

Notfallplanung für Kulturgüter im Thurgau: Anleitung für den Kulturgüterschutz und Vorprojekt für die Kantonsbibliothek

Bachelor-Arbeit verfasst durch:

Bütschi, Dominic

Zur Erlangung des akademischen Grades:
Bachelor of Arts (BA) HES-SO in Konservierung
Wissenschaftliche und technische Objekte und Uhren

2016–2017

Abgabe: 17. Juli 2017

Jury: August 2017

Seitenzahl: 78 (inkl. Anhang)

Zeichenzahl: 74'750 (Text)

Selbstständigkeitserklärung / déclaration d'authentification

Der Verfasser der Arbeit erklärt hiermit an Eides statt,

- *die vorliegende Arbeit selbstständig, ohne fremde Hilfe und ohne Benutzung anderer als der angegebenen Quellen und Hilfsmittel angefertigt zu haben;*
- *die aus fremden Quellen (einschliesslich elektronischer Ressourcen) direkt oder indirekt, wörtlich oder sinngemäss übernommenen Texte, Illustrationen und/oder Gedanken ausnahmslos als solche kenntlich gemacht zu haben und sie gemäss wissenschaftlichen Richtlinien korrekt nachgewiesen zu haben;*
- *die Arbeit in gleicher oder ähnlicher Form oder auszugsweise noch in keiner anderen Prüfung oder an keiner anderen Lehranstalt vorgelegt zu haben.*

J'atteste que ce travail est le résultat de ma propre création et qu'il n'a été présenté à aucun autre jury que ce soit en partie ou entièrement. J'atteste également que dans ce texte toute affirmation qui n'est pas le fruit de ma réflexion personnelle est attribuée à sa source et que tout passage recopié d'une autre source est en outre placé entre guillemets.

Ort/Datum; Lieu/date

Verfasser; auteur

Danksagung

An dieser Stelle bedanke ich mich bei allen Personen, die mich bei der Erstellung der vorliegenden Bachelor-Arbeit unterschützt haben.

Mein Dank gebührt Thierry Jacot (Dozent an der Fachhochschule He-Arc, Neuenburg) für die fachliche und persönliche Betreuung sowie dem weiteren Betreuerteam der Schule, Régis Bertholon (Studiengangleiter Konservierung-Restaurierung) sowie Valentin Boissonnas und Tobias Schenkel (beide Dozenten). Ich danke meiner Klasse für den regen Austausch und insbesondere Nicolas Moret für die kluge Korrektur meiner französischen Texte.

Für die grosszügige Hilfsbereitschaft und das entgegengebrachte Vertrauen bedanke ich mich bei Manu Weissen (Mitarbeiter Benutzung, Kantonsbibliothek Thurgau), Bernhard Bertelmann (Leiter, Kantonsbibliothek Thurgau) sowie sämtlichen Mitarbeitenden für den freundlichen Empfang.

Beim Kanton Thurgau gilt mein Dank in erster Linie Giovanna Piatti (bis Ende Mai Projektleiterin Kulturgüterschutz) sowie ihrem Nachfolger ad interim Christian Coradi (Inventarisierung, Amt für Denkmalpflege) für deren Unterstützung, Vermittlungsarbeit und Vertrauen. Ich bedanke mich herzlich bei Ruedi Elser (Kantonaler Denkmalpfleger) sowie bei Markus Bürgi (Abteilungsleiter Zivilschutz) und Hans Peter Schmid (Leiter, Amt für Bevölkerungsschutz und Armee).

Besten Dank an Fabrizio Hugentobler (Feuerwehrkommandant, Stadt Frauenfeld) für die wertvollen Informationen und den angenehmen Austausch.

Für die persönliche und fachliche Unterstützung und die gezeigte Flexibilität gilt mein Dank Mitarbeitenden des Bernischen Historischen Museums, insbesondere Tino Zagermann (Leiter Konservierung-Restaurierung), Gudrun Föttinger (Leiterin Sammlung), Laura Mosimann (Leiterin Dokumentation), Martin Schultz (Kurator Ethnologie) sowie meinem Team, Christoph Egger, Flavia Flückiger und ,insbesondere auch für den fachlichen Austausch, Andreas Streiff (Zugführer, KGS, ZSO Bern plus).

Für die Vermittlung des interessanten Themas, die Schaffung der ersten Kontakte und die persönliche Unterstützung danke ich herzlich Karin von Lerber und Joachim Huber (beide MuseumsberaterIn, Prevart GmbH).

Besten Dank gilt schliesslich zahlreichen Kolleginnen und Kollegen für deren grössere und kleinere fachliche Unterstützung, unter anderem Gabriela Grossenbacher und Agnes Blüher (bei Co-Leiterinnen Konservierung-Restaurierung, Nationalbibliothek, Bern), Martina Rohrbach (Leitung Konservierung-Restaurierung, Staatsarchiv Thurgau) Ulrike Bürger (Abteilungsleiterin Zentrum Historische Bestände, Universitätsbibliothek Bern), Martha Mundschein (Konservatorin-Restauratorin, Museum für Kommunikation, Bern), Silvio Frigg (Bereichsleiter Zentrale Dienste, Stiftsbibliothek St. Gallen).

Für die äusserst inspirierende Führung und die wertvolle Grundlagenarbeit bedanke ich mich bei Sandro Magistretti (Kompanie Kommandant Zivilschutz Zürich Süd, Fachverantwortung Kulturgüterschutz)

Schliesslich bedanke ich mich von Herzen bei meiner Familie, in erster Linie meiner Frau Jana Bütschi für die grossartige Unterstützung.

Inhaltsverzeichnis

Abstract	4
1 Einleitung	6
2 Auftrag	8
2.1 Ziele	8
2.2 Erwartete Resultate	8
3 Ausgangslage	9
3.1 Allgemeine Grundlagen Notfallplan	9
3.1.1 Einordnung Notwendigkeit	9
3.1.2 Bestandteile Notfallplan	11
3.1.3 Gesetzliche Grundlagen und Richtlinien	12
3.2 Kontext: Reorganisation KGS Thurgau	13
3.3 Beschrieb Kantonsbibliothek Thurgau	14
3.3.1 Institution	14
3.3.2 Bestände	15
3.3.3 Gebäude	16
4 Notfallplan: eine Anleitung	18
4.1 Risikoanalyse	18
4.1.1 Definition, Ziele und Funktion	18
4.1.2 Einschränkung	19
4.1.3 Verwendete Grundlagen	19
4.1.4 Anleitung	21
4.2 Schutzmassnahmen	22
4.2.1 Definition, Ziele und Funktion	22
4.2.2 Elemente	22
4.2.3 Anleitung	23
4.3 Alarmierungsschema	24
4.3.1 Definition, Ziele und Funktion	24
4.3.2 Elemente	25
4.3.3 Anleitung	26
4.4 Priorisierung	27
4.4.1 Definition, Ziele und Funktion	27

4.4.2	Anleitung.....	27
4.5	Grundrissplan und Evakuierungsplan	29
4.5.1	Definition, Ziele und Funktion	29
4.5.2	Bestandteile.....	29
4.5.3	Anleitung.....	30
4.6	Kontakt- und Adressliste	30
4.6.1	Definition, Ziele und Funktion	30
4.6.2	Bestandteile.....	32
4.6.3	Anleitung.....	38
5	Vorprojekt Notfallplan: Kantonsbibliothek Thurgau.....	39
5.1	Kommentar Notfallplan	39
5.1.1	Risikoanalyse Kantonsbibliothek	39
5.1.2	Schutzmassnahmen	43
5.1.3	Alarmierungsschema	44
5.1.4	Priorisierung	44
5.1.5	Pläne.....	45
5.1.6	Kontakt- und Adressliste.....	45
5.2	Umsetzung Notfallplan.....	45
6	Diskussion.....	55
7	Schlussfolgerung	56
8	Abkürzungsverzeichnis	58
9	Bibliographie	59
9.1	Literatur	59
9.2	Gesetzliche Grundlagen	63
10	Abbildungsnachweis	64
11	Tabellenverzeichnis	66
12	Glossar	67
13	Anhang	69

Abstract

Zusammenfassung

Notfallplan, Notfallprävention, Risikomanagement, Kulturgüterschutz, Museum, Archiv, Bibliothek.

Der Kanton Thurgau reorganisiert derzeit seinen Kulturgüterschutz (KGS). Drei Massnahmenpakete sollen den Schutz des kulturellen Erbes des Kantons erhöhen und die Beteiligten besser auf die Bewältigung von Notlagen vorbereiten. Eine der Massnahmen sieht vor, dass der Kanton für ca. 50 Institutionen mit Kulturgütern minimale Notfallplanungen erstellt.

Die vorliegende Bachelor-Arbeit ist Teil einer Pilotstudie für den Kanton und besteht aus zwei Komponenten. Der erste Teil präsentiert die Funktion und die Ziele der sechs Elemente eines Musternotfallplans und liefert eine Anleitung zu deren Erarbeitung: Zuerst wird die Erstellung einer einfachen Risikoanalyse (1. Element eines Musternotfallplans) in fünf Schritten (Kontextsetzung, Identifikation, Analyse, Bewertung, Massnahmen) erläutert, aus der danach Empfehlungen für Schutzmassnahmen (2) resultieren. Im Folgenden zeigt sich das Mittel des Alarmierungsschemas (3) als einfaches Übersichts- und zugleich Kontrollinstrument, um die Auslösung von Interventionsmassnahmen im Notfall zu gewährleisten. Für die Priorisierung der Bestände (4) werden sechs zentrale Kriterien (Kulturhistorischer Wert, Vulnerabilität, Eigentumsverhältnisse, gesetzliche Grundlagen, finanzieller Wert und Ersetzbarkeit) sowie weitere Überlegungen zur Erarbeitung präsentiert. Eine Anwendung findet die Priorisierung dann in Form eines Evakuationsplans (5), der zugleich als allgemeiner Grundrissplan funktioniert. Dabei wird ersichtlich, wie wichtig die Zusammenarbeit mit der Feuerwehr ist und welche Elemente in welcher Form in den Plan aufgenommen werden sollten. Schliesslich listet eine kommentierte Kontaktliste (6) die wichtigsten Funktionen und Partner auf, die im Notfall zu besetzen respektive beizuziehen sind.

