

Integrales Risikomanagement

Bedeutung für den Schutz der Bevölkerung und ihrer Lebensgrundlagen

Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Bundesamt für Bevölkerungsschutz BABS

Impressum

Herausgeber
Bundesamt für Bevölkerungsschutz BABS
Guisanplatz 1B
CH-3003 Bern

risk-ch@babs.admin.ch

Bezugsquelle
Das vorliegende Dokument ist auf der Website des Bundesamtes für Bevölkerungsschutz verfügbar:
www.bevoelkerungsschutz.ch unter Themen/Gefährdungen und Risiken

Premedia
Zentrum digitale Medien der Armee DMA

Auflage
100 d

Zitiervorschlag
Integrales Risikomanagement. Bedeutung für den Schutz der Bevölkerung und ihrer Lebensgrundlagen.
Bundesamt für Bevölkerungsschutz (BABS). Bern, 2014.

2014/02.2022

4 1. Einleitung

5 2. Zweck des integralen Risikomanagements

6 3. Elemente des integralen Risikomanagements
6 3.1 Zum Begriff «Risikomanagement»
7 3.2 Zum Begriff «integrales Risikomanagement»

8 4. Integrale Gefährdungsanalyse und Risikobeurteilung
8 4.1 Ziel der integralen Gefährdungsanalyse und Risikobeurteilung
8 4.2 Integrale Gefährdungsanalyse
8 4.3 Integrale Risikobewertung und -beurteilung

10 5. Integrale Massnahmenplanung und Umsetzung
10 5.1 Ziel der integralen Massnahmenplanung und Umsetzung
11 5.2 Alle Massnahmen zur Risikoreduktion in Betracht ziehen
16 5.3 Alle Aspekte der Nachhaltigkeit berücksichtigen
16 5.4 Alle Akteure bzw. Verantwortungsträger einbeziehen

17 6. Schlussbemerkung

18 Quellen

1. Einleitung

Katastrophen und Notlagen führen aufgrund der zunehmenden Vernetzung der heutigen Gesellschaft, der steigenden Abhängigkeit von kritischen Infrastrukturen, der hohen Wertdichte und der wachsenden Bevölkerung zu immer grösseren Schäden. Die ansteigenden Risiken müssen mittels eines ausgewogenen Verfahrens auf ein tragbares Mass verringert werden. Gefährdungen werden systematisch erfasst, deren Risiken bewertet und ihre Tragbarkeit beurteilt. Risiken, welche als untragbar beurteilt werden, sind mittels geeigneter Massnahmen zu verringern. Gewisse verbleibende Risiken sind in Kauf zu nehmen.

Das sogenannte *integrale Risikomanagement* (IRM) ist eines der zentralen Elemente vieler risikoorientierter Planungshilfen[1] des Bundesamtes für Bevölkerungsschutz (BABS). Dies wird auch von anderen Bundesämtern[2], Kantonen und Organisationen[3] entsprechend gehandhabt und ist in der Schweiz in zahlreichen Publikationen dargestellt. Allerdings ist damit der Begriff integrales Risikomanagement in den vergangenen Jahren auch oft zu einem Schlagwort geworden, das der eigentlichen Bedeutung nicht immer gerecht wird.

Nicht selten wird integrales Risikomanagement im Zusammenhang mit dem Kreislauf der Massnahmen verstanden, wie er in der nebenstehenden Abbildung dargestellt ist. Damit wird man aber den weiteren, in der Abbildung nicht explizit dargestellten Bedeutungen dieses Begriffs nicht gerecht.

Das vorliegende Dokument erläutert die verschiedenen Bedeutungsebenen des Begriffs integrales Risikomanagement. Dabei trägt es dazu bei, dass die Bedeutung und Zusammenhänge des integralen Risikomanagements besser verstanden werden. Es richtet sich primär an die Verantwortlichen des Bevölkerungsschutzes, welche sich mit verschiedenen Massnahmen zur Bewältigung von Katastrophen und Notlagen befassen (politische Verantwortungsträger, Mitglieder von Stäben, Verantwortliche der Partnerorganisationen und Fachstellen).

1 Wie beispielsweise dem Leitfaden «KATAPLAN» und dem dazugehörenden Hilfsmittel «KATAPLAN-Risk» oder der «Nationale Gefährdungsanalyse von Katastrophen und Notlagen Schweiz»

2 z. B. Bundesamt für Umwelt (BAFU), Direktion für Entwicklungszusammenarbeit (DEZA)

3 z. B. Nationale Plattform Naturgefahren Schweiz (PLANAT)

