



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für Verteidigung,
Bevölkerungsschutz und Sport VBS

Bundesamt für Rüstung armasuisse
armasuisse Immobilien

Räumung ehemaliges Munitionslager Mitholz

Projekt Mitholz – Aufbau und Betrieb des Risikomanagements



Quelle: Bruno Föllmi, Interlaken

Viola Schlienger, Leiterin Risikomanagement + Reporting



Agenda

- 1 Informationen zum Projekt**
- 2 Risikomanagement im Projekt Mitholz**
- 3 Abschluss**



Einzigartige, komplexe Situation





Drohnenaufnahme Mitholz





Ablauf des Explosionssereignisses

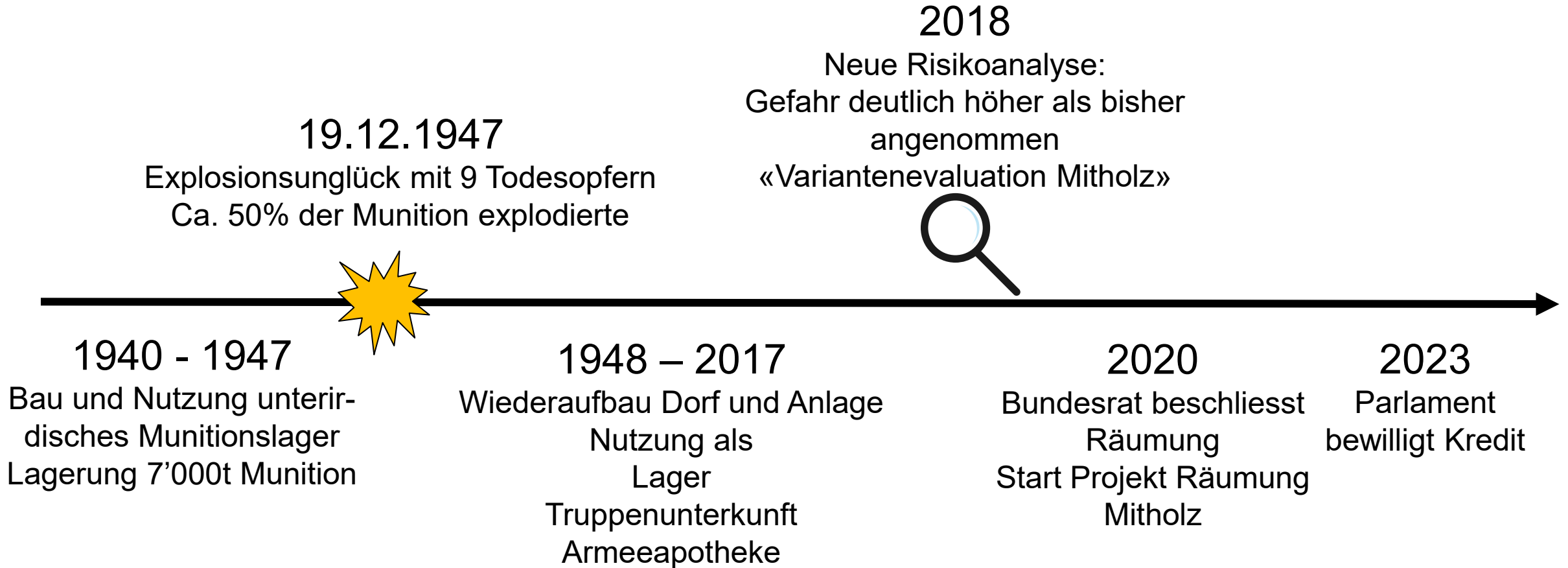
RÄUMUNG EHEMALIGES MUNITIONSLAGER MITHOLZ

Dezember 1947: Explosionen in der unterirdischen Munitionsanlage Mitholz

Animation der Ereignisse



Geschichtlicher Ablauf

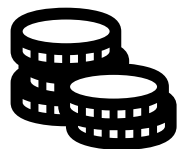




Eckwerte



Projektdauer: ca. 25 Jahre



Projektkosten: ca. 2.6 Mia
Vergleich Kölliken: 900 Mio



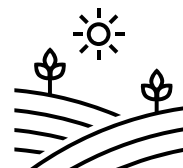
Betroffene Einwohner:
ca. 144 (Stand 2021)