Der zweite Teil der Bachelor-Arbeit präsentiert, auf Basis der erarbeiteten Grundlagen die erste Version eines Notfallplans für die Kantonsbibliothek Thurgau. Die Risikoanalyse verdeutlicht die allgemein geringe Gefährdung der Bestände im Hauptmagazin gegenüber Elementarschäden. Einige Schutzmassnahmen werden jedoch empfohlen, so die Reinstallation der Brandschutztüren. Der Evakuationsplan verschafft einen raschen Überblick über die Depotsituation und die darin befindlichen priorisierten Bestände. Die ausführliche Kontakt- und Adressliste bietet schliesslich ein Grundgerüst an, die interne Kompetenzverteilung für den Notfall zu klären.

Résumé

Plan d'urgence, prévention d'urgence, gestion des risques, protection des biens culturels, musée, archive, bibliothèque

Le canton de Thurgovie est en train de réorganiser la façon de protéger ses biens culturels. Trois ensembles de mesures ont pour objectif d'améliorer la protection du patrimoine culturel cantonal et de mieux préparer les parties concernées à maîtriser une catastrophe. La réalisation de plans d'urgence pour environ 50 institutions culturelles par le canton est l'une de ces mesures.

Le travail de Bachelor, dont il est question ici, fait partie d'une étude pilote menée par le canton thurgovien et se compose de deux parties. La première présente les fonctions et les objectifs des six éléments d'un plan d'urgence type et donne les méthodes pour leur élaboration. D'abord, la réalisation d'une analyse de risques de base (1^{er} élément d'un plan type) en cinq étapes (mis en contexte, identification, analyse, évaluation, mesures) est expliquée. Les résultats qui en ressortent sont ensuite transposés sous forme de mesures de protection (2) puis, les procédures qui déclenchent les mesures d'intervention en cas d'urgences sont contrôlées simplement grâce à un schéma d'alarme (3). Les six critères nécessaires (valeurs culturelle, vulnérabilité, propriété, bases légales, valeur financier et substituabilité) pour la priorisation des collections (4) sont présentés et expliqués afin d'établir un plan d'évacuation (5), réalisé en même temps qu'un plan générale d'orientation. Dans ce chapitre sont aussi présentés les éléments qui sont recommandés dans un plan d'urgence et l'importance de la collaboration avec les pompiers pour sa réalisation est mise en avant. Enfin, une liste de contacts (6) commentée regroupe les partenaires et les fonctions les plus importants lors une situation d'urgence.

La deuxième partie de ce travail de Bachelor présente, en se fondant sur les connaissances acquises précédemment, la première version d'un plan d'urgence pour la bibliothèque cantonale du Thurgovie. L'analyse de risques montre un faible risque pour les collections face aux événements élémentaires. Quelques mesures de protection sont néanmoins recommandées comme, par exemple, la réinstallation de portes coupe-feu. Le plan d'évacuation permet d'avoir une vue d'ensemble de la situation générale dans la réserve et des collections prioritaires. L'établissement d'une liste de contacts détaillée a été l'occasion de clarifier, parmi les employés et les partenaires de la bibliothèque, les compétences et les fonctions de chacun, en cas d'urgence.

1 Einleitung

Am vergangenen Sonntag, 9. Juli 2017, führten rekordstarke Regenfälle in Paris zur Schliessung von rund 20 Metrostationen¹. Neben dem öffentlichen Verkehr verursachten die Wassermassen auch, wie schon im Mai 2017, Schäden an den Beständen der französischen Nationalbibliothek² sowie an jenen der Bibliothek der französischen Nationalversammlung³. Gemäss aktuellen Informationen sind die Schäden zwar gering, es scheint jedoch, dass verschiedene Elemente einer sachgerechten Bewältigung des Ereignisses nicht funktioniert haben. Die Liste an Schäden an Kulturgut weltweit durch Naturgefahren, baulich-technische Zwischenfälle, Fahrlässigkeit oder weitere Ursachen lässt sich problemlos verlängern. Trotzdem verfügen heute leider nur wenige kulturelle Institutionen über eine Notfallplanung⁴.

Der Notfallplan ist Teil eines übergeordneten Sicherheitskonzepts, über welches eine kulturelle Einrichtung idealerweise verfügt. Gemeinhin gilt, dass eine Institution zu allererst die Sicherheit ihrer Menschen gewährleisten muss, das heisst der Besucher und Mitarbeitenden ebenso wie weiteren Gästen. Erst danach folgt der Schutz von Tieren, dann der Umwelt und schliesslich von Sachgütern und Informationen.

Kulturgut, als «etwas, was als kultureller Wert Bestand hat und bewahrt wird⁵», reiht sich in der oben genannten, priorisierten Aufzählung an schützenswerten Zielen, zwar in der letzten Kategorie ein, es verdient aber einen besonderen Schutz. Unter dem Eindruck der durch den Zweiten Weltkrieg zerstörten Kulturgüter, begann sich der Kulturgüterschutz in Form von Gesetzen und Behörden international stärker zu institutionalisieren, dies auch in der Schweiz⁶. Die Rolle des Kulturgüterschutzes hat sich seither mit den sich wandelnden Bedrohungslagen und den politischen Entwicklungen verändert. Heute bildet der Schutz vor Katastrophen und vor Notlagen⁷ in der Schweiz ein zentrales Element des gesetzlichen Auftrags an den institutionellen Kulturgüterschutz (KGS)⁸.

In vielen Kantonen kann der KGS diesen Auftrag jedoch nur in ungenügender Weise erfüllen. So auch im Kanton Thurgau. Die derzeit laufende Reorganisation des KGS soll dies ändern. Drei Massnahmenpakete sollen den Schutz des kulturellen Erbes des Kantons erhöhen und die Beteiligten besser auf die Bewältigung von Notlagen vorbereiten. Eine der Massnahmen sieht vor, dass der Kanton für eine grosse Zahl von Institutionen mit Kulturgütern minimale Notfallplanungen erstellt. Der Auftrag sieht vor, dass der Kanton in Form der Fachstelle KGS (FS KGS) für dessen ca. 50 wichtigste

¹ *Le Monde.fr*, 10.7.2017 [online].

² Rykner, 10.7.2017 [online].

³ Solym, 12.7.2017 [online].

⁴ Jeberien, 2011, S. 3-6.

⁵ Duden, 2017 [online].

⁶ BABS, 2017 [online].

⁷ In erster Linie Naturkatastrophen und technische Katastrophen.

⁸ BABS, 2017 [online].

Kulturgüter minimale Notfallplanungen erstellt. Die vorliegende Bachelor-Arbeit ist Teil einer Pilotstudie, in der die FS KGS Testnotfallplanungen für vier bis fünf Institutionen erstellt.

Die Notfallpläne dienen dabei der besseren Abschätzung der notwendigen Ressourcen, der Erarbeitung von Grundlagen sowie der Erstellung einer «best practice». Der erste Teil der Arbeit (Kapitel 4) definiert in diesem Sinne Funktion und Ziel des jeweiligen Elements des Notfallplans, beschreibt das Vorgehen zu dessen Erarbeitung und zeigt besondere Herausforderungen auf. Der zweite Teil (Kapitel 5) beinhaltet den konkreten Notfallplan für die Kantonsbibliothek Thurgau (KBTG). Dem Plan ist ein Kommentar vorangestellt, bestehend aus Ausführungen zur Risikoanalyse sowie Empfehlungen zuhanden der Institution.

Vor den beiden Hauptkapiteln, steht eine kurze Charakterisierung des Instruments Notfallplan, eine Präsentation der Reorganisation des KGS im Thurgau sowie der Kantonsbibliothek Thurgau.

2 Auftrag

2.1 Ziele

Die vorliegende Bachelor-Arbeit hat zum Ziel durch einen Notfallplan:

- ein Instrument zu erstellen, welches eine adäquate Reaktion auf ein Schadensereignis erlaubt,
- die involvierte Institution für die existierenden Risiken zu sensibilisieren,
- sowie die involvierte Institution und die im Notfall beteiligten Rettungskräfte in Kontakt zu bringen.

2.2 Erwartete Resultate

Die vorliegende Arbeit soll demnach folgende Resultate erzielen:

1. Anleitung zur Erstellung von minimalen Notfallplänen mit Erläuterungen der einzelnen Bestandteile sowie die Bezifferung der für die Erarbeitung von Plänen notwendigen Ressourcen zuhanden der Fachstelle Kulturgüterschutz des Kantons Thurgau
2. Erste Version für einen Notfallplan für die Kantonsbibliothek Thurgau gemäss den Vorgaben der Fachstelle Kulturgüterschutz des Kantons Thurgau

Der Notfallplan besteht aus den folgenden sechs im Auftrag definierten Elementen⁹:

1. Stichwortartige Risikoanalyse für 8 ausgewählte Risiken¹⁰
2. Schutzmassnahmen im Ereignisfall
3. Priorisierung innerhalb der Bestände
4. Grundrisspläne und Evakuationspläne
5. Alarmierungsschema
6. Adress- und Kontaktliste

⁹ Der Auftrag bezieht sich auf in der Vorstudie durch das Beratungsbüro Prevart genannten Elemente (siehe Von Lerber und Huber, 2014, S. 41–42.) sowie von der Fachstelle KGS entwickelten Elemente. Für den Auftrag siehe Gespräch des Autors mit Giovanna Piatti, Verantwortliche FS KGS, und Ruedi Elser, Denkmalpfleger TG, vom 21.2.2017 sowie DBU TG, 2016, S. 12–13.