2. Zweck des integralen Risikomanagements

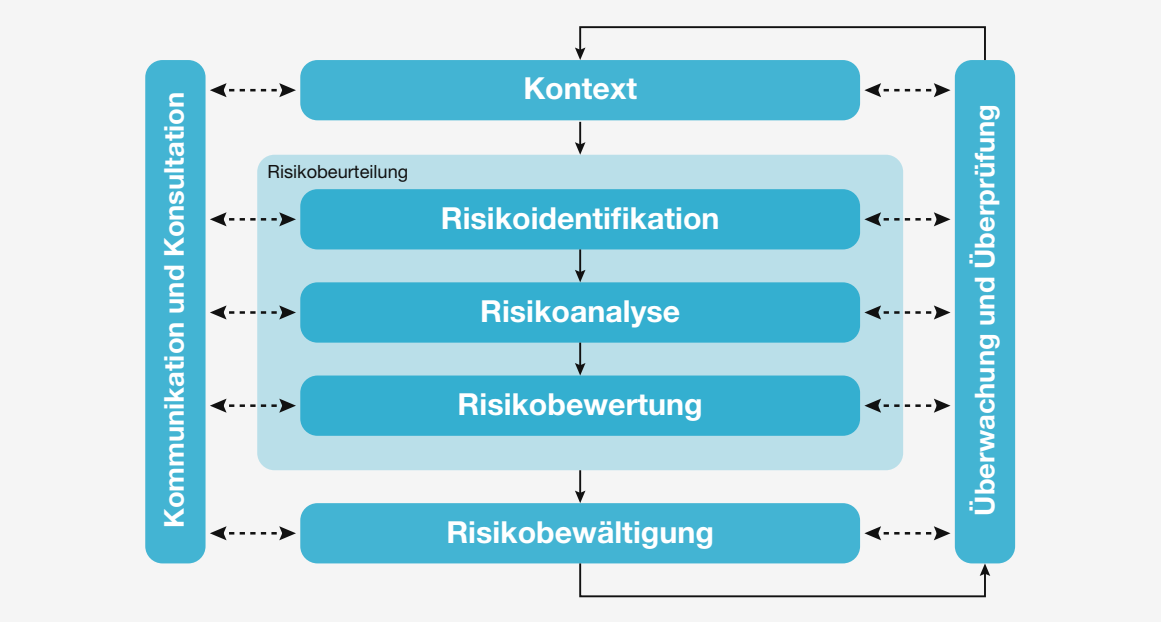


Modell *Integrales Risikomanagement*
Bundesamt für Bevölkerungsschutz 2019

Mit integralem Risikomanagement (IRM) soll grundsätzlich erreicht werden, dass die Risiken für die Bevölkerung und ihre Lebensgrundlagen möglichst tief bzw. noch akzeptierbar sind. Dabei stellt sich immer wieder die Frage «Wie sicher ist sicher genug?» bzw. wie viel soll für eine Massnahme aufgewendet werden, um die Sicherheit der Bevölkerung und ihrer Lebensgrundlagen zu erhöhen und was soll in Kauf genommen werden, sollte ein Ereignis eintreten. Massnahmen zur Risikoreduktion sind deshalb aus einer Gesamtschau, aufeinander abgestimmt und risikobasiert zu planen. Dies bedeutet u.a., dass dem Kosten/Nutzen-Effekt von Massnahmen eine grosse Bedeutung zukommt. Aber auch die Grundsätze der Nachhaltigkeit, die Akzeptanz, Realisierbarkeit, Zuverlässigkeit und rechtliche Abstützung von Massnahmen spielen eine wichtige Rolle.

Mit IRM soll im Bevölkerungsschutz ein optimales und vergleichbares Niveau der Vorbeugung in unserem Land erreicht werden, dies auch im interkantonalen Verbund und unter Berücksichtigung von Vorgaben und Leistungen des Bundes.

3. Elemente des integralen Risikomanagements



(IRM-Prozess gemäss ISO 31000)

3.1 Zum Begriff «Risikomanagement»

Die Internationale Organisation für Normung (International Organization for Standardization, kurz ISO) hat 2009 die ISO-Norm 31000:2009 *Risikomanagement – Prinzipien und Richtlinien* sowie weitere Richtlinien zu Begriffen (ISO Guide 73:2009) und Risikoanalysetechniken (ISO/IEC 31010:2009) publiziert. Darin wird Risikomanagement als systematischer Prozess gemäss obenstehender Abbildung beschrieben.

Der Begriff *Risikomanagement* ist definiert als ein systematischer Prozess für eine umfassende Behandlung von Risiken[4]. Dabei werden sämtliche Massnahmen zur systematischen Erkennung, Analyse, Bewertung und Beurteilung von Risiken sowie die Massnahmen zur Bewältigung, Überwachung und Überprüfung von und Kommunikation über Gefährdungen bzw. deren Risiken betrachtet, die auf eine Gemeinschaft einwirken können. Das Risikomanagement ist ein etablierter Prozess in Gesellschaft und Wirtschaft im Umgang mit Risiken. Je nach Kontext wird das Risikomanagement allerdings unterschiedlich aufgebaut und betrieben.

4 Das Risiko ist ein Mass zur Bewertung einer Gefährdung und beinhaltet jeweils die Häufigkeiten bzw. Wahrscheinlichkeiten und das Schadensausmass eines unerwünschten Ereignisses. Dadurch können im Bevölkerungsschutz verschiedene Gefährdungen miteinander verglichen werden.

