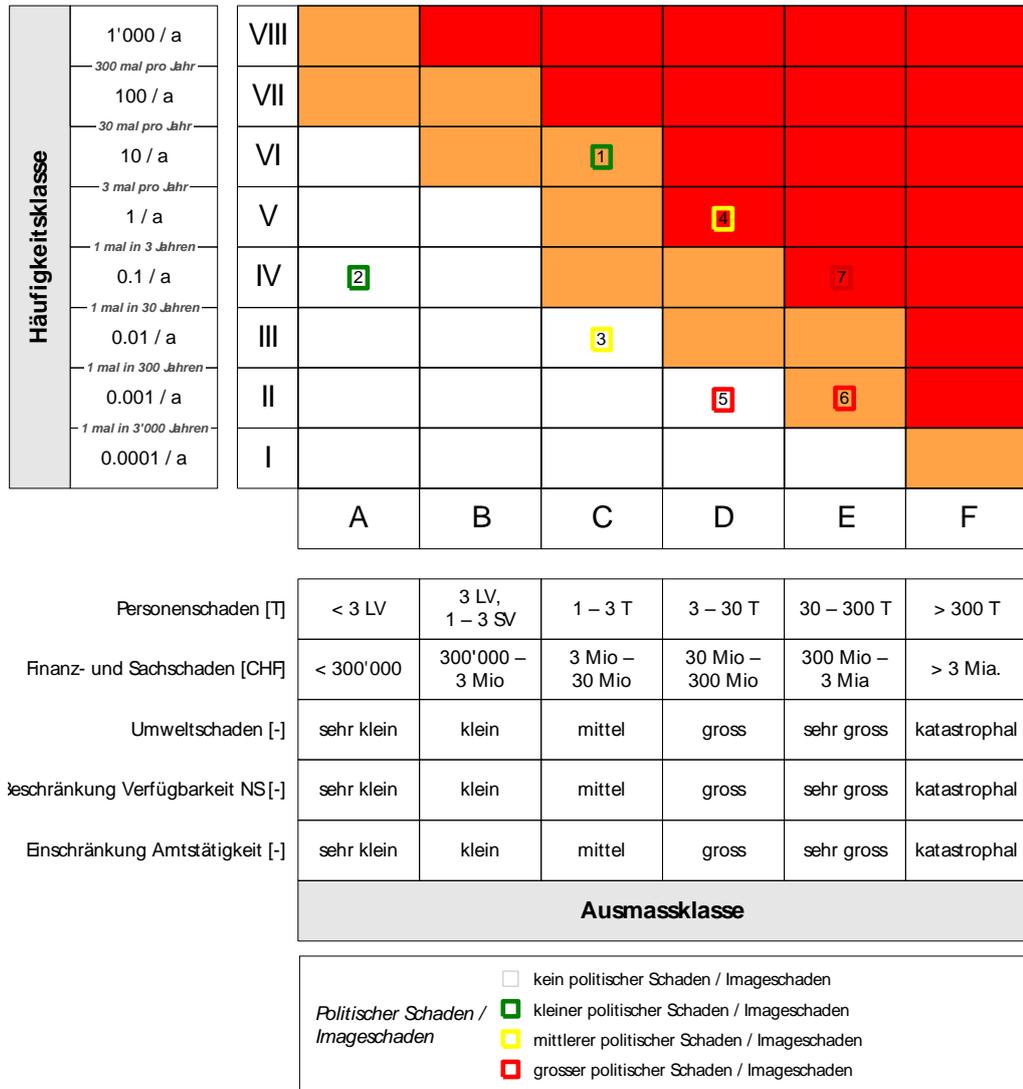


Abb. 4.2 Risikomatrix².

Die in der Matrix aufgeführten Farbtönen stellen drei Bereiche von Risiken dar. Sie unterscheiden sich u.a. hinsichtlich ihres Handlungsbedarfs.

- Weisser Bereich:**
 Im weissen Bereich befinden sich die Szenarien, für welche kein zwingender Handlungsbedarf resultiert. Es handelt sich i.d.R. um Risiken, die gut bekannt sind und die für das ASTRA als Ganzes kaum spürbar sind. Dies kann daran liegen, dass diese Risiken an sich klein sind oder dass risikomindernde Massnahmen bereits umgesetzt sind. Zusätzliche Massnahmen, welche wenig Aufwand und geringe Kosten verursachen, sind sinnvoll und können jederzeit umgesetzt werden.