¹⁰ Gemäss dem Risikobericht des Kantons Thurgau von 2013 führen 10 Szenarien zu Schäden bei Kulturgütern. Folgende 8 Szenarien wurden durch den Auftraggeber ausgewählt: Hochwasser See; Hochwasser Fluss; Starkniederschläge, Rutschungen, Murgänge; Sturm, Orkan; Trockenheit, Hitze, Waldbrand; Erdbeben; Grossbrand und innere Unruhen. Siehe DBU TG, 2013. Für weitere Details siehe Kapitel 4.1

3 Ausgangslage

3.1 Allgemeine Grundlagen Notfallplan

3.1.1 Einordnung Notwendigkeit

Gemäss Definition zeichnen sich Katastrophen und Notlagen aus durch deren überraschendes Eintreten, die unmittelbare Bedrohung, das Übersteigen der im Normalfall verfügbaren Ressourcen zur Bewältigung sowie die allfällige Erfordernis SpezialistInnen einzusetzen¹¹.

Ein Notfallplan ist Teil einer umfassenden Sicht auf die Sicherheit innerhalb einer Institution. Zum grundlegenden Auftrag einer kulturellen Institution gehört die Sicherheit für Besucher, Mitarbeitende und vorübergehend in der Institution tätige Externe zu gewährleisten. Von der Institution muss die Sicherheit ebenso garantiert werden für deren Gebäude, deren mobile Sachgüter sowie für Informationen. Besitzt die Institution Kulturgüter, kommt ihr schliesslich die Aufgabe zu die ihr anvertrauten Bestände zu schützen und für künftige Generationen zu bewahren. Aus diesem Auftrag ergibt sich ein hoher Anspruch an die Sicherheitsstandards sowie die Sicherheitskompetenz der Mitarbeitenden. Ein funktionierendes Krisenmanagement hat aber neben der Abwehr von Verletzungen und Schäden auch die Aufgabe, ungeplante Ereignisse allgemein in ihrem Ausmass abzufedern, Betriebsabläufe aufrechtzuerhalten oder das Erscheinungsbild der Institution in der Öffentlichkeit zu bewahren¹².

Angesichts der verschiedenen Schutzbereiche ist ein integratives Sicherheitskonzept zu empfehlen¹³. Dabei soll neben der Institution auch deren Umgebung und die Einbettung in einen lokalen oder regionalen Kontext betrachtet werden. Ein integrativer Ansatz umfasst zudem den Bezug eines Sicherheitskonzepts auf das Leitbild einer Institution¹⁴. Am Anfang und im Zentrum steht dabei eine Risikoanalyse. Diese erlaubt eine sinnvolle Auswahl sämtlicher weiterer Massnahmen.

Grundsätzlich kann bei den Massnahmen im Zusammenhang mit einem Ereignis zwischen vier groben Phasen unterschieden werden, mit möglichen, zusätzlichen Unterteilungen:

1. Prävention
2. Vorsorge
3. Bewältigung (mit Bergung und Sicherung)
4. Regeneration

¹¹ Definition gemäss bernischem Gesetz: «Katastrophen und Notlagen sind überraschend eintretende Ereignisse bzw. unmittelbar drohende Störungen der öffentlichen Ordnung und Sicherheit oder soziale Notstände, die mit den für den Normalfall bestimmten Mitteln und Befugnissen allein nicht mehr bewältigt werden können oder die den Einsatz von Spezialistinnen oder Spezialisten erfordern.» Art. 2, KBZG, 2004 [online].

¹² Brunnert, 2016, S. 229.

¹³ KNK, 2007, S. 3.

¹⁴ Idem.

Im Englischen werden dabei die Begriffe Prevention, Preparation, Response und Recovery gebraucht¹⁵. Es macht Sinn, die verschiedenen Phasen jedoch nicht als Liste sondern als Kreislauf zu verstehen. Die

Abbildung 1 bringt dies zum Ausdruck. Damit wird dem Grundsatz Rechnung getragen, dass nach einem Ereignis bereits wieder die Vorbereitung auf das nächste folgt.

Eine Institution hat demnach die Aufgabe, die Risiken zu verstehen, denen die Sammlung ausgesetzt sind, zu versuchen diese Risiken zu vermindern sowie schliesslich für die Bewältigung von potentiellen Katastrophen vorbereitet zu sein¹⁶. Ein zentrales Instrument einem künftigen Schadensereignis zu begegnen ist der Notfallplan. Ein solcher umfasst sämtliche Vorkehrungen, «um im Falle eines Schadensereignisses die Auswirkungen gering zu halten, rasch und angemessen handeln, auf die notwendigen Ressourcen zugreifen zu können und möglichst bald wieder zum Normalbetrieb¹⁷» zu kommen. Ein Notfallplan bezieht sich folglich direkt auf ein Schadensereignis und bietet Hilfestellung für die Bewältigung und die Regeneration. Gemäss Integrativem Risikomanagement ist ein Notfallplan Teil der Vorsorgemassnahmen (siehe

Abbildung 1)¹⁸. Zur Frage, welche Elemente Teil des Notfallplans sein sollten, existieren sehr unterschiedliche Meinungen (siehe Kapitel 3.1.2).

Gemäss Büchel sind die Kosten für das Fehlen eines Notfallplans im Falle eines Ereignisses um den Faktor 100 höher, wenn kein Notfallplan existiert¹⁹. Zu den Kosten zählen sowohl Aufwände für die Bewältigung wie für die Wiederherstellung der beschädigten Bestände. Ein Notfallplan einer kulturellen Einrichtung muss der Möglichkeit Rechnung tragen, dass das eingetretene Ereignis auch das Umfeld betrifft. Es kann folglich das ganze Quartier, die ganze Stadt oder der ganze Kanton betroffen sein. Dies erschwert nicht nur die Schadensabwehr sondern auch die Massnahmen bei Schadenseintritt. So kann eine Konkurrenz um Ressourcen und Material entstehen²⁰.

Dorge und Jones nennen fünf Kriterien, die ein Notfallplan erfüllen sollte²¹. Ein Notfallplan sollte die Unterstützung der gesamten Institution und insbesondere der Direktion haben. Der Plan sollte möglichst einfach gestaltet sein und sich auf die wahrscheinlichsten Gefährdungsszenarien fokussieren. Des Weiteren sollte der Plan flexibel sein, um auch in unvorhergesehenen Situation angepasst werden zu können. Schliesslich sollten die im Ereignisfall verfügbaren Ressourcen der Institution realistisch eingeschätzt werden sowie der Plan jährlich getestet werden. Der letzte Punkt scheint dem Autor jedoch zu ambitioniert, insbesondere mit Verweis auf die verfügbaren Ressourcen.

¹⁵ Heritage Collections Council, 2000, S. 9, Matthews *et al.*, 2009.

¹⁶ Idem.

¹⁷ Prevart, 2017 (online).

¹⁸ BABS, 2014.

¹⁹ Büchel, 2013, S. 77.

²⁰ Schuler, 2016, S. 236.

²¹ Dorge und Jones, 1999, S. 64.