Risikomanagement umfasst grundsätzlich folgende Themenbereiche:

1. **Kontext herstellen,**
   d.h. System definieren und abgrenzen
2. **Risikobeurteilung durchführen,**
   die selbst aus folgenden Schritten besteht:
   – *Risikoidentifikation,*
   bzw. Gefährdungskatalog erstellen
   – *Risikoanalyse*
   (Szenarien festlegen und analysieren)
   – *Risikobewertung*
   (Szenarien bzgl. Wahrscheinlichkeiten und Schadensausmasse bewerten)
   Bei der Risikobeurteilung geht es um die Frage, ob ein Risiko als tragbar angesehen und deshalb akzeptiert wird oder ob es als zu gross eingestuft wird und Massnahmen zu dessen Verringerung geplant werden sollen.
3. **Risikobewältigung**
   (Vorbeugung, Bewältigung, Regeneration)
4. **Kommunikation und Konsultation**
   (mit massgebenden verantwortlichen Stellen und Betroffenen)
5. **Überwachung und Überprüfung**
   (im Sinne eines kontinuierlichen Prozesses)

In den folgenden Erläuterungen über das IRM wird dieser grundlegende Risikomanagementprozess gemäss ISO 31000 als Basis verstanden.

3.2 Zum Begriff «integrales Risikomanagement»

Im Zusammenhang mit dem oben dargestellten Risikomanagementprozess gemäss ISO 31000 bezieht sich im Bevölkerungsschutz der Begriff *integrales Risikomanagement* (IRM) auf die Themenbereiche Risikoidentifikation, Risikoanalyse und Risikobewertung für die Risikobeurteilung sowie der Risikobewältigung. Dabei wird von IRM gesprochen, wenn vier Voraussetzungen erfüllt werden:

- *Integrale Gefährdungsanalyse:*
  Es werden gleichzeitig alle für eine Gemeinschaft relevanten Gefährdungen bzw. deren Risiken betrachtet.
- Im Sinne einer *integralen Bewertung und Beurteilung der Gefährdungen bzw. deren Risiken und der Wirkung von Massnahmen* werden differenzierte Schadensindikatoren und die Kriterien einer ökologischen, ökonomischen und sozialen Nachhaltigkeit verwendet.
- *Intergrale Massnahmenplanung:* Bei der Überwachung und Überprüfung der Gefährdungen bzw. deren Risiken werden die Massnahmen aus dem gesamten Spektrum der zur Verfügung stehenden Möglichkeiten aus den Bereichen Vorbeugung, Bewältigung und Regeneration betrachtet.
- *Integrale Partizipation:* Bei der Analyse, Planung und Umsetzung werden alle relevanten Verantwortungsträger, Fachpersonen und Betroffene einbezogen.

4. Integrale Gefährdungsanalyse und Risikobeurteilung

4.1 Ziel der integralen Gefährdungsanalyse und Risikobeurteilung

Ausgangspunkt des integralen Risikomanagements zum Schutz der Bevölkerung und ihrer Lebensgrundlagen ist die Analyse, welche Arten von Gefährdungen eine Gemeinschaft in relevanter schädlicher Weise beeinflussen können. Dazu ist stets als erster Schritt eine Gefährdungsanalyse mit Bewertung der Risiken und anschliessender Risikobeurteilung durchzuführen.

4.2 Integrale Gefährdungsanalyse

Die Gefährdungsanalyse gibt Antwort auf die Frage: *Was kann passieren?*

Eine *Gefährdungsanalyse* kann dann als integral bezeichnet werden, wenn alle für die betrachtete Gemeinschaft oder Unternehmung möglichen Gefährdungen im Risikomanagement berücksichtigt werden. Dies bedeutet, dass prinzipiell jede mögliche Gefährdung, sei sie durch natürliche, technische oder gesellschaftliche Einflüsse bedingt, in die Analyse einbezogen wird und keine Gefährdung à priori ausgeschlossen wird. Für die Belange des Bevölkerungsschutzes ist hierzu der frei zugängliche Gefährdungskatalog[5] des Bundesamtes für Bevölkerungsschutz ein nützliches Hilfsmittel. Darin sind derzeit gegen hundert mögliche Gefährdungen aus den drei Bereichen der naturbedingten, technikbedingten und gesellschaftsbedingten Gefährdungen aufgelistet und mit Beispielen illustriert. Dieser Katalog kann als umfassend bezeichnet werden, jedoch sind bei der Analyse machtpolitischer Gefährdungen noch weitere Gefahren denkbar (z. B. politische und wirtschaftliche Entwicklungen). Zudem ist es im Rahmen einer integralen Gefährdungsanalyse zwingend notwendig, auch neue Gefährdungen aus möglichen zukünftigen Entwicklungen[6] in Betracht zu ziehen. Gerade dazu ist es empfehlenswert, dass alle relevanten Verantwortungsträger und Fachpersonen in den Prozess der Gefährdungsanalyse einbezogen werden (integrale Partizipation).

4.3 Integrale Risikobewertung und -beurteilung

Die Risikobewertung und -beurteilung gibt Antwort auf die Frage: *Was darf passieren?*

Ein wirkungsvolles Risikomanagement muss sich jedoch nicht nur nach der Liste möglicher Gefährdungen richten, sondern muss diese Gefährdungen in einem weiteren Schritt hinsichtlich der Risiken bewerten und dann hinsichtlich ihrer Tragbarkeit für Schutzgüter beurteilen.