Betroffene Liegenschaften:
ca. 50



Munition:
bis zu 3'500 Tonnen, davon
mehrere 100 Tonnen Sprengstoff



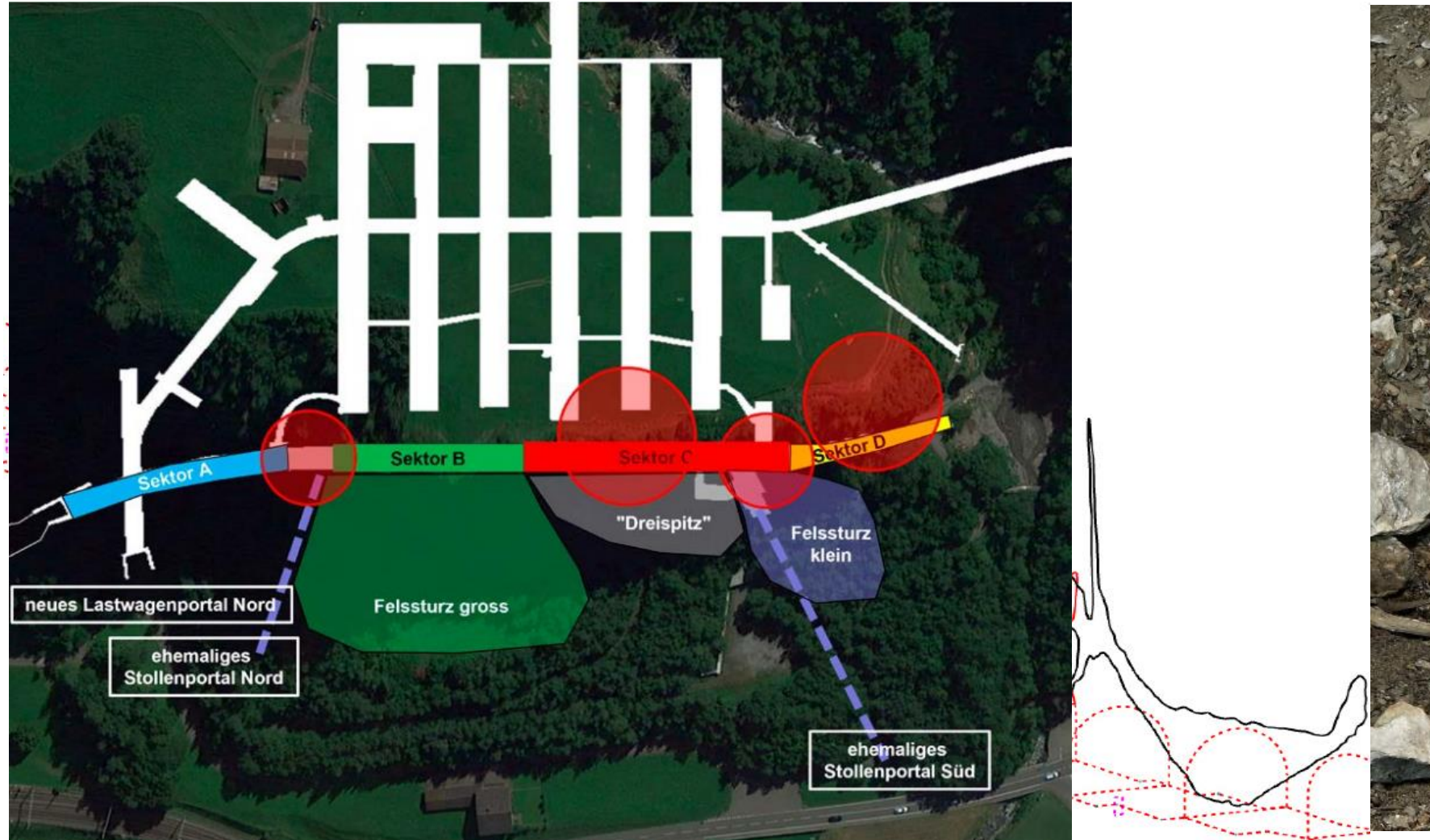
Bereits geräumte Fläche:
ca. 150'000m²



Eines der komplexesten
Kampfmittelräumungsprojekte
weltweit (insb. aufgrund der Lage)