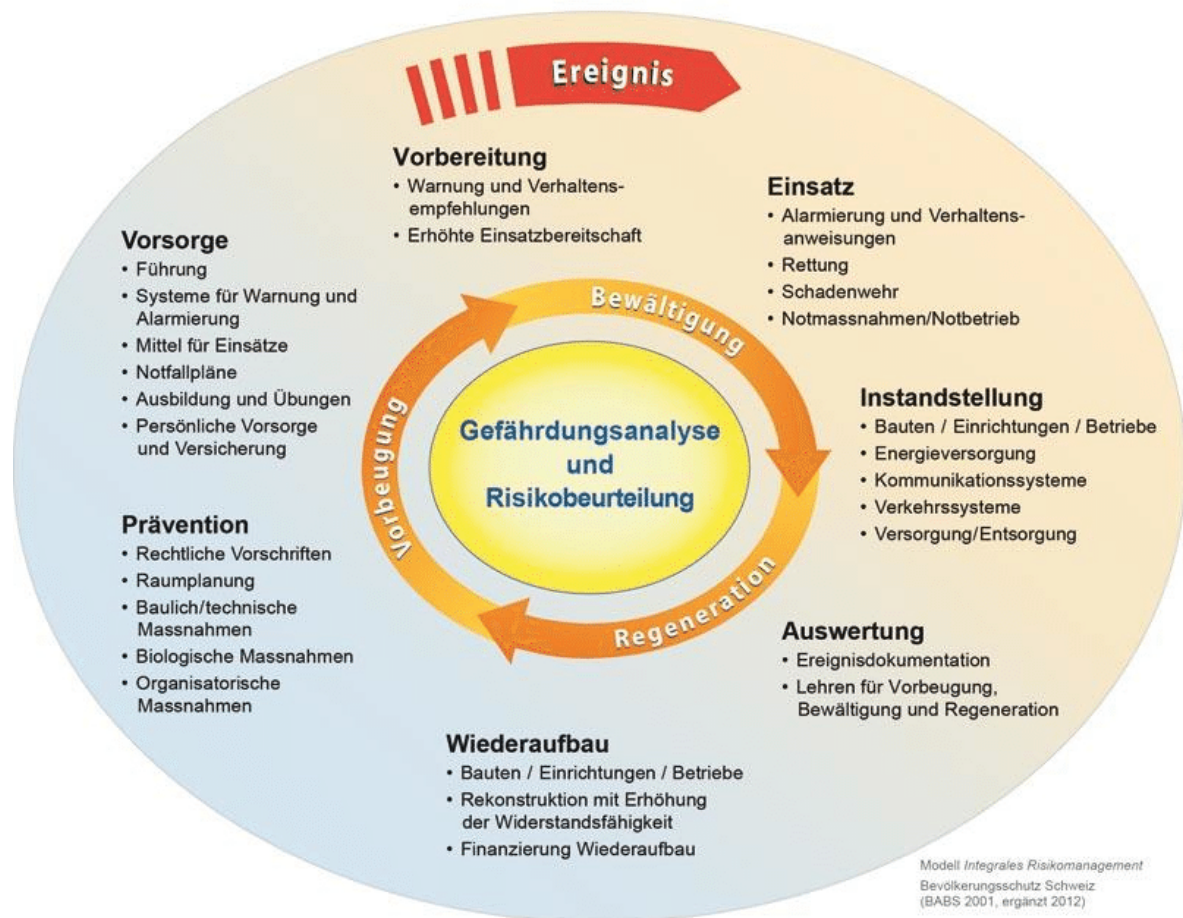


Abbildung 1: Modell des Integrativen Risikomanagements. Quelle: BABS, 2014, S. 3.

3.1.2 Bestandteile Notfallplan

In der Literatur, in zahlreichen Handbüchern zur Erstellung eines Notfallplans, in konkreten Notfallplänen selbst sowie in den Köpfen von designierten Notfallkoordinatorinnen und Notfallkoordinatoren finden sich eine Vielzahl von möglichen Bestandteilen eines solchen Plans. Die durch die Auftraggeber definierten Elemente²² bilden durchaus eine gemeinsame Schnittmenge und entsprechen demnach der Idee eines minimalen Notfallplans.

Ein erweiterter Notfallplan könnte folgende Bestandteile enthalten:

- Organisatorische und betriebliche Massnahmen zur Schadensprävention
- Schema zur Organisation der Rettungsabläufe, eventuell mit designierten Personen
- Allgemeine Verhaltensempfehlungen und Sicherheitshinweise in Notsituationen

²² Zur Erinnerung: Risikoanalyse, Schutzmassnahmen, Alarmierungsschema, Grundriss- und Evakuationspläne (mit Priorisierung des Bestandes als Grundlage), Kontakt- und Adressliste.

- Richtlinien für Bergungsmassnahmen
- Kriterien zur Triage von unterschiedlichem Bergungsgut in unterschiedlichem Zustand
- Massnahmenbeschrieb zur Sicherung der unterschiedlichen Bestände nach der Evakuierung
- Dokumentation der priorisierten Bestände

In den Anhängen der Notfallpläne können zudem folgende Elemente aufgeführt werden:

- Inhalt von Notfallkoffern und allgemeine Materiallisten
- Übersichtslisten zu Materialverwaltung, Zugangskontrolle zu Schadensplatz
- Stellenbeschriebe für verschiedene Funktionen im Prozess
- Regalbeschriftungen für prioritäre Bestände

Zahlreiche der konsultierten Notfallpläne umfassen oft einige Dutzend Seiten.

3.1.3 Gesetzliche Grundlagen und Richtlinien

Sowohl gesetzliche Grundlagen wie auch Richtlinien und Handlungsanweisungen von Berufsverbänden empfehlen die Erstellung von Notfallplanungen für Kulturgüter.

Im Auftrag werden die geplanten Massnahmen explizit auf den Artikel 5 (Sicherung des Kulturguts) des zweiten Protokolls des Haager Abkommens von 1999 (ZPII) bezogen²³. Darin werden Vorbereitungen beschrieben, um die Gefährdung von Kulturgut in bewaffneten Konflikten zu vermindern. Erwähnt werden die Planung von Notfallmassnahmen zum Schutz gegen Feuer oder Gebäudeeinsturz, die Erstellung von Verzeichnissen, Vorbereitungen zur Evakuierung der Kulturgüter, die Erstellung von Schutzmassnahmen an Ort und Stelle sowie die Bezeichnung von Behörden, welche für den Schutz verantwortlich sind²⁴.

Auf nationaler Ebene regelt das Bundesgesetz über den Schutz der Kulturgüter bei bewaffneten Konflikten, bei Katastrophen und in Notlagen²⁵ und die entsprechende Verordnung²⁶ die Vorbereitung auf Schadensereignisse. Gemäss Artikel 6 des Gesetzes treffen die zuständigen Behörden «alle Schutzmassnahmen materieller und organisatorischer Art», um schädigende Auswirkungen auf Kulturgüter bei Notlagen «zu verhindern oder zu mildern». Auf kantonaler Ebene verweist schliesslich die Verordnung des Regierungsrates zum Gesetz über die Bewältigung von ausserordentlichen Lagen²⁷ die Verantwortung an die Eigentümerinnen und Eigentümer oder Besitzerinnen und Besitzer für den Schutz und die Vorsorgemassnahmen für Kulturgüter.

²³ DBU TG, 2016, S. 12.

²⁴ ZPII, 1999, Art. 5.

²⁵ KGSG, SR 520.3, 2014.

²⁶ KGSV, SR 520.31, 2014.

²⁷ RB 530.11, 2005.

In den ethischen Richtlinien des Internationalen Museumsrats (ICOM, The International Council of Museums)²⁸ ist die Notfallplanung Thema in den Paragraphen 1.6 (Katastrophenschutz, Kapitel Sachmittel) und 2.21 (Schutz vor Katastrophen, Kapitel Pflege von Sammlungen). Darin wird festgehalten, dass der Träger der Institution Massnahmen zu treffen hat, «um Publikum, Personal, Sammlungen und andere Ressourcen vor Naturkatastrophen und von Menschen verursachte Schäden nachhaltig zu schützen.» Der Paragraph 2.21 empfiehlt der Ausarbeitung von Regeln zum Katastrophenschutz «grösste Aufmerksamkeit» zukommen zu lassen.

3.2 Kontext: Reorganisation KGS Thurgau

Die Erstellung von Notfallplänen für kulturelle Institutionen durch den Kanton Thurgau ist Teil einer grossen Reorganisation. Der Kanton strukturiert derzeit seinen KGS neu²⁹. Das Ziel ist, das kulturelle Erbe des Kantons besser zu schützen und damit auch dem gesetzlichen Auftrag nachzukommen. Im Zentrum steht eine bessere Vorbereitung für die Bewältigung von Katastrophen und bewaffneten Konflikten³⁰. Die Reorganisation sieht hierzu den Aufbau und Betrieb eines «KGS Thurgau» vor. Dieser besteht aus einer der Fachstelle Kulturgüterschutz (FS KGS), einem Expertenteam und den KGS-Einheiten des Zivilschutzes. Im Rahmen des Projekts sollen bis 2019 drei Massnahmen weitgehend umgesetzt werden.

Massnahme A:

Eine erste Massnahme betrifft die Integration des Kulturgüterschutzes in das neu zu schaffende Kantonale Katastrophen Einsatzelement (KKE). Der Bereich KGS besteht aus einem Team von Experten, angelehnt an die Idee der Care Teams in der psychosozialen Nothilfe, und den regulären KGS-Einheiten. Das Expertenteam steht den Blaulichtorganisationen bei Ereignissen beratend zur Seite während die KGS-Einheiten logistische Aufgaben übernehmen. Die Massnahme umfasst auch die Beschaffung von Einsatzmaterial sowie die Reorganisation der Ausbildung.

Massnahme B:

Eine zweite Massnahme betrifft die Erstellung von minimalen Notfallplänen für ausgewählte, rund 50 bedeutende Kulturgüter³¹ des Kantons³². Im Rahmen dieser Massnahme wurde die vorliegende Arbeit verfasst. Weitere Ausführungen folgen weiter unten.

Massnahme C:

Die letzte Massnahme benennt die FS KGS als Projektleitung und für die Umsetzung verantwortlich. Die Fachstelle soll nach Abschluss der Reorganisation in koordinativer Funktion weiterbestehen.

²⁸ ICOM Schweiz, 2010.

²⁹ Die folgenden Ausführungen beruhen auf dem Bericht des Departements für Bau und Umwelt: DBU TG, 2016.

³⁰ Idem, S. 4.

³¹ Als Kulturgüter werden hier Institutionen im Rang eines Kulturgutes oder mit Beständen, welche als Kulturgüter zählen, bezeichnet.

³² Weitere Informationen zu den Notfallplanungen finden sich in der Definition des Auftrags (siehe Kapitel 2).

Ausgangspunkt der Reorganisation war der Wechsel der Fachstelle Kulturgüterschutz des Kantons in das Amt für Denkmalpflege (ADP) im Jahr 2007. Die folgende Bestandsaufnahme offenbarte erhebliche Defizite bei der Erfüllung des gesetzlichen Auftrags beim KGS. Eine vertiefte Studie³³ durch ein externes Beratungsbüro analysierte die Lage eingehend und erarbeitete Grundlagen für die oben beschriebene Weiterentwicklung des kantonalen KGS.

Der Zeitplan sah ursprünglich vor, dass die Pilotphase mit Test-Notfallplanungen bis im April 2017 abgeschlossen ist. Die restlichen Notfallplanungen durch die FS KGS sollten bis Ende 2018 fertig sein. Während das KKE ab Januar 2018 einsatzbereit sein sollte, werden sowohl das Expertenteam KGS sowie die herausgelösten KGS-Einheiten des Zivilschutzes nicht vor Januar 2019 operational sein³⁴.