² Legende: LV = Leichtverletzte, SV = Schwerverletzte, T = Todesopfer

- *Oranger Bereich:*
Für Szenarien im orangen Bereich der Risikomatrix ist fallweise zu entscheiden, ob zusätzliche risikomindernde Massnahmen angezeigt sind. Dabei sind insbesondere Kosten-Wirksamkeits-Überlegungen als Grundlage für den Entscheid heranzuziehen.
- *Roter Bereich:*
Szenarien im roten Bereich der Risikomatrix bedingen eine weitergehende Betrachtung.

Analog erfolgt sowohl die Einschätzung des Schadens hinsichtlich der politischen Schäden / Imageschäden als auch deren Beurteilung in gesonderter Form. Dazu werden die jeweiligen Szenarien mit der zur jeweiligen Ausmassklasse gehörenden Farbgebung hinterlegt. Eine schematische Darstellung findet sich in Abb 4.2.

- *keine Farbgebung: kein politischer Schaden / Imageschaden;*
- *grün: kleiner politischer Schaden / Imageschaden;*
- *gelb: mittlerer politischer Schaden / Imageschaden;*
- *rot: grosser politischer Schaden / Imageschaden.*

Für die Beurteilung des Handlungsbedarfs sind grundsätzlich beide Aspekte - also die Beurteilung der Szenarien hinsichtlich der fünf Schadenindikatoren als auch die Beurteilung hinsichtlich der politischen Schäden / Imageschäden - zu berücksichtigen. Dabei ist zu prüfen:

1. *Was wird bereits gemacht? Welche Massnahmen werden gegenwärtig umgesetzt?*
2. *Welche risikomindernde Wirkung haben diese Massnahmen?*
3. *Sind zusätzlich Massnahmen erforderlich?*

Als Hilfsmittel zur Dokumentation der einzelnen Szenarien und der jeweiligen Grundlagen für die Einschätzung von Häufigkeit und Schadensausmass werden durch den Risikomanager sogenannte Szenarioblätter verwendet. Anhang I zeigt die Maske eines Szenarioblattes mit den wichtigsten Informationen, die auszufüllen sind.

Wird entschieden, dass Massnahmen notwendig sind, so sollen sie innert nützlicher Frist (einige Monate bis zu 5 Jahre) wirksam sein; fallweise sind Massnahmen mit rascherer Wirkung erforderlich. Auch im roten Bereich der Risikomatrix sind Massnahmen auf Basis von Kosten-Wirksamkeitsüberlegungen zu planen und zu priorisieren.

Assessment von Chancen

Im Rahmen eines Brainstormings werden Chancen für das ASTRA gesammelt, gegliedert und hinsichtlich des Handlungsbedarfs priorisiert. Für das ASTRA gilt es, Chancen in den Bereichen

- Politik und Gesellschaft,
- Technologie und
- Organisation

systematisch zu beobachten und gegebenenfalls zu ergreifen.

Die gesammelten Chancen werden nachfolgend beurteilt und einer der drei folgenden Chancenklassen zugeordnet:

- Chance wird aktiv weiter verfolgt;
- Chance wird beobachtet;
- Chance wird nicht weiter verfolgt.

4.2 Verantwortlichkeit

Für die Umsetzung des Assessments der Risiken und Chancen ist der Risikomanager des ASTRA verantwortlich. Das Vorgehen in Form eines Workshops ermöglicht es, die Risiken und Chancen mit geringem Aufwand zu ermitteln. Der Hauptaufwand liegt beim Workshopverantwortlichen. Für die übrigen Teilnehmer beschränkt sich der Aufwand auf die Vorbereitung, die Teilnahme am Workshop sowie eine kurze Nachbearbeitung (Stellungnahme zur Ergebnisdokumentation des Workshops).

Der Teilnehmerkreis für das Assessment wird sorgfältig ausgewählt und richtet sich nach den jeweiligen Themenschwerpunkten des Assessments. Seitens des ASTRA sind grundsätzlich diejenigen Personen vertreten, die das Geschäft in ihren Organisationseinheiten bzw. das jeweils im Fokus stehende Fachgebiet gut kennen.

4.3 Vorgehen

Das Assessment der Risiken und Chancen wird einmal pro Jahr bzw. nach Bedarf durchgeführt (z.B. wenn sich aufgrund aktueller Entwicklungen in einem Fachgebiet eine Analyse von Risiken und Chancen aufdrängt).