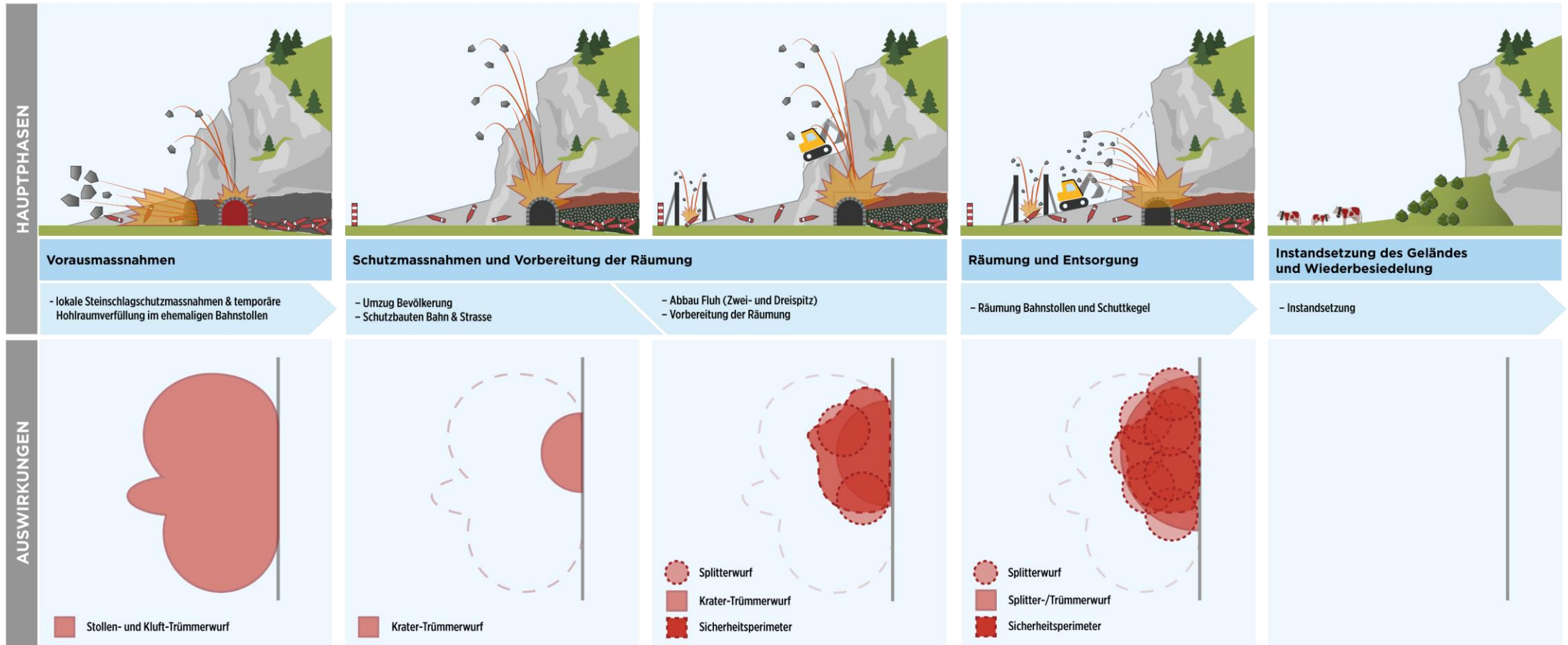


Verschütteter Bahnstollen Situation und Risiken



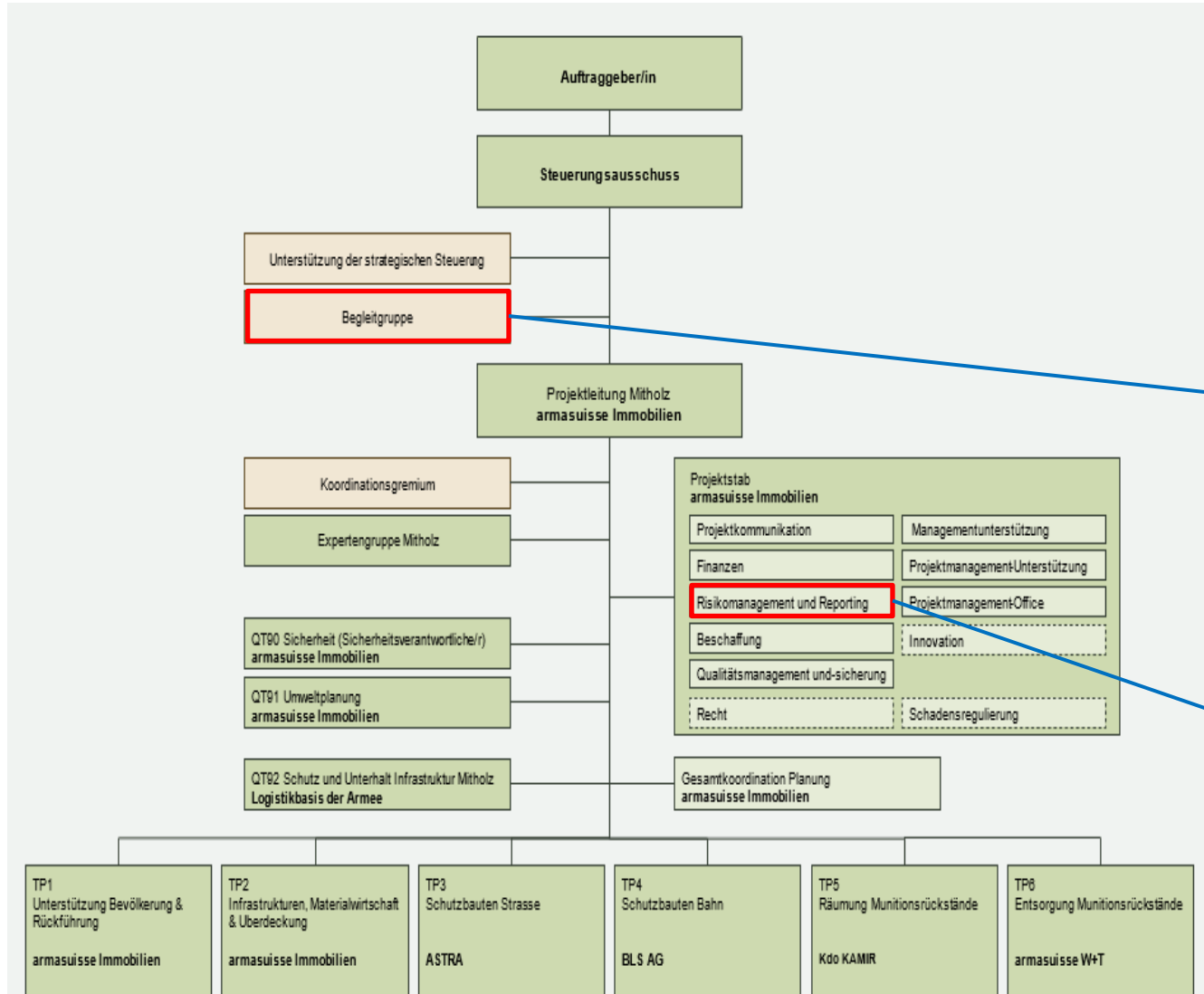


Gesamtablauf der Räumung





Organigramm Projekt Mitholz



Strategisches Risikomanagement (extern)
Entspricht QRM

Unterstützung der strategischen Steuerung

Operatives Risikomanagement (intern)