3.3 Beschrieb Kantonsbibliothek Thurgau

3.3.1 Institution



Abbildung 2: Hauptgebäude der Kantons Bibliothek Thurgau an der Promenadenstrasse 12 in Frauenfeld. ©

³³ Von Lerber und Huber, 2014.

³⁴ DBU TG, 2016, S. 5, 9–10.

mapio.net [online]

Die Gründung der Kantonsbibliothek Thurgau (KBTG) erfolgte 1805 zwei Jahre nach der Gründung des Kantons als Verwaltungsbibliothek³⁵. Mit der Auflösung der Klöster im Kanton und deren Bibliotheken erweiterte sich der Bestand in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts um bedeutende Handschriften. Zudem öffnete sich die Bibliothek für ein öffentliches Publikum.

Die KBTG ist heute ein Amt im Departement für Erziehung und Kultur des Kantons Thurgau. Der Auftrag der KBTG gliedert sich in vier Bereiche³⁶:

1. Pflege und Aufbewahrung der wertvollen historischen Bestände und der Thurgoviana (Thurgauisches Schrifttum) als Teil des kulturellen Gedächtnisses des Kantons. Diese Bestände sollen zugänglich gemacht werden und Teil einer Vermittlungstätigkeit sein.
2. Ort der Begegnung, des Lernens und der Medienvermittlung für die breite Öffentlichkeit.
3. Dienstleister für Wissenschaft, Forschung sowie Aus- und Weiterbildung.
4. Teil einer Informationsgesellschaft und bibliothekarisches Kompetenzzentrum im Kanton.

Diesen Auftrag nimmt die KBTG in Form einer Studienbibliothek mit Magazincharakter sowie als Freihandbibliothek wahr.

3.3.2 Bestände

Der Bestand der KBTG umfasst heute rund 250'000 Bände. Rund 50'000 Bände gehören zum historischen Bestand und datieren zurück bis ins 15. Jahrhundert³⁷. Gemäss dem schweizerischen Inventar der Kulturgüter sind die Bestände der KBTG von nationaler Bedeutung (A-Objekte)³⁸.

Bis auf die *Inkunabeln* (X-Signatur) und die alten Drucke (A-W-Signatur) des 16. bis 18. Jahrhunderts (ca. 10'000 Bände) sind die historischen Bestände³⁹ in den Normalbestand integriert⁴⁰. Inkunabeln, alte Drucke sowie die Handschriften (Y-Signatur) sind herausragende Bestände von internationaler Bedeutung. Diese Sammlungsteile entstammten aus den ehemaligen Klosterbibliotheken, deren restlicher Bestand separat geführt wird (CL-Signatur). Neben historischen Beständen benennt der Kernauftrag der KBTG auch die Bewahrung und Sammlung der Abteilung Thurgoviana. Es handelt sich um das Schrifttum, welche aus dem Kanton Thurgau stammt oder von diesem handelt (L-Signatur, ca. 1200 Bände, teilweise historischer Bestand)⁴¹. Herauszuheben ist schliesslich der Bestand an Zeitungen (Z-Signatur). Dieser Bestand umfasst total 28 Titel von teilweise

³⁵ KBTG, 2017 [online].

³⁶ Idem.

³⁷ ZB Zürich, 2011, S. 491.

³⁸ BABS, 2010, S. 326. Es existieren total 69 Bibliotheken in der Schweiz mit dem Status eines A-Objekts. Siehe Büchel, 2013, S. 75.

³⁹ Als historischer Bestand sind jene Werke definiert, welche im Katalog von 1886 bereits.

⁴⁰ Die Vermischung der Bestände bildet für die Erstellung eines Evakuationsplans eine erhebliche Schwierigkeit. Gemäss Gespräch mit Emmanuel Weissen, Mitarbeiter Benutzung, vom 21.2.2017.

⁴¹ ZB Zürich, 2011, S. 496.

grossem historischem Wert und reicht zurück ins 18. Jahrhundert. Der grosse Rest der Bestände deckt die breite Themenvielfalt einer öffentlichen Bibliothek ab.



Abbildung 3: Zentraler Gang im Magazin der KBTG © D. Bütschi, He-Arc CR, 2017.

Abgesehen von den Zeitungen, der Thurgoviana sowie der Helvetica (M-Signatur) befinden sich die historischen Bestände in einem Aussenstandort. Einige besonders herausragende Manuskripte und Inkunabeln, insgesamt wenige Laufmeter, befinden sich jedoch in den Magazinen im Hauptgebäude. Im Hauptgebäude finden sich somit mehrheitlich die Bestände ab 1886. Die Magazinsammlung ist am Hauptstandort in insgesamt zwölf Rollgestellanlagen in acht Räumen im ersten Untergeschoss eingelagert. Die Freihandbibliothek befindet sich in den oberen Stockwerken des Gebäudes.

Ein ausführlicher Katalog über die gesamten Bestände fehlt derzeit noch. Im Rahmen der vorliegenden Arbeit fand keine Erfassung der konservatorischen Situation statt. Es existiert derzeit kein Monitoring zu den klimatischen Bedingungen.

3.3.3 Gebäude

Zu Beginn des 20. Jahrhunderts zog die KBTG in das vormalige Gebäude der Kantonsschule an der Promenadenstrasse 12 in Frauenfeld. Dort befinden sich die Institution sowie die wichtigsten Bestände noch heute. Die Bibliothek und das Gebäude wurden in den Jahren 2004/2005 umfassend saniert und umgebaut. Im Erdgeschoss und in den beiden ersten Stockwerken befinden sich der Empfang, Cafeteria, Garderobe, öffentliche sanitäre Anlagen, Lesesäle, Büroräumlichkeiten sowie vor allem die öffentlich zugänglichen Bibliotheksbestände (siehe Abbildung 4). Im Dachgeschoss sind ein Teil der Magazinbestände untergebracht. Der andere Teil der Magazinbestände befindet sich im 1. UG. In diesen Räumlichkeiten sind zudem sämtliche im Hauptgebäude vorhandenen historischen Bestände untergebracht. Es sind keine weiteren Untergeschosse vorhanden.

Die KBTG verfügt ausserdem über zwei Aussendepots für die Aufbewahrung von Beständen. In einem ehemaligen Zivilschutzgebäude im unteren Teil der Stadt wird aktuell der grösste Teil der historischen Bestände aufbewahrt. Klimatische adäquate Bedingungen können aktuell in diesem Depot nur eingeschränkt garantiert werden.

Eine kurze Risikoanalyse zum Gebäude sowie den Magazinräumlichkeiten erfolgt im Kapitel 5.1.1.

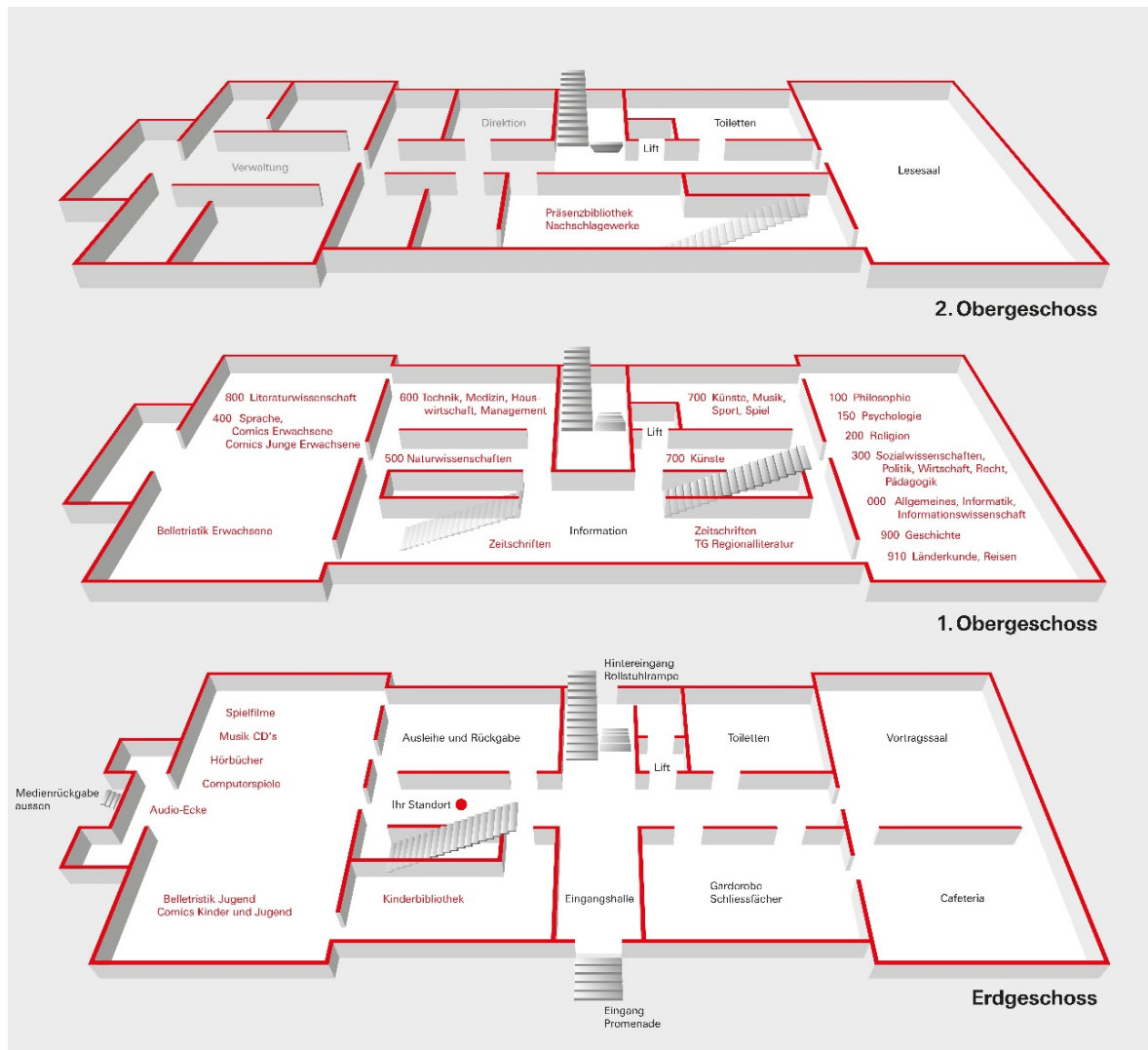


Abbildung 4 : Geschossplan der öffentlich zugänglichen Bereiche der Kantonbibliothek Thurgau. Quelle : KBTG, 2017.