Eine *Risikobewertung* kann dann als integral bezeichnet werden, wenn einerseits mit geeigneten Szenarien das Spektrum möglicher Ereignisse oder Entwicklungen adäquat abgedeckt wird, und anderseits Häufigkeiten bzw. Wahrscheinlichkeiten sowie die Schadensausmasse dieser unerwünschten Ereignisse oder Entwicklungen bestimmt werden. Die Einschätzung der Schadensausmasse muss sich dabei an den Kriterien der ökologischen, ökonomischen und sozialen Nachhaltigkeit orientieren und somit alle Auswirkungen an Personen, Umwelt, Wirtschaft und Gesellschaft (Schutzgüter) mittels Schadensindikatoren möglichst realistisch abbilden.

5 Katalog möglicher Gefährdungen des Bundesamtes für Bevölkerungsschutz: www.risk-ch.ch/Gefährdungskatalog

6 z. B. Trendanalyse Bevölkerungsschutz 2025 (ETH Zürich, 2014)

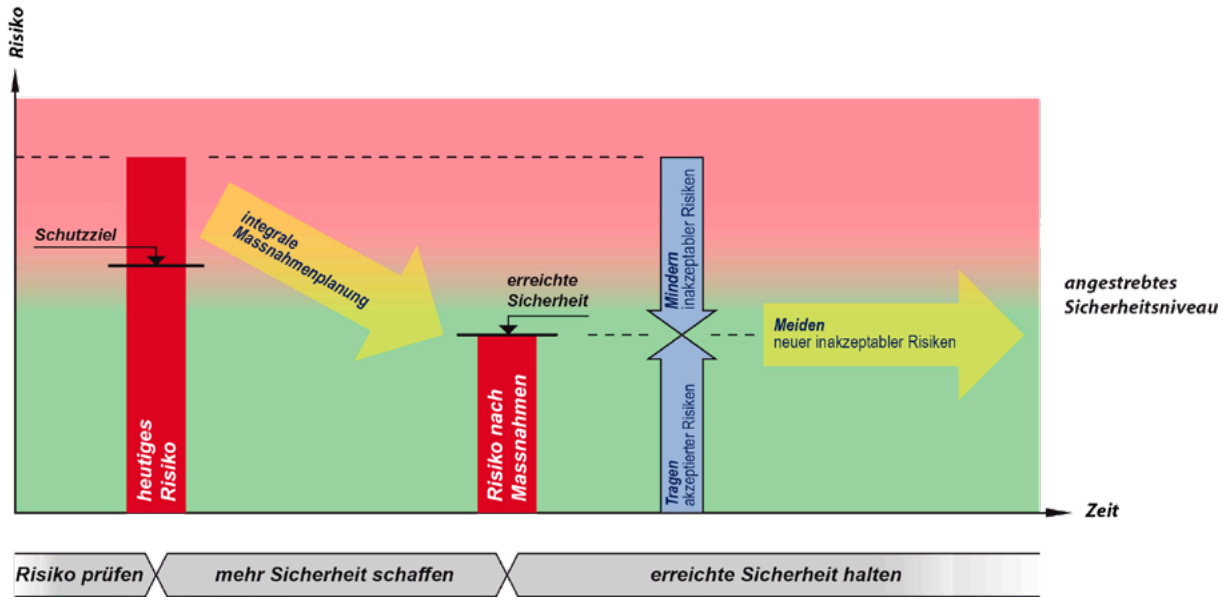
Die Grösse der festgestellten Risiken bildet schliesslich die Basis für die *Risikobeurteilung,* in der die Risiken bezüglich ihrer Tragbarkeit bzw. Relevanz beurteilt werden. Hohe Risiken bedeuten jedoch nicht automatisch grossen Handlungsbedarf. Bei der Beurteilung von Risiken geht es vielmehr um die Frage, ob ein Risiko als tragbar angesehen und deshalb akzeptiert wird oder ob es als zu gross eingestuft wird und Massnahmen zu dessen Verringerung geplant werden sollen. Bei der Risikobeurteilung spielt die Frage, mit welchen Massnahmen die Risiken reduziert werden könnten, vorerst eine untergeordnete Rolle. Die Evaluation von Massnahmen zur Risikoreduktion erfolgt später im Rahmen der integralen Massnahmenplanung.

Die Risikobeurteilung kann dann als integral bezeichnet werden, wenn einerseits das Festlegen der Akzeptanz bzw. das Setzen von Schutzzielen[7] den Kriterien der ökologischen, ökonomischen und sozialen Nachhaltigkeit genügt und andererseits dieser Prozess im Rahmen eines Risikodialogs mit Verantwortungsträgern, Fachleuten und mit der betroffenen Bevölkerung erfolgt.

Letztlich ist die Beurteilung von Risiken hinsichtlich ihrer Tragbarkeit ein politischer Prozess, welcher alle Betroffenen einschliessen muss.