Risikomanagement+Reporting



Agenda

1 Informationen zum Projekt

2 Risikomanagement im Projekt Mitholz

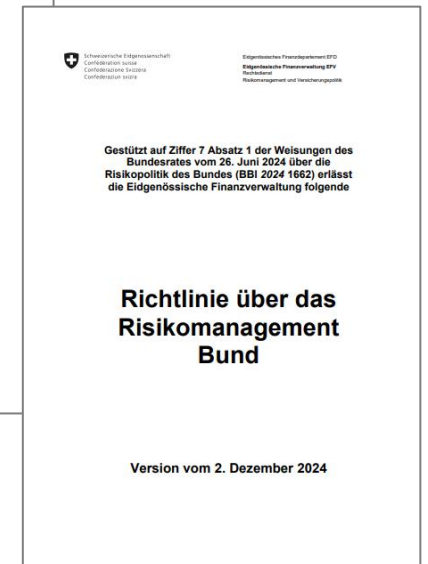
3 Abschluss



Vorgaben zum Risikomanagement Bund

Vorgaben für RM auf Stufe Bund

- Richtlinie über das Risikomanagement Bund
- Handbuch zum Risikomanagement Bund
- Gibt vor, wie das Risikomanagement auf Stufe Bund umgesetzt werden muss

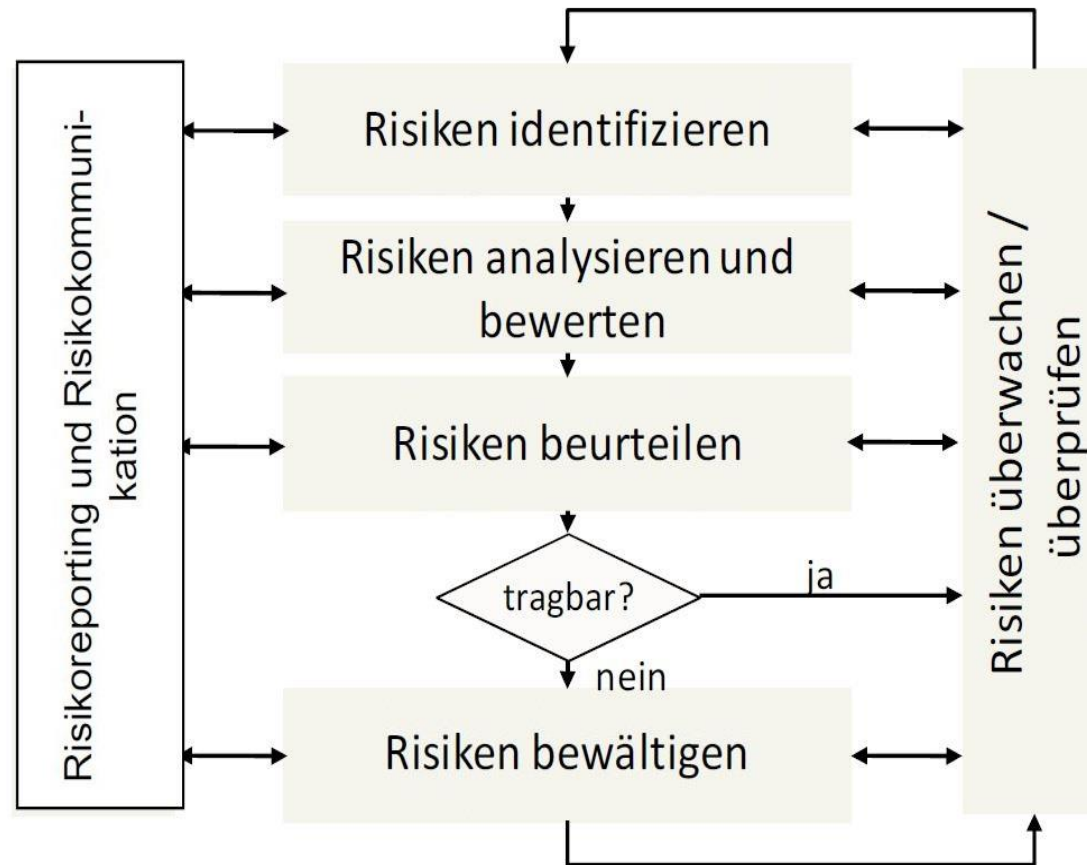


Muss für die Anwendung in Projekten angepasst umgesetzt werden.