4 Notfallplan: eine Anleitung

Das folgende Kapitel definiert Funktion und Ziele der verschiedenen Bestandteile des Notfallplans zuhnden des Auftraggebers. Anschliessend werden das Vorgehen zu dessen Erarbeitung beschrieben und besondere Herausforderungen aufgezeigt.

4.1 Risikoanalyse

4.1.1 Definition, Ziele und Funktion

Das Ziel einer Risikoanalyse ist, die Risiken und die Abbauprozesse, welche Kulturgüter betreffen, zu bestimmen und damit eine Grundlage zu schaffen, um diese auf dem effizient möglichsten Weg mit den verfügbaren Ressourcen zu vermindern⁴². Danach werden die Risiken identifiziert und später analysiert. Schliesslich werden die Risiken bewertet und idealerweise quantifiziert. Das Risiko setzt sich aus der Eintrittswahrscheinlichkeit und des Schadensausmasses auf die Institution zusammen⁴³. Die Risikoanalyse bildet die Grundlage für das Risikomanagement, bei dem der Umgang mit den verschiedenen Risiken definiert wird. Das Ziel der gewählten Massnahmen kann die Vermeidung der Gefahr oder dessen Reduktion sein. Möglich ist jedoch auch die Akzeptanz des Risikos (siehe Abbildung 5).

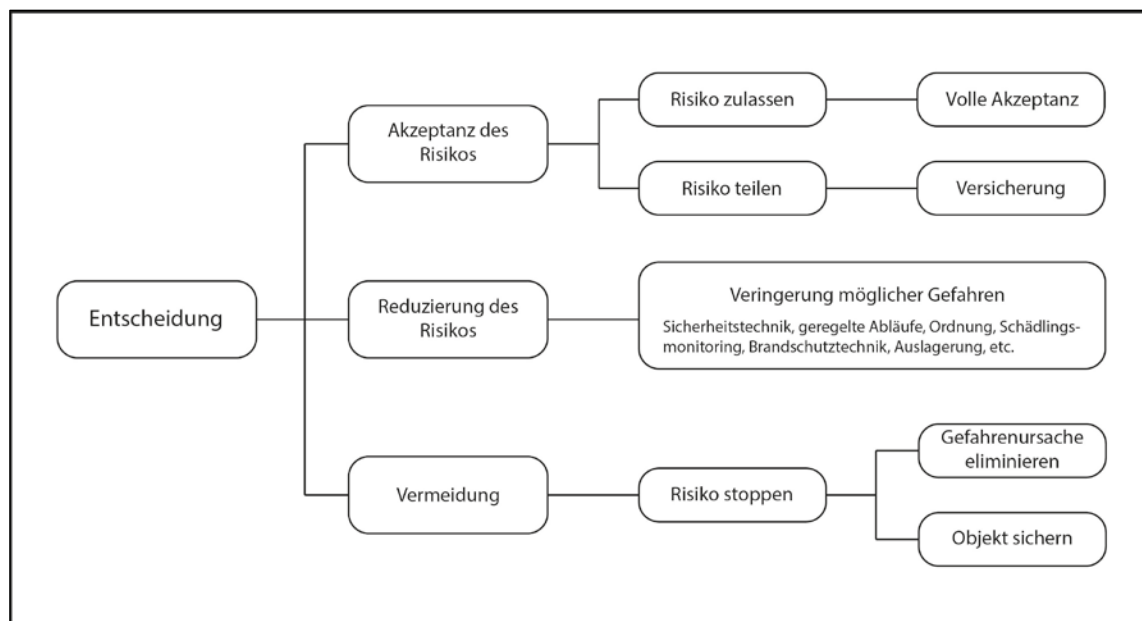


Abbildung 5 : Modell zur Entscheidungsfindung im Risikomanagement. Quelle : Baer, 1991 zit. nach Wenzel, 2007, S. 48.

⁴² CCI, 2016, S. 8 [online].

⁴³ Die Berechnung des Schadensausmasses kann auf unterschiedliche Arten erfolgen. Eine verbreitete Variante ist die auf Stefan Michalski zurückgehende ABC-Variante. Das Schadensausmass ist die Addition des potentiellen Wertverlusts je betroffenes Objekt mit dem betroffenen Anteil der Gesamtsammlung. Der Summe des Schadens wird die Eintretenswahrscheinlichkeit addiert, was das Risikoausmass (magnitude of risk) ergibt. Die jeweiligen Werte sind aus einer logarithmischen Skala zu lesen. Siehe CCI, 2016 [online].

Kulturgüter sind grundsätzlich durch zwei Typen von Gefährdungen bedroht. Zum einen werden Bestände durch eher langsam voranschreitende und kumulativ wirkende Degradationsprozesse beschädigt⁴⁴. Zum anderen existieren Gefährdungen, welche in Form von Ereignissen abrupt und unmittelbar und mit grossem Zerstörungspotenzial auf Kulturgüter einwirken können⁴⁵.

4.1.2 Einschränkung

Der Begriff Risikoanalyse muss für die vorliegende Arbeit eingeschränkt werden. Der Auftrag definiert die Erstellung von Notfallplänen, welche Gefährdungsszenarien entsprechen, die Kulturgüter betreffen können und gleichzeitig die mit Hilfe des Kulturgüterschutzes reduziert werden können⁴⁶. Es handelt sich dabei um grossräumige Ereignisse für deren Bewältigung die Ressourcen der Institution nicht ausreichen und zudem oftmals unter den betroffenen Akteuren eine Konkurrenz um die knappe Ressource Hilfe herrscht⁴⁷.

Diese Herangehensweise bringt zwei entscheidende Einschränkungen mit sich. Erstens fallen verschiedene Gefährdungen weg, welche nicht den KGS betreffen und die im unmittelbaren Einflussbereich der BesitzerInnen/EigentümerInnen der Bestände liegen. Zweitens gilt es die Verwendung des Begriffs Risikoanalyse zu relativieren, als dass aus der hier verlangten Minimalvariante keine quantifizierbaren Ergebnisse resultieren⁴⁸. Der Auftrag definiert, dass die «bestmöglichen Annahmen getroffen und Schätzungen erarbeitet⁴⁹» werden sollen.

4.1.3 Verwendete Grundlagen

Solche minimalen Risikoanalysen können auf zwei sich ergänzenden Kategorien von Quellen beruhen. Die erste Kategorie greift auf vorhandene Erfahrungen und Wissen der mit den Lokalitäten vertrauten Personen sowie Beobachtungen des Autors zurück⁵⁰. Beim zweiten Quellentyp handelt es sich um bestehende, teilweise öffentlich verfügbare Gefahrenkarten und Risikoanalysen.

Die Auswahl der zu betrachtenden Risiken basiert auf dem Risikobericht des Kantons Thurgau (2013)⁵¹ und wurde vom Auftraggeber definiert. Im Bericht werden insgesamt 21 Gefahren aufgeteilt

⁴⁴Dazu gehören normalerweise die Gefährdung durch Strahlung, insbesondere Licht, durch ungünstige Klimabedingungen, durch Schädlingsbefall oder durch Schadstoffe.

⁴⁵ Hierfür stehen die Bedrohungen durch Wasser, Feuer, Diebstahl oder zahlreiche physikalische Ereignissen wie Stürze als Folge von Unfällen oder Erdbeben. Solche Ereignisse können je nach Dimension als Katastrophe beschrieben werden.

⁴⁶ Von Lerber und Huber, 2014, S. 18.

⁴⁷ Büchel, 2013, S. 78.

⁴⁸ Es handelt sich um eine Beschreibung des grösseren Gefährdungskontexts wie in beispielsweise Giovannini verwendet. Siehe Giovannini, 2002. Der Ansatz entspricht zudem der Herangehensweise im kantonalen Risikobericht 2013. Siehe ABA TG, 2013, S. 11.

⁴⁹ Idem.

⁵⁰ Für die verwendeten Quellen für die Risikoanalyse für die KBTG siehe Kapitel 5.1.1.

⁵¹ ABA TG, 2013.

in die Kategorien Naturgefahren, technische und gesellschaftliche Gefahren aufgeführt⁵². Die Schädigung oder der Verlust von Kulturgut ist einer von drei Schadenteilbereichen im Schadenbereich Gesellschaft. Total bestehen 13 Schadenteilbereiche. Insgesamt 10 Szenarien führen zu einer Schädigung von Kulturgütern (siehe Abbildung 6). Im Auftrag werden 8 davon aufgenommen. Nicht aufgenommen wurden, aus dem Autor unbekannten Gründen, die Gefahren durch Schadorganismen und durch Stromausfall.