7 Niveau an Sicherheit, das bestimmte Verantwortungsträger in ihrem Verantwortungsbereich grundsätzlich anstre-ben. In der Praxis dient das Schutzziel auch als Überprüfungskriterium zur Beurteilung des Handlungsbedarfs für die Erreichung der angestrebten Sicherheit (Quelle: PLANAT: Sicherheitsniveau für Naturgefahren, 2013)

5. Integrale Massnahmenplanung und Umsetzung



(Quelle: PLANAT: Sicherheitsniveau für Naturgefahren, 2013)

5.1 Ziel der integralen Massnahmenplanung und Umsetzung

Die Massnahmenplanung gibt Antwort auf die Frage: *Was kann man tun?*

Wenn im Rahmen der integralen Gefährdungsanalyse sowie Risikobewertung und -beurteilung festgestellt worden ist, dass Risiken als nicht tragbar befunden werden und demzufolge Massnahmen zu deren Verringerung zu planen sind, ist für diese Risiken eine integrale Massnahmenplanung vorzunehmen. In der obenstehenden Figur ist dieser Prozess schematisch dargestellt:

- *Risiken werden geprüft,* indem sie mit Schutzzielen verglichen werden.
- *Mehr Sicherheit wird geschaffen,* indem mit einer integralen Massnahmenplanung die Risiken so weit reduziert werden, dass sie als tragbar beurteilt werden.
- *Die erreichte Sicherheit wird gehalten,* indem alle Akteure gemeinsam anstreben, keine neuen inakzeptablen Risiken zu einzugehen.

Eine Massnahmenplanung kann dann als integral bezeichnet werden, wenn

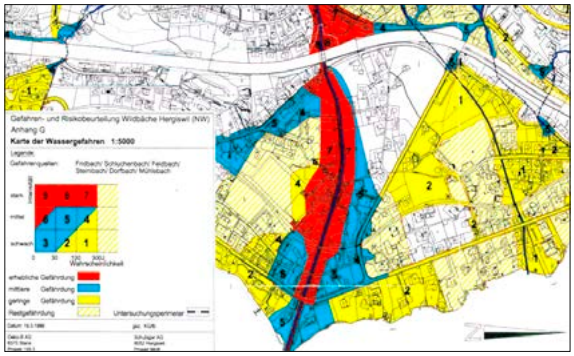
- bei der Festlegung der optimalen Massnahmen *alle möglichen Massnahmen* aus den Bereichen Vorbeugung, Bewältigung und Regeneration in Betracht gezogen worden sind und daraus die optimale bzw. ausgewogene Kombination ausgewählt wurde, welche ein gutes Kosten/Nutzen-Verhältnis aufweist und den rechtlichen Rahmenbedingungen entspricht.
- im Optimierungsprozess *alle Kriterien einer ökologischen, ökonomischen und sozialen Nachhaltigkeit* adäquat berücksichtigt worden sind.
- *alle Verantwortungsträger, Fachleute und Betroffene* einbezogen sind und die Massnahmen unterstützen, sowie in Zukunft dafür besorgt sind, keine neuen inakzeptablen Risiken zu schaffen.

5.2 Alle Massnahmen zur Risikoreduktion in Betracht ziehen

Das Prinzip, bei der Festlegung der optimalen Massnahmen alle möglichen Massnahmen aus den Bereichen Vorbeugung, Bewältigung und Regeneration in Betracht zu ziehen, lässt sich schematisch mit der nachstehenden Abbildung illustrieren. Da die Übergänge zwischen diesen drei Bereichen bezüglich der konkreten Massnahmen fliessend sind, werden im Folgenden die sieben Massnahmenbereiche *Prävention, Vorsorge, Einsatzvorbereitung, Einsatz, Instandstellung, Auswertung und Wiederaufbau* erläutert.



Modell *Integrales Risikomanagement*
Bundesamt für Bevölkerungsschutz
2019





5.2.1 Prävention

Als Massnahmen der Prävention werden jene bezeichnet, mit denen primär die Verletzlichkeit verringert werden kann; d. h. Schadensereignisse entstehen gar nicht erst oder sie können sich nur begrenzt auswirken. Massnahmen der Prävention entfalten somit ihre Wirkung vor der Entstehung eines Ereignisses bzw. reduzieren dessen Ausmass.

Es können folgende Bereiche von Massnahmen der Prävention unterschieden werden:

- *Rechtliche Vorschriften*
  (z. B. Hygienevorschriften, Brandschutz, Bauvorschriften)
- *Raumplanung*
  (z. B. angepasste Nutzung des Raums durch Ausscheiden von Gefahrenzonen anhand von Gefahrenkarten und deren Umsetzung in Zonen- und Nutzungsplänen)
- *Baulich / technische Massnahmen*
  (z. B. Schaffung von Redundanzen, Hochwasserretention, Schutzzäune um gefährliche Anlagen, Objektschutz bei Bauten)
- *Biologische Massnahmen*
  (z. B. Pflege von Schutzwäldern, angepasste Landnutzung, Schaffung natürlicher Retentionsräume, Einsatz von Nützlingen zur Schädlingsbekämpfung)
- *Organisatorische Massnahmen*
  (z. B. Gewaltpräventionsprogramme, Erkennen und Reagieren auf gesellschaftliche Veränderungen, temporäres Verbot offener Feuer in Wäldern, Desinfektion, Quarantäne)