Risikomanagement im Projekt Mitholz

Aufbauphase – Risikomanagementprozess





Risikomanagement im Projekt Mitholz

Aufbauphase – Beschreibung von Risiken

- In der RM-Liste werden pro Risiko sehr viele Parameter beschrieben.
- Jedes Risiko verfügt neben einem aussagekräftigen Titel über eine Beschreibung von Risiko, Ursache und Auswirkungen:

R Nr.	R/C	Status	Titel	Beschreibung zu Risiko, Ursache und Auswirkung
R 09	Risiko	überwacht	Naturgefahren	<p>Risiko: Beschädigungen durch Naturgefahren</p> <p>Ursache: Naturereignisse wie Lawinen, Hochwasser, Murgang, Rutschungen, Erdbeben, Bergsturz (Spitzer Stein) sowie mehr Extremereignisse durch Klimawandel (Sturm, Wind, Hagel, Waldbrände (durch Trockenheit) etc.).</p> <p>Auswirkungen: Schutzbauten und Projekt-Infrastruktur werden beschädigt, was zu Zeitverzug (Betriebsunterbruch) und Mehrkosten (Wiederherstellung) führt, zudem Personenschäden durch Naturgefahren</p>



Risikomanagement im Projekt Mitholz

Aufbauphase – Bewertung

Einstufung der Auswirkungen:
Jedes Risiko wird in 5 Dimensionen beurteilt.

Dimensionen von Auswirkungen	0	1	2	3	4	5	6
Ergebnisse (Zielerreichung, Produkte, Reputation)					X		
Termine (Zeitverzug)				X			
Finanzen						X	
Personensicherheit				X			
Umwelt	0						

z.B. Dimension Finanzen,
Auswirkung Hoch (5):
20 – 50 Mio. CHF

Die Dimension mit der höchsten Einstufung definiert,
den Wert des Risikos.



Risikomanagement im Projekt Mitholz

Aufbauphase – Bewertung und Darstellung

Einstufung der Eintretenswahrscheinlichkeit

Eintretenswahrscheinlichkeit	Prozent
sehr wahrscheinlich (6)	50% - <100%
wahrscheinlich (5)	33% - <50%
möglich (4)	10% - <33%
selten (3)	2% - <10%
unwahrscheinlich (2)	1% - <2%
sehr unwahrscheinlich (1)	<1%

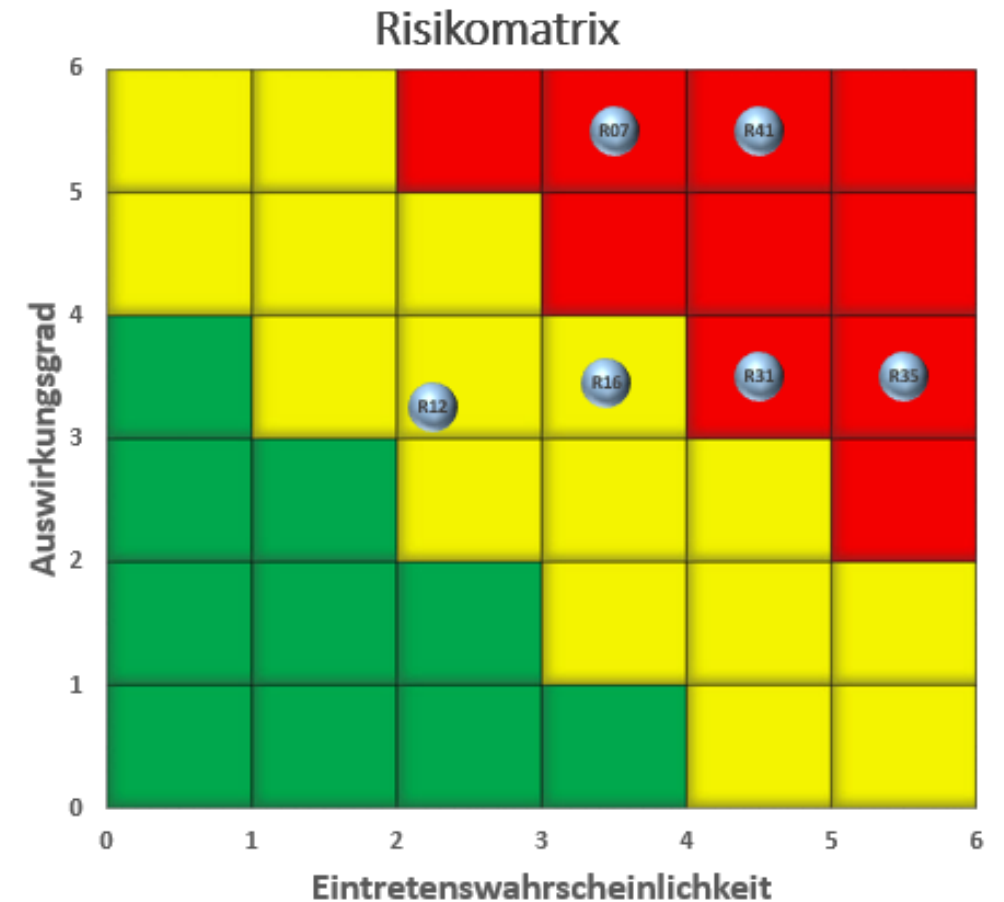


Abb. Top-Risiken 2024



Risikomanagement im Projekt Mitholz

Aufbauphase – Top-Risiken

- Top-Risiken, damit man die Übersicht auf das Wesentliche behält.
- Top-Risiken werden ausführlich an SA präsentiert.
- Rote Risiken sind immer Top-Risiken.