Für die Risikoanalyse für die KBTG wurden die Ereignisse Hochwasser See und Fluss zusammengefasst sowie die Ereignisse Trockenheit/Hitze/Waldbrand dem Ereignis Grossbrand zugeordnet.

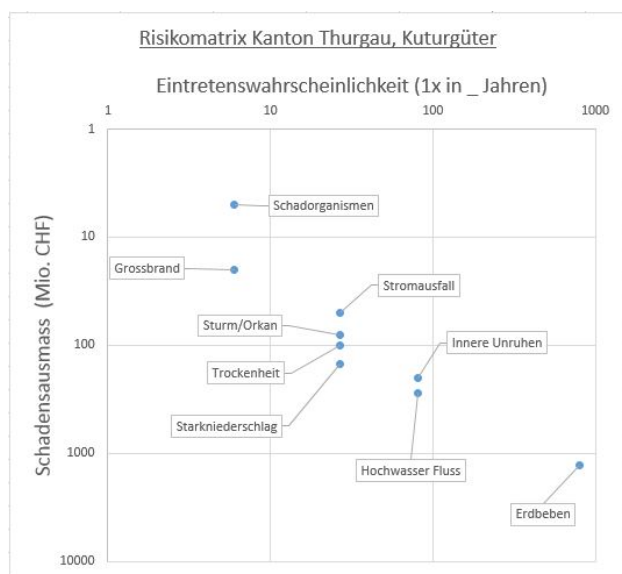


Abbildung 6: Risikomatrix (Kanton Thurgau) für Kulturgüter mit «credible worst case» Szenarien. Quelle: ABA TG, 2013 erstellt auf Basis der Werte für Kulturgüter je Szenario, durch D. Bütschi.

Das Schadensausmass für den Bereich Kulturgüter bezieht sich auf den zeitlichen und/oder finanziellen Aufwand, der aufgewendet werden müsste, um die zerstörten oder beschädigten Objekte zu restaurieren oder wiederherzustellen⁵³. Leider bestehen keine Unterlagen, wie die angegebenen Schadensausmasse errechnet wurden⁵⁴. Die Wahrscheinlichkeit des Eintretens eines Ereignisses bezieht sich auf die Zeitspanne, in der dieses Ereignis in bestimmter Grösse genau einmal auftritt⁵⁵.

⁵² Die Auswahl der Gefahren orientiert sich am nationalen Gefährdungskatalog. Siehe BABS, 2013. Die angewandten Szenarien entsprechen einem «credible worst case», also dem «schlimmsten noch anzunehmenden glaubwürdigen Szenario». Siehe ABA TG, 2013, S.13.

⁵³ ABA TG, 2013, S. 203.

⁵⁴ E-Mail von Christian Coradi, Inventarisationsamt für Denkmalpflege, 22.6.2017. Aus Sicht des Autors scheinen die Schadwerte für die Ereignisse «Grossbrand» und «Flugzeugabsturz» wenig plausibel respektive sind nicht vorhanden.

⁵⁵ ABA TG, 2013, S. 38.

4.1.4 Anleitung

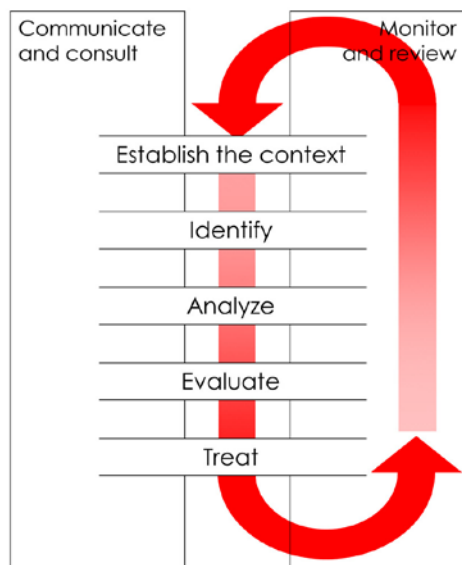


Abbildung 7 : Kreis des Risikomanagements. Quelle : CCI, 2016, S. 20 [online].

Eine Risikoanalyse sollte objektiv sowie gleichzeitig kreativ und strukturiert erstellt werden⁵⁶. Das heisst, dass neben einem Sinn für Unvorhergesehenes und Unerwartetes auch eine systematische Rundschau und eine akribische Recherche unternommen werden sollte; und zwar in dieser Reihenfolge. Eine erprobte Methode stammt vom kanadischen Institut für Konservierung und orientiert sich, wie einleitend bereits beschrieben, an fünf Schritten (siehe Abbildung 7)⁵⁷.

Der erste Schritt gilt dem Kontext, das heisst der Definition des Ziels, der Kriterien, der beteiligten Stellen, dem Sammeln grundlegender Informationen (Pläne, Messungen, Sammlungspolitik etc.) und schliesslich der Bewertung der Sammlung⁵⁸. Für die Identifikation und

Analyse der Gefahren empfiehlt sich eine Herangehensweise von aussen nach innen, also von der Umgebung über das Gebäude den Raum bis zum einzelnen Objekt. Hilfreich ist dabei ein Fragekatalog⁵⁹. Die Beobachtungen und die folgende Analyse können in eine Tabelle übertragen werden (siehe Tabelle 1). Danach wird die Auswirkung des Aspekts auf die definierten Gefährdungen hin analysiert. Die aufgeführte Beobachtung oder Information kann das Risiko vermindern (grün), vergrössern (rot) oder der Aspekt kann ohne Einfluss auf das Risiko sein (blau).

Tabelle 1 : Beispiel einer Tabelle für die Identifikation und die Analyse von Gefahren.

Hülle	Aspekt	Grossbrand	Hochwasser See
Umgebung	Kein See in der Umgebung		Keine Gefährdung
	Grosser Parkplatz und Parkanlage um Gebäude	Guter Zugang zu FW	Keine Gefährdung
Gebäude	Freistehendes Haus	Guter Zugang für FW	
Raum	Magazin im 1 UG	Risiko für Intrusion von Löschwasser	Risiko für Intrusion von Wasser
Bestand/Lagerung	Bücher in RGA	Relativ schlecht brennbar, aber grosser Wertverlust möglich	Grosser Wertverlust möglich

⁵⁶ Wenzel, 2007, S. 27.

⁵⁷ Die Methode wurde von kanadischen Institut für Konservierung und der ICCROM (International Centre for the Study of the Preservation and Restoration of Cultural Property) erarbeitet. Sie stützt sich auf ältere Arbeiten von Stephan Michalski. Siehe CCI, 2016 [online].

⁵⁸ Die Bewertung der verschiedenen Teile der Sammlung kann als eine ausführliche Vorstufe der Priorisierung eines Bestandes verstanden werden.

⁵⁹ Einen möglichen Katalog findet sich beispielsweise bei: KNK, 2007 oder Hekman, 2010 [online].

Die Bewertung je Hülle und je Risikofaktor wird anschliessend in ein Risikoradar übertragen. Dies erlaubt einen raschen Überblick, wo allfällige Risiken liegen. Für die Bewertung von Risiken kann die Arbeit mit Szenarien hilfreich sein. Für die minimalen Risikoanalysen werden allerdings nur die im Risikobericht erarbeiteten allgemeinen Szenarien herangezogen und soweit möglich und sinnvoll auf die konkrete Situation der Institution angewandt. Anhand von Szenarien kann bei einer eingehenden Risikoanalyse eine Quantifizierung der Risiken stattfinden.

Abschliessend werden Massnahmen empfohlen, welche präventiv zu ergreifen sind oder welche als Schutzvorkehrungen im Ereignisfall Eingang in den Notfallplan finden (siehe hierzu das folgende Kapitel).

4.2 Schutzmassnahmen

4.2.1 Definition, Ziele und Funktion

Unter dem Begriff Schutzmassnahmen werden gemäss der Prevar-Studie «sinnvolle Schutzvorkehrungen für den Ereignisfall» verstanden⁶⁰. Schutzmassnahmen können Teil der Prävention aber auch Teil der Reaktion sein, aber eine Unterscheidung ist nicht immer trennscharf möglich ist. Als präventive Massnahme stehen diese in engem Zusammenhang mit der Risikoanalyse und der daraus folgenden Risikobewertung. Es kann dabei unterschieden werden in risikovermeidende oder risikobegrenzende Massnahmen. Solche vorbeugenden Massnahmen sind jedoch nicht Teil eines Notfallplanes.

Als Teil der Reaktion dienen Schutzmassnahmen dazu, im Ereignisfall das Risiko für irreversible Schäden zu verhindern oder zumindest zu vermindern. Als Teil des Notfallplans müssen diese daher bestimmten Anforderungen entsprechen: Sie müssen verständlich, einfach und wirksam sein. Im Notfallplan selbst müssen diese klar beschrieben und wenn möglich mit Plänen oder Skizzen veranschaulicht werden. Schutzmassnahmen in nicht betroffenen Räumen dürfen grundsätzlich nur erfolgen, wenn von der Einsatzleitung die Erlaubnis gegeben wird. Grundsätzlich sollte bereits die Planung von solchen Massnahmen im Vorfeld in Absprache mit der Feuerwehr erfolgen.

4.2.2 Elemente

Im Folgenden werden mögliche Massnahmen für die drei zentralen Elementarschäden beschrieben⁶¹:

⁶⁰ Von Lerber und Huber, 2014, S. 42.

⁶¹ Die folgenden Informationen beruhen, wo nicht anders angegeben, auf Gesprächen mit Vertretern der Feuerwehr sowie Konservatoren-Restauratoren.