Im Nachgang zu den Assessments erarbeitet der Risikomanager eine zusammenfassende Übersicht der Ergebnisse (Aggregation). Diese bildet die Grundlage für die nachfolgende Festlegung des Handlungsbedarfs. Dazu gehören:

- Festlegen des Risikoeigners (Er ist verantwortlich für den Inhalt der Szenarien.)
- Kritische Überprüfung der Szenarieneinschätzung durch den Risikoeigner
- Entwicklung Massnahmenideen

4.4 Produkte / Ergebnisse

Die Ergebnisse der Assessments Workshops werden in folgender Form aufbereitet:

- Übersicht über die Szenarien mit Einschätzung der Eintretenshäufigkeit und des jeweiligen Schadenausmasses.
- Risikomatrix mit beurteilten Szenarien.
- Szenarienblätter mit einer zusammenfassenden Übersicht über die wichtigsten Grundlagen und Informationen (vgl. Anhang I).
- Massnahmenblätter (vgl. Anhang I).

4.5 Weiterentwicklung

Die Instrumente zu den Assessments sind periodisch hinsichtlich ihres Aktualisierungs- und Ergänzungsbedarfs zu überprüfen. Insbesondere ist die Liste der Szenarien periodisch auf ihre Vollständigkeit und Richtigkeit hin zu überprüfen.

5 Vertiefende Verfahren

5.1 Methodik

Zu den „Vertiefenden Verfahren“ gehören alle Verfahren, welche im Rahmen spezifischer Untersuchungen Informationen und Grundlagen zur Einschätzung von Risiken und Chancen aus verschiedenen Fachbereichen liefern, die hinsichtlich Tiefgang und Detaillierungsgrad über die Einschätzung im Rahmen der Assessments hinausgehen oder diese ergänzen. Beispiele hierfür sind:

- Verfahren gemäss den Forschungsprojekten AGB 1.
- Untersuchungen zu Naturgefahren.
- Kurzberichte / Risikoermittlungen gemäss Störfallverordnung.
- Ergebnisse aus Audits.
- Risikoanalysen, -beurteilungen und Massnahmenplanungen im Rahmen von Projekten.

Die Art der Verfahren und die verwendeten Methoden orientieren sich an den Anforderungen in den jeweiligen Fachbereichen. Im Rahmen des Risikomanagements stehen die vertiefenden Verfahren insbesondere dann im Vordergrund, wenn es um die Überprüfung der Zweckmässigkeit sowie die Festlegung von konkreten Massnahmen geht.

5.2 Verantwortlichkeit

Für die Umsetzung der Erkenntnisse aus den vertiefenden Analysen sind die jeweiligen Fachbereiche/-personen des ASTRA sowie gegebenenfalls externe Stellen (im Auftrag des ASTRA beauftragte Dritte) verantwortlich.

5.3 Vorgehen

Das Vorgehen richtet sich nach den spezifischen Anforderungen des jeweiligen Fachgebietes bzw. der jeweiligen Fragestellung. Die vertiefenden Verfahren werden unabhängig vom organisationsweiten Risikomanagement des ASTRA durchgeführt. Das Risikomanagement muss sicherstellen, dass die relevanten Informationen aus den vertiefenden Verfahren in die Beurteilung einfließen.

Auf Grundlage der vertiefenden Verfahren lassen sich neben detaillierteren Informationen zu Risiken und Chancen die risikomindernden Wirkungen sowie die jeweiligen Kostenfolgen einzelner Massnahmen genauer untersuchen. Damit kann vor einem Massnahmenentscheid eine bessere Entscheidungsgrundlage geschaffen werden.

5.4 Produkte / Ergebnisse

Als Produkt der vertiefenden Verfahren liegen Berichte, Expertisen und ähnliche Dokumente vor. Inhalt, Umfang und Tiefgang der Berichte zu den vertiefenden Verfahren orientieren sich an den jeweiligen Fragestellungen sowie den entsprechenden Fachthemen.

5.5 Weiterentwicklung

Die Weiterentwicklung der einzelnen Verfahren liegt in der Verantwortung der jeweiligen Fachbereiche. Aus Blickwinkel des Risikomanagements ist sicherzustellen, dass relevante Informationen und Erkenntnisse in die Prozesse des Risikomanagements einbezogen werden.

6 Organisation und Prozesse

6.1 Prozesslandschaft

Basis für die Beschreibung der RM-Prozesse und der zugehörigen Rollen bildet die Übersicht der zugehörigen Prozesslandschaft in Abb. 6.1. Sie lässt sich in zwei Prozessgruppen gliedern:

- RM-Leitprozess;
- Begleitende RM-Prozesse.

Die Geschäftsprozesse des Risikomanagements werden durch den RM-Leitprozess bestimmt und gelenkt. Dieser basiert auf der ISO-Norm 31'000 (Risikomanagement) und entspricht in seinem Ablauf einer allgemein anerkannten Methodik des Risikomanagements. Dieser Ablauf entspricht der gängigen Praxis, die ebenfalls in der Privatwirtschaft zur Anwendung kommt. Zentrales Steuerungselement des RM-Leitprozesses bildet das Geschäftsleitungs-Review (GL-Review), in welchem der Risikobericht des Risikomanagers behandelt wird und Aufträge für die Umsetzung erteilt werden.