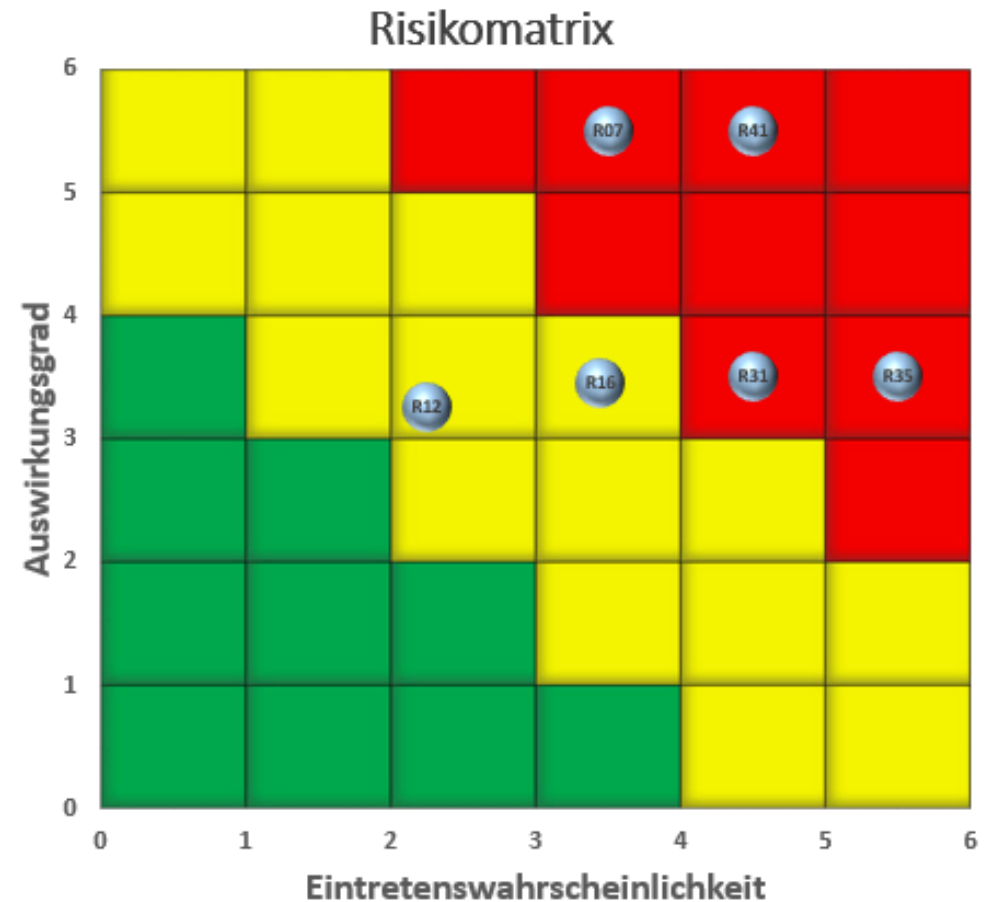


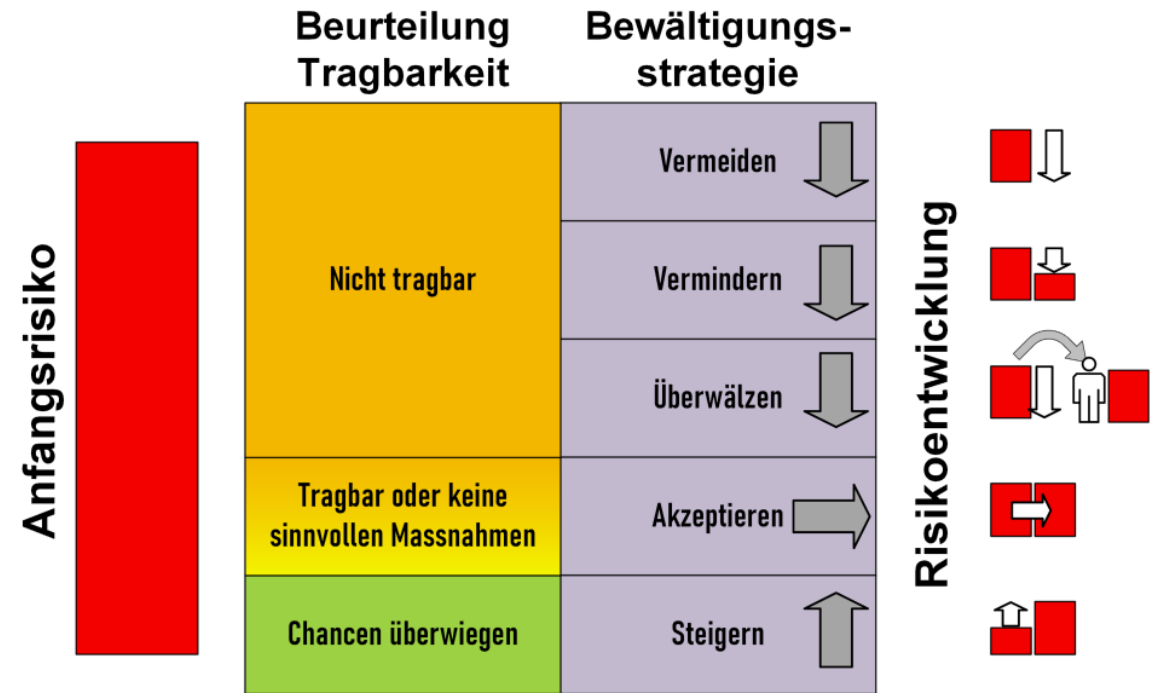
Abb. Top-Risiken 2024



Risikomanagement im Projekt Mitholz

Aufbauphase – Bewältigung von Risiken

- Für jedes Risiko wird eine Strategie zur Bewältigung festgelegt.
- Akzeptieren eines Risikos ist auch eine mögliche Strategie.
- Vorbehaltene Massnahmen legen fest, wie man vorgehen wird, wenn ein Risiko eintritt.





Risikomanagement im Projekt Mitholz

Aufbauphase - Chancenmanagement

- Funktioniert grundsätzlich gleich wie bei Risiken.
- Darstellung in separater Matrix.
- Massnahmen sind Investitionen, um später Chancen wahrnehmen zu können.