5.2.2 Vorsorge

Als Massnahmen der Vorsorge werden jene bezeichnet, die der Vorbereitung für die Bewältigung von Katastrophen und Notlagen dienen und deren Wirkung erst bei oder nach der Entstehung eines Schadenereignisses eintritt. Sie haben zum Ziel, das Ausmass von Schäden zu begrenzen bzw. diese soweit wie möglich abzuwehren oder günstig zu beeinflussen sowie die eingetretenen Auswirkungen möglichst rasch zu bewältigen. Sie sind somit auf jene Art von Schäden ausgerichtet, die trotz Massnahmen der Prävention noch auftreten können. Je mehr Massnahmen der Vorsorge getroffen werden, desto weniger Massnahmen der Prävention braucht es in der Regel – und umgekehrt. Es ist jedoch immer von der Art der Gefährdung abhängig, welche Art von Massnahmen überhaupt möglich und geeignet ist, das Risiko kostenwirksam zu reduzieren. Um die Massnahmen der Vorsorge bestimmen zu können, ist es notwendig, Art, Umfang und Ablauf der Aufgaben sowie der Leistungen zu klären, die zur Bewältigung von Ereignissen zu erbringen sind. Wichtigstes Ergebnis der Planung der Vorsorge sind die Notfallpläne, welche für alle in der Gefährdungsanalyse als relevant bezeichneten Gefährdungen zu erarbeiten sind.



Es können folgende Bereiche der Vorsorge unterschieden werden:

- *Führung*
  (Führungsstrukturen der einzelnen Einsatzkräfte; Koordination durch gemeinsames Führungsorgan; Sicherstellung der Kommunikation)
- *Systeme für Warnung und Alarmierung inkl. Überwachungsanlagen und Frühwarnsysteme*
  (Aufbau und technischer Betrieb der Systeme; Inhalte von Verhaltensempfehlungen bzw. Anweisungen)
- *Mittel für Einsätze*
  (Personal der Einsatzkräfte, Material und Ressourcenverzeichnisse)
- *Notfallpläne*
  (Warnung und Alarmierung, Aufgebote der Einsatzkräfte, einsatzbezogene Führungsstruktur, Aufträge der Einsatzkräfte; mögliche Entwicklungen und Interdependenzen; Einsatzpläne für bestimmte Objekte mit geplanten Interventionsmassnahmen)
- *Ausbildung und Übungen*
  (Fachausbildung, Verbundausbildung, Stabstraining)
- *Persönliche Vorsorge und Versicherung*
  (Versicherungsschutz und allfällige Objektschutzauflagen der Versicherer sowie individuelle Schutzmassnahmen in der Bevölkerung)

5.2.3 Einsatzvorbereitung

Als Massnahmen der Einsatzvorbereitung werden jene bezeichnet, die (kurz) vor dem Eintritt eines Ereignisses getroffen werden, mit dem Ziel Verantwortliche und Betroffene zu warnen, in Alarmbereitschaft zu versetzen und ggf. mit Verhaltensempfehlungen zu versehen. Damit soll sichergestellt werden, dass beim Eintritt des Ereignisses schnell, überlegt und somit vorbereitet gehandelt werden kann. Einsatzvorbereitungen haben auch zum Ziel, durch rasches Handeln das Ausmass von Schäden zu begrenzen bzw. diese soweit wie möglich abzuwehren oder günstig beeinflussen zu können. Sie sind jedoch in starkem Mass von der Gefährdung abhängig und basieren auf der geplanten Vorsorge. Sie müssen zudem im Vorfeld in den entsprechenden Notfallplänen festgelegt sein.

Es können folgende Bereiche der Einsatzvorbereitung unterschieden werden:

- *Warnung und Verhaltensempfehlungen*
  (z. B. Aufrufe wie Fenster und Türen geschlossen halten, Personenkontakt möglichst vermeiden, Wertobjekte in obere Stockwerke bringen)
- *Erhöhte Einsatzbereitschaft*
  (z. B. Aufgebot von Mitgliedern der Führungsorganisation; Pikettstellung von Einsatzkräften; Bereitstellen von Material, Vorbereiten von Objektschutzmassnahmen)





5.2.4 Einsatz

Als Massnahmen des Einsatzes werden jene bezeichnet, die nach dem Eintritt eines Ereignisses getroffen werden, mit dem primären Ziel, Personen, Tiere und Sachwerte sowie ideelle Werte zu schützen und zu retten und Umweltbeeinträchtigungen möglichst zu begrenzen. Dazu gehören aber auch Sofortmassnahmen zur Verhinderung weiterer Schäden sowie Massnahmen, um wichtige Infrastruktureinrichtungen zu schützen oder ggf. im Notbetrieb weiterarbeiten zu lassen. Sie sind ebenfalls in starkem Mass von der Gefährdung abhängig und müssen soweit wie möglich im Vorfeld in den entsprechenden Notfallplänen festgelegt werden.