Die begleitenden RM-Prozesse sind eng in die bestehenden operativen Geschäftsprozesse eingebettet und liefern einerseits den Input für den RM-Leitprozess aus verschiedenen Quellen und mit verschiedenen Instrumentarien. Andererseits dient ein Teil dieser Prozesse der konkreten Umsetzung von Massnahmen.

Der RM-Leitprozess und die zugehörigen Beschreibungen der begleitenden RM-Prozesse werden ins Führungssystem des ASTRA aufgenommen und nach den bestehenden Vorgaben abgebildet. Schnittstelle für die Prozesse des Risikomanagements zu den bestehenden Geschäftsprozessen ist das GL-Review im Rahmen des Prozesses „Amtsführung“.

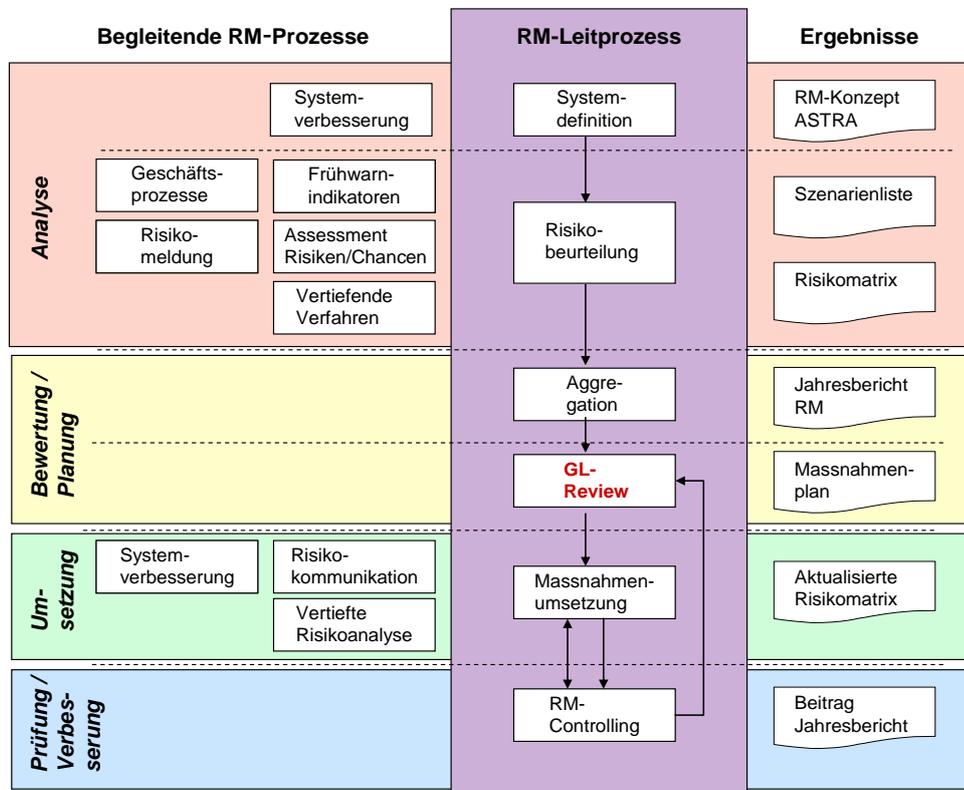


Abb. 6.1 Prozesslandschaft Risikomanagement.

6.2 Organisation des Risikomanagements

Für die organisatorische Einbettung der Prozesse des Risikomanagements in die Gesamtorganisation des ASTRA wurde das Risikomanagement mit dem Qualitätsmanagement kombiniert und als Stabsstelle direkt dem Direktor ASTRA unterstellt.

Nachfolgend sind die Funktionen und ihre Aufgaben im RM zusammengefasst.