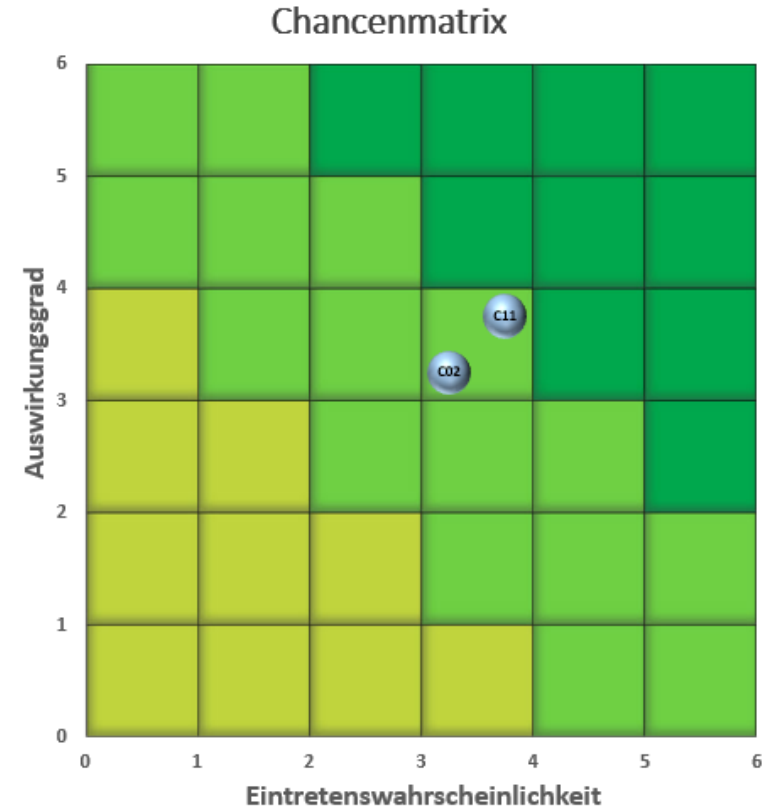


Abb. Top-Chancen 2024

Tragbarkeit → kann man es sich leisten,
keine Massnahmen zum Wahrnehmen der Chance zu ergreifen?



Risikomanagement im Projekt Mitholz

Aufbauphase - Risikomanagement in Teilprojekten/Querschnittsthemen

- Teilprojekte/Querschnittsthemen sind frei, wie sie das Risikomanagement konkret umsetzen, es muss jedoch definiert sein.
- Gesamtprojekt stellt Vorlagen zur Verfügung
Vereinfachter RM-Plan
Vereinfachte RM-Liste
- Leiterin RM+REP hat min. halbjährlich einen Austausch mit jedem TP/QT
➔ Schnittstelle zum RM des Gesamtprojekts.