Es können folgende Bereiche des Einsatzes unterschieden werden:

- *Alarmierung und Verhaltensanweisungen*
  (z. B. Evakuierungen von Personen, Tieren und Wertsachen; Objektschutz; Verhaltensanweisungen)
- *Rettung*
  (z. B. bedrohte, verletzte und getötete Personen und ggf. Tiere bergen; Betreuung von Opfern und Angehörigen; Desinfektion)
- *Schadenwehr*
  (z. B. Wertsachen schützen; Ausbreitung von Schadenswirkungen eindämmen oder verhindern)
- *Notmassnahmen / Notbetrieb*
  (z. B. Freilegung von Verkehrswegen; Versorgung mit lebenswichtigen Gütern wie Wasser, Lebensmittel, Strom, Telekommunikation; Betreiben von Notunterkünften)

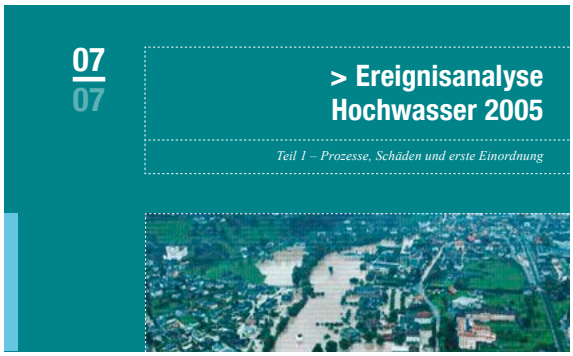
5.2.5 Instandstellung

Als Massnahmen der Instandstellung werden jene bezeichnet, mit denen lebenswichtige Einrichtungen und Verkehrswege so schnell wie möglich wieder funktionstüchtig gemacht werden. Zum Teil geschieht dies zunächst erst auf provisorischer Basis. Im Unterschied zum Wiederaufbau können vorerst rasch provisorische Lösungen realisiert werden, welche nach einer gewissen Zeit und nach sorgfältiger Planung in nachhaltige definitive Lösungen überführt werden müssen.

Es können folgende Bereiche der Instandstellung unterschieden werden:

- *Bauten / Einrichtungen / Betriebe*
  (z. B. Spitäler; Schulen; Verwaltung; Wohnbauten; Industrie und Gewerbe)
- *Energieversorgung*
  (z. B. Elektrizität; Gas; Treibstoffe)
- *Kommunikationssysteme*
  (z. B. Mobilfunk; Telefon; Internet)
- *Verkehrssysteme*
  (z. B. Strassen; Eisenbahnlinien; Flughäfen)
- *Versorgung / Entsorgung*
  (z. B. Trinkwasser, Abwasser; Lebensmittel; Medikamente; Abfall)

Von besonderer Wichtigkeit ist die rasche Instandstellung kritischer Infrastrukturen.





5.2.6 Auswertung

Mit der detaillierten Auswertung eines Ereignisses werden Grundlagen bereitgestellt, damit beim Wiederaufbau die Lehren aus der Analyse des Vorgefallenen richtig gezogen und in der Planung berücksichtigt werden können. Es ist dabei wichtig, dass nach einem Ereignis die Auswertung (mindestens mit der Datenaufnahme) bereits vor dem Einsetzen der Aufräumarbeiten beginnt, wenn die Auswirkungen noch sichtbar sind.

Es können folgende Bereiche unterschieden werden:

- *Ereignisdokumentation*
  (z. B. Ablauf des Ereignisses festhalten und in Vergleich mit früheren Ereignissen setzen)
- *Lehren für Vorbeugung, Bewältigung und Regeneration*
  (z. B. allfällige Verbesserungsmöglichkeiten aufzeigen; Verletzlichkeit von Bauten und Infrastrukturen vermindern und bessere Baunormen und Bauauflagen für Objekte in Gefahrengebieten anwenden; Tätigkeiten von Führungsorganen und Einsatzkräften untersuchen und Verbesserungen vorschlagen)

5.2.7 Wiederaufbau

Mit Massnahmen des Wiederaufbaus wird die vorherige Funktion wiederhergestellt, möglichst unter Erhöhung der Widerstandsfähigkeit und allenfalls verbesserter Nutzung.

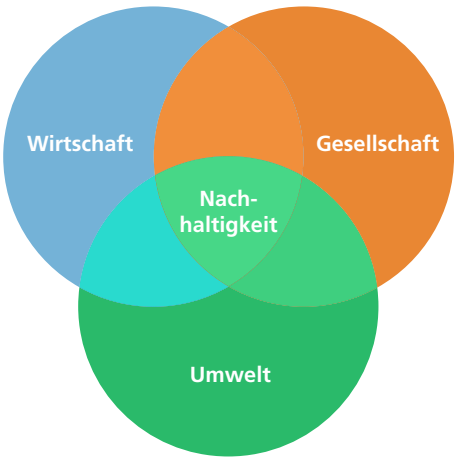
Es können folgende Bereiche unterschieden werden:

- *Bauten / Einrichtungen / Betriebe*
  (z. B. Reparatur, Neubau, Verzicht auf weitere Nutzung)
- *Rekonstruktion mit Erhöhung der Widerstandsfähigkeit*
  (z. B. Erhöhung der Erdbebensicherheit; Redundanzen schaffen)
- *Finanzierung Wiederaufbau*
  (z. B. Abgeschlossene Versicherungen; eigene Rückstellungen, Inanspruchnahme von Krediten, Fonds)

5.3 Alle Aspekte der Nachhaltigkeit berücksichtigen

Massnahmen zum Schutz vor Gefährdungen können auf vielfältige und oft auch gegensätzliche Ansprüche sicherheitstechnischer, gesellschaftlicher, wirtschaftlicher und ökologischer Art treffen. Aus dem Blickwinkel der Nachhaltigkeit[8] gilt es deshalb, ein Optimum im Spannungsfeld dieser Ansprüche zu finden. Alle Bemühungen zur Reduktion von Risiken müssen sich deshalb immer nach den Kriterien der Nachhaltigkeit richten. Sie müssen einerseits ökologischen, wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Ansprüchen genügen, andererseits sich aber auch an einer langfristigen Perspektive (nächste Generationen) orientieren. Die Aspekte der Nachhaltigkeit sind im integralen Risikomanagement an zwei Orten von besonderer Bedeutung:

- Bei der Einschätzung der Schadensausmasse der Szenarien von Ereignissen müssen alle Arten von Schäden an Umwelt, Wirtschaft und Gesellschaft möglichst sachlich und umfassend erhoben werden.
- Bei der Planung von Massnahmen sind deren Folgen für Umwelt, Wirtschaft und Gesellschaft zu berücksichtigen.