Abb. 6.2 Aufgaben und Funktionen

Funktion	Hauptaufgaben
Direktor	<ul style="list-style-type: none"> • Oberleitung RM
Abteilungschef	<ul style="list-style-type: none"> • Verantwortung für Risiko- und Chancenbeurteilung in der Abteilung • Verantwortung für Massnahmenumsetzung in der Abteilung
Risikomanager ASTRA ³	<ul style="list-style-type: none"> • Bereitstellen der Grundlagen für die Umsetzung der Risikopolitik des Bundes im ASTRA • Führen RM-Prozess und Weiterentwickeln RM-Konzept ASTRA • Erstellen und Aktualisieren der Risiko- und Chancenübersicht des Amtes • RM-Rapportierung an die GL • Unterbreiten von Vorschlägen zur Risikobehandlung und Systemverbesserung • Überwachen Umsetzung der GL-Beschlüsse im RM • Erarbeiten und Durchsetzen von Grundsätzen, RM-spezifische Grundlagen, Standards und Dokumente zum RM und zur Risikokommunikation • Interessenwahrung zu Fragen des RM in externen Gremien • Sensibilisierung und Ausbildung der Mitarbeiter zu Fragen des RM • Mitwirkung in RM-relevanten Projekten; z.B. Forschungsprojekte • Beantwortung Anfragen zu RM-, Sicherheitsthemen und Teilnahme an Besprechung mit Bezug zu RM etc.
Risikobeauftragter Abt.	<ul style="list-style-type: none"> • Verbindungsperson der Abteilungen (Abt.) zum RM • Koordination, Unterstützung Erarbeiten und Überwachen der RM-Prozesse sowie Kenntnisse/Information zu Risiken und Massnahmen in der Abt. • Abteilungsinterner Ansprechpartner zu Themen des RM • Reporting zuhanden des Risikomanagers • Mitwirken im RM-Ausschuss
Risiko-Ausschuss	<ul style="list-style-type: none"> • Periodische Bewertung und Behandlung von Risiken und Chancen des Amtes • Diskussion zu übergeordneten Themen des RM
Sicherheitsbeauftragter (SiBe) Gebietseinheit	<ul style="list-style-type: none"> • Risikobeauftragter der Gebietseinheit • Erkennen, erfassen und beurteilen von Ereignissen/Risiken im Einzugsgebiet der Gebietseinheit • Interner Ansprechpartner pro Gebietseinheit zu Themen des RM
Prozesseigner / Risikoegner	<ul style="list-style-type: none"> • Identifizieren und beurteilen der Risiken in den Prozessen • Beurteilung der Einschätzung von einzelnen Risiken aus den Assessments und Erarbeitung von Massnahmenvorschlägen • Melden der für das Amt relevanten Risiken in den Prozessen
Mitarbeiter	<ul style="list-style-type: none"> • Identifizieren / beurteilen der Risiken im eigenen Aufgabenbereich • Melden der für das Amt relevanten Risiken

³ Einzelne der aufgeführten Aufgaben können bei Bedarf auch ausgelagert werden.

Anhänge

I Instrument Assessment Risiken und Chancen: Szenario- und Massnahmenblatt. 23

I Instrument Assessment Risiken und Chancen: Szenario- und Massnahmenblatt

Folgende Abbildung zeigt die Maske für die Erstellung eines Szenario- und Massnahmenblattes. Diese dienen als Grundlage für die Aktivitäten im Nachgang zu den Assessments

Teil 1: Szenario

Szenario					Nr.	
Welche Massnahmen liegen bereits vor?						
Einschätzung der Risikobewertung						
Eintrag: IST-Stand						
VIII						
VII						
VI						
V						
IV						
III						
II						
I						
	A	B	C	D	E	F
Ausmassklasse (A bis F)					Reputation (klein, mittel, gross)	
Häufigkeitsklasse (I bis VIII)				Massgebender Schadenindikator		
Grundlagen (Statistiken, Analysen, etc.)						
Ursachen						

Teil 2: Massnahmen

Prüfung der Einschätzung (Ist die Bewertung nachvollziehbar?)	
Sind weitere Massnahmen erforderlich? (Erläuterung)	
Angaben zur Risikominderung	Betriebs- und Investitionskosten (grob)
Massnahmenvorschläge (wenn erforderlich)	
M1	
M1 - Abschätzung: Kosten - Wirksamkeit	
M2	
M2 - Abschätzung: Kosten - Wirksamkeit	
M3	
M3 - Abschätzung: Kosten - Wirksamkeit	

Literaturverzeichnis

-
- [1] Eidgenössisches Finanzdepartement EFD (2004), „**Risikopolitik – Grundlagen für das Risikomanagement beim Bund**“.
-
- [2] Bundesamt für Strassen ASTRA (2009), „**Risikomanagement ASTRA - Basiskonzept**“, *Dokumentation ASTRA 89002, V1.40*, www.astra.admin.ch.
-

Auflistung der Änderungen

Ausgabe	Version	Datum	Änderungen
2010	1.11	07.06.2016	Änderung des Titels und Formelle Anpassungen.
2010	1.10	07.11.2013	Formelle Anpassungen, Publikation V1.10.
2010	1.01	31.03.2010	Erste Version.