Risikomanagement im Projekt Mitholz

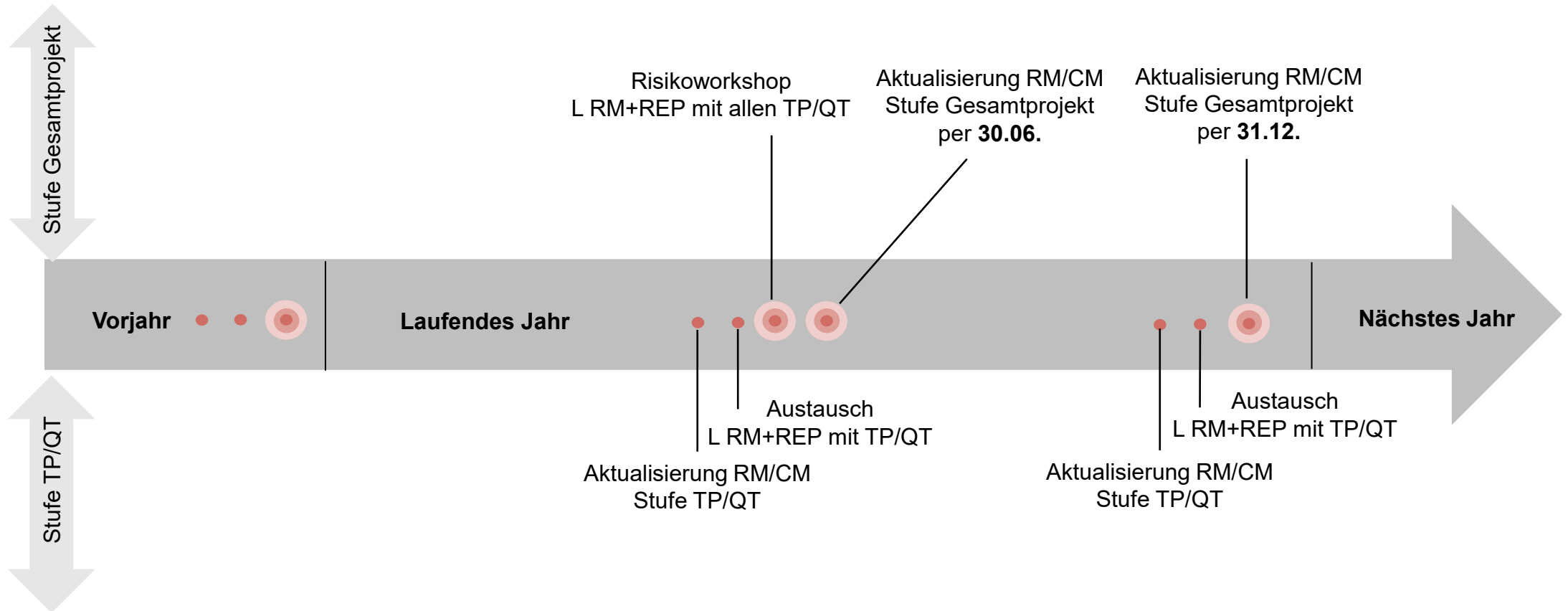
Betriebsphase

- Risikomanagement ist eingespielt und etabliert.
- Risikomanagement-Prozess wird auf Stufe Gesamtprojekt und Teilprojekt/Querschnittsthema 2x pro Jahr komplett durchlaufen.
- Bei Bedarf werden Änderungen, Optimierungen und Erweiterungen vorgenommen (z.B. Chancenmanagement aufbauen; Risikokosten beziffern, Zeitverzugskosten ausweisen).



Risikomanagement im Projekt Mitholz

Risikomanagement im Jahresverlauf





Risikomanagement im Projekt Mitholz

Tools

- Verzicht auf spezialisiertes Risikomanagement-Tool für Projekte
 - ➔ Eingeführtes RM-Tool der Bundesverwaltung ist auf Organisationen ausgerichtet
- Verwaltung des Risikomanagements mittels EXCEL-Liste
 - + Rasch ein brauchbares Resultat vorhanden
 - + Evaluation, Beschaffung, Einführung und Betrieb eines neuen Tools entfallen
 - + Neue Anforderungen / Erweiterungen können einfach und schnell umgesetzt werden
 - + Mit VBA-Programmierung ist vieles möglich (Codegenerierung unterstützt durch ChatGPT)
 - Anforderungen nehmen laufend zu (kannst du noch schnell...)
 - Übersicht geht verloren ➔ durch automatisierte Report-Generierung behoben
 - Benötigt sehr gute EXCEL-Kenntnisse



Risikomanagement im Projekt Mitholz

A B C D E F G H I J K L

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33

Cockpit Risikomanagement Projekt Mitholz

Übersicht
Risiken, Chancen, Massnahmen

Risiko- und Chancenliste

Massnahmenliste

Risiko- und Chancenmatrix

Cockpit Zeitverzugskosten

Reporting generieren

alle Blätter ausblenden

alle Blätter einblenden

Einstufungen

Impressum

Bedienungsanleitung



Agenda

1 Informationen zum Projekt

2 Risikomanagement im Projekt Mitholz

3 Abschluss



Abschluss...



Die Behörden übernehmen die **Verantwortung** für die Situation und wollen das Problem mit der **Räumung endgültig** lösen - eine **Übertragung der Risiken** an spätere Generationen ist keine Option.



Abschluss...

Einen grossen Dank an Adrian Rüeegsegger für den Einsatz im Projekt.



Rolle im Projekt Mitholz

- seit 01.12.2021 im Projekt Mitholz
- BHU für Aufbau und Regelbetrieb Risikomanagement

Berufliche Erfahrung

- Seit 2022 SPOL AG – Inhaber und Geschäftsführer
- Seit 2021 BKI AG – Inhaber und Geschäftsführer
- 2011-2021 armasuisse – Projektleiter Führungsnetz Schweiz
- 2000-2011 RUAG – Entwickler und Projektleiter

Ausbildung

- Dipl. Elektroingenieur HTL
- EMBA General Management

arueegsegger@bki.ch



DANKE / MERCI / GRAZIE