8 Vgl. dazu auch Artikel 73 der schweizerischen Bundesverfassung: «Bund und Kantone streben ein auf Dauer ausgewogenes Verhältnis zwischen der Natur und ihrer Erneuerungsfähigkeit einerseits und ihrer Beanspruchung durch den Menschen anderseits an.»

5.4 Alle Akteure bzw. Verantwortungsträger einbeziehen

Der Einbezug möglichst aller Akteure bzw. Verantwortungsträger und, soweit zweckmässig, auch der Öffentlichkeit ist für den Erfolg des integralen Risikomanagements unabdingbar. Denn gerade auch aus dem Blickwinkel des Bevölkerungsschutzes betreffen Gefährdungen und deren Risiken, aber auch die getroffenen Massnahmen zu deren Reduktion, oft viele Bereiche der Gesellschaft.

Nachhaltiger Erfolg ist deshalb nur möglich durch die gemeinsame Anstrengung von:

- *Behörden auf Stufe Bund*
  (z. B. Regierung und Parlament, Fachstellen und Aufsichtsorgane des Bundes; Nationale Forschungsstellen)
- *Behörden auf Stufe Kantone*
  (z. B. Regierung und Parlament, Fachstellen und Aufsichtsorgane der Kantone; Kantonaler Bevölkerungsschutz mit seinen Partnerorganisationen (Polizei, Feuerwehr, Gesundheitswesen, Technische Betriebe; Zivilschutz); Kantonaler Führungsstab)
- *Behörden auf Stufe Gemeinden*
  (z. B. Gemeindeexekutive, Fachstellen der Gemeinden; Gemeindeführungsstab)
- *Privatunternehmen*
  (z. B. Industrie; Dienstleistung; Infrastrukturbetreiber; Versicherung)
- *Privatpersonen*
  (z. B. Grund- und Immobilieneigentümer; von Risiken Betroffene)

Ein Risikodialog unter allen Betroffenen erhöht das allgemeine Bewusstsein für Risiken, erweitert die Kenntnisse über Gefährdungen und deren Risiken und sensibilisiert die von Gefährdungen und Risiken in irgendeiner Weise betroffenen Menschen dahingehend, dass sie oft auch selbst einen Teil der Verantwortung für die Risikoreduktion mittragen müssen.

6. Schlussbemerkung

Das integrale Risikomanagement (IRM) ist einerseits eine bewährte generelle *Methodik,* um Gefährdungen und deren Risiken systematisch, umfassend und gemäss Kriterien der Nachhaltigkeit mit geeigneten Massnahmen begegnen zu können. Andererseits drückt das integrale Risikomanagement auch eine *Haltung* aus, wie den Herausforderungen der vielfältigen Gefährdungen und deren Risiken begegnet werden soll: umfassend, transparent und nachvollziehbar sowie in Zusammenarbeit mit allen Verantwortlichen, Beteiligten und Betroffenen. Integrales Risikomanagement heisst aber auch sich pragmatisch den Gegebenheiten anzupassen und dessen Elemente und Inhalte nicht dogmatisch anzuwenden.

Oberstes Ziel bleibt es, die festgestellten untragbaren Risiken nachhaltig zu vermindern mit jenen Massnahmen, die wirtschaftlich vertretbar, ökologisch verträglich, gesellschaftlich mehrheitsfähig und rechtlich abgestützt sind, um so ein akzeptiertes Sicherheitsniveau zu erreichen.



Quellen

ISO/IEC 31000:2009 «Risk Management – Guidelines for principles and implementation of risk management» (international, 15. November 2009)
http://www.iso.org/iso/home/standards/iso31000.htm

Bundesamt für Bevölkerungsschutz (BABS). Katalog möglicher Gefährdungen. Grundlage für Gefährdungsanalysen. 2013.
www.risk-ch.ch

Nationale Plattform für Naturgefahren (PLANAT). Sicherheitsniveau für Naturgefahren. 2013.
http://www.planat.ch/de/infomaterial-detailansicht/datum/2013/10/17/sicherheitsniveau-fuer-naturgefahren-1/

Bundesamt für Bevölkerungsschutz (BABS). Leitfaden KATAPLAN. Kantonale Gefährdungsanalyse und Vorsorge. 2013.
www.kataplan.ch

**ETH Zürich. Trendanalyse Bevölkerungsschutz 2025. Chancen und Herausforderungen aus den Bereichen Umwelt, Technologie, Gesellschaft.
Im Auftrag des Bundesamts für Bevölkerungsschutz. 2014.**