Wasser

Verschiedene Massnahmen können das Risiko für irreversible Schäden an Kulturgütern durch den Notfalleinsatz vermindern. Zu erwähnen sind beispielsweise das Absaugen von Löschwasser oder eine Abdeckung von Kulturgütern⁶². Sandsäcke oder Metallplatten (häufig aus Aluminium) können ein Eintreten oder eine Ausbreitung von Wasser verhindern oder zumindest verlangsamen

Erdbeben

Die Schutzmassnahmen für Erdbeben beschränken sich vorrangig auf präventive Massnahmen. Dabei steht die Erdbebensicherheit des Gebäudes respektive der Depoträumlichkeiten im Vordergrund. Empfohlen werden allgemein eine Sicherung der bestehenden Lagerinfrastruktur (ausreichende Befestigung, diagonale Aussteifung, abschliessbare Aufbewahrungssysteme, Sicherung von Regalöffnungen durch Querstreben etc.) sowie in einer geeigneten Aufbewahrungstechnik (Befestigung hoher Objekte, Entfernen von verglasten Rahmen etc.)⁶³.

Feuer

Die Schutzmassnahmen gegen Feuer betreffen in erster Linie bauliche und technische Bereiche. Entsprechende Vorschriften müssen beim Bau respektive bei der Inbetriebnahme, bei Revisionen und bei der Wartung erfüllt werden. Ein weiterer Aspekt betrifft organisatorische Punkte.

Unmittelbare Massnahmen im Ereignisfall sind Brandbekämpfungsmassnahmen mit Hilfe von Handfeuerlöschern oder Löschposten vor Ort. Brandschutzdecken haben den Vorteil, dem Bestand nicht zusätzlichen Schaden durch die Löschtechnik zuzufügen. Bei der Brandbekämpfung von Sammlungsbeständen kommt der Wahl der Löschmittel eine wichtige Rolle zu⁶⁴.

4.2.3 Anleitung

Der Entscheid für bestimmte Schutzmassnahmen sollte das Resultat einer vorangegangenen Risikoanalyse sein und unbedingt mit der Feuerwehr abgesprochen werden. Im Ereignisfall können Schutzvorkehrungen unter Umständen nur noch von den Rettungskräften durchgeführt werden, da die Räumlichkeiten nicht mehr von Dritten betreten werden dürfen. Falls Massnahmen von internen Personen getroffen werden sollen, müssen letztere regelmässig in der entsprechende Handhabung geschult werden.

⁶² Landeshauptstadt München, 2016, S. 2.

⁶³ Wenzel, 2007, S. 59.

⁶⁴ Siehe für die Diskussion u.a. Wenzel, 2007, S. 53.; Hilbert et al., 2002, S. 447 oder Kissel, 2003, S. 62. Gemäss Fabrizio Hugentobler, Feuerwehrkommandant der Stadt Frauenfeld, sind moderne Hohlstrahlrohre heute verbreitet und haben dank der starken Vernebelung einen geringeren Wassereintrag als ältere Systeme. Gespräch vom 12.7.2017.

4.3 Alarmierungsschema

4.3.1 Definition, Ziele und Funktion

Als Alarmanlagen werden hier in erster Linie Brandmeldeanlagen (BMA) und Einbruchmeldeanlagen (EMA) verstanden. Aber auch Wassermelder gehören zu diesem Typus. Im Prinzip weist eine Alarmanlage einen Adressaten mittels bestimmtem Signal, oft optisch oder akustisch, direkt oder via Zwischengerät, auf einen Zustand der Anlage hin, der eine Einleitung einer Interventionsmassnahme erfordert⁶⁵. Ein Alarmierungsschema regelt, wohin die Meldung zum Ausnahmezustand geleitet wird (technisches Schema, siehe Abbildung 8) und allenfalls wer wie reagieren muss (betriebliches Schema, siehe Abbildung 9). Je nach Anbieter der Anlage und der gewünschten Konfiguration der Institution, kann das technische Schema einer Anlage zu einem gewissen Grad variieren.

Ein Alarmierungsschema erlaubt, den technischen und/oder betrieblichen Ablauf zu verstehen, zu kontrollieren, allfällige Fehler ausfindig zu machen und zu beheben sowie die Abläufe zu aktualisieren. Bei einem betrieblichen Schema müssen die involvierten Stellen über die Abläufe, ihre Funktion und das erforderliche Verhalten informiert und darin geschult werden.

Für die Alarmierung des KGS des Kantons Thurgau sieht die Reorganisation des KGS ein Alarmierungsschema vor. Ein Alarm einer BMA wird zuerst, wie bisher, automatisch an die Kantonale Notrufzentrale (KNZ) übermittelt. Diese informiert danach die FS KGS, welche wiederum das Expertenteam aufbietet⁶⁶.

Ab welchem Schweregrad eines Ereignis das Expertenteam aufgerufen wird, muss zuerst durch die zuständige Fachstelle geklärt werden. Da aktuell weder die Modalitäten der Alarmierung noch die Zusammensetzung des Expertenteams bekannt sind und die Leitung der FS KGS derzeit vakant ist, werden sowohl im Alarmierungsschema wie auch in der Kontaktliste (siehe Kapitel 4.6) die vorgesehenen Stellen zwar eingefügt jedoch entsprechend markiert. Das Alarmierungsschema dieser Arbeit beschränkt sich auf Brand, Wasser und eventuell allgemeine Notlagen.

⁶⁵ Hilbert et al., 2002, S. 375.

⁶⁶ DBU TG, 2016, S. 9.

4.3.2 Elemente

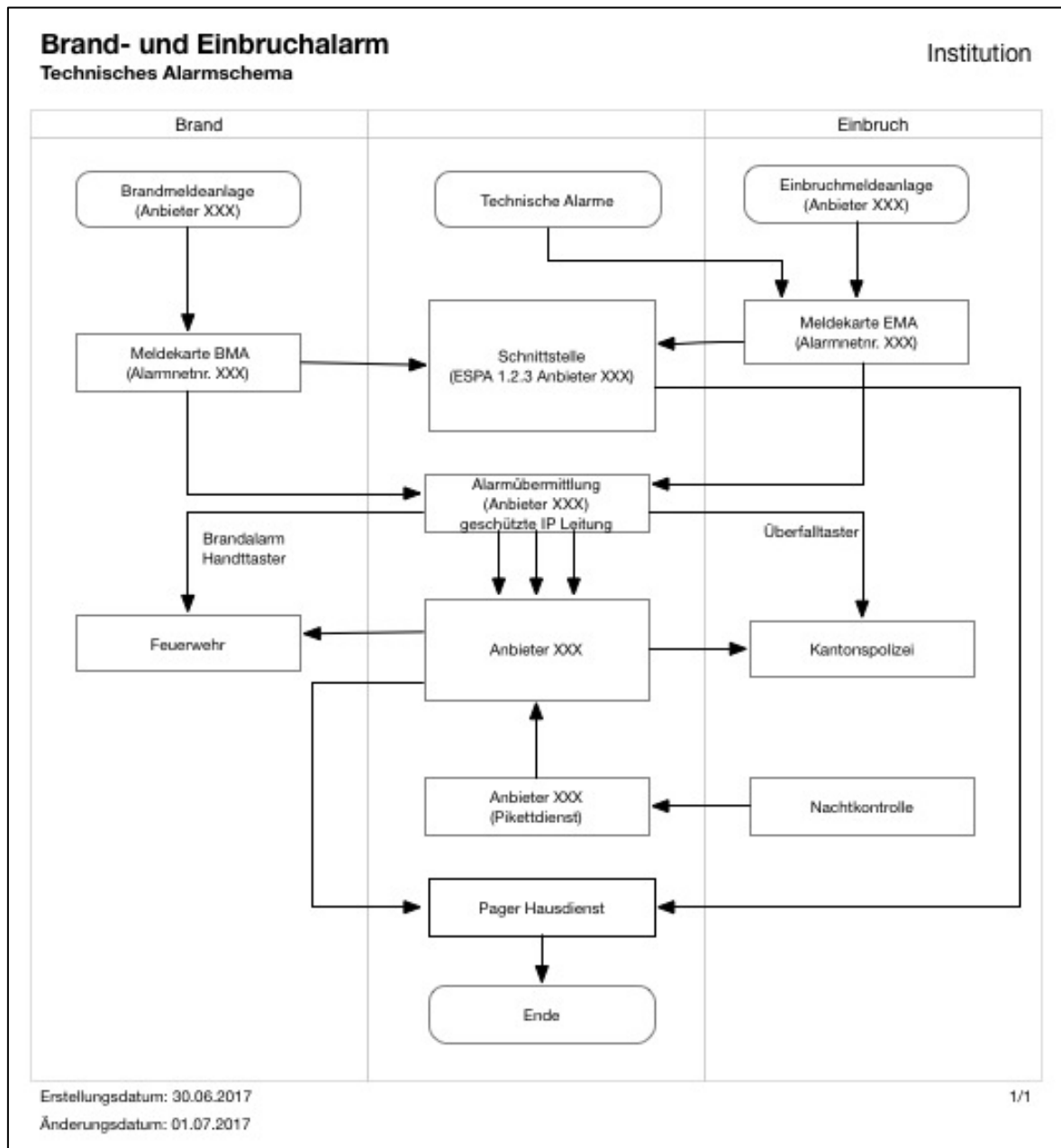


Abbildung 8 : Beispiel eines technischen Alarmerungsschemas bei Brand und Einbruchalarm © D. Bütschi He-Arc CR 2017, in Anlehnung an Probst und Dubach, 2017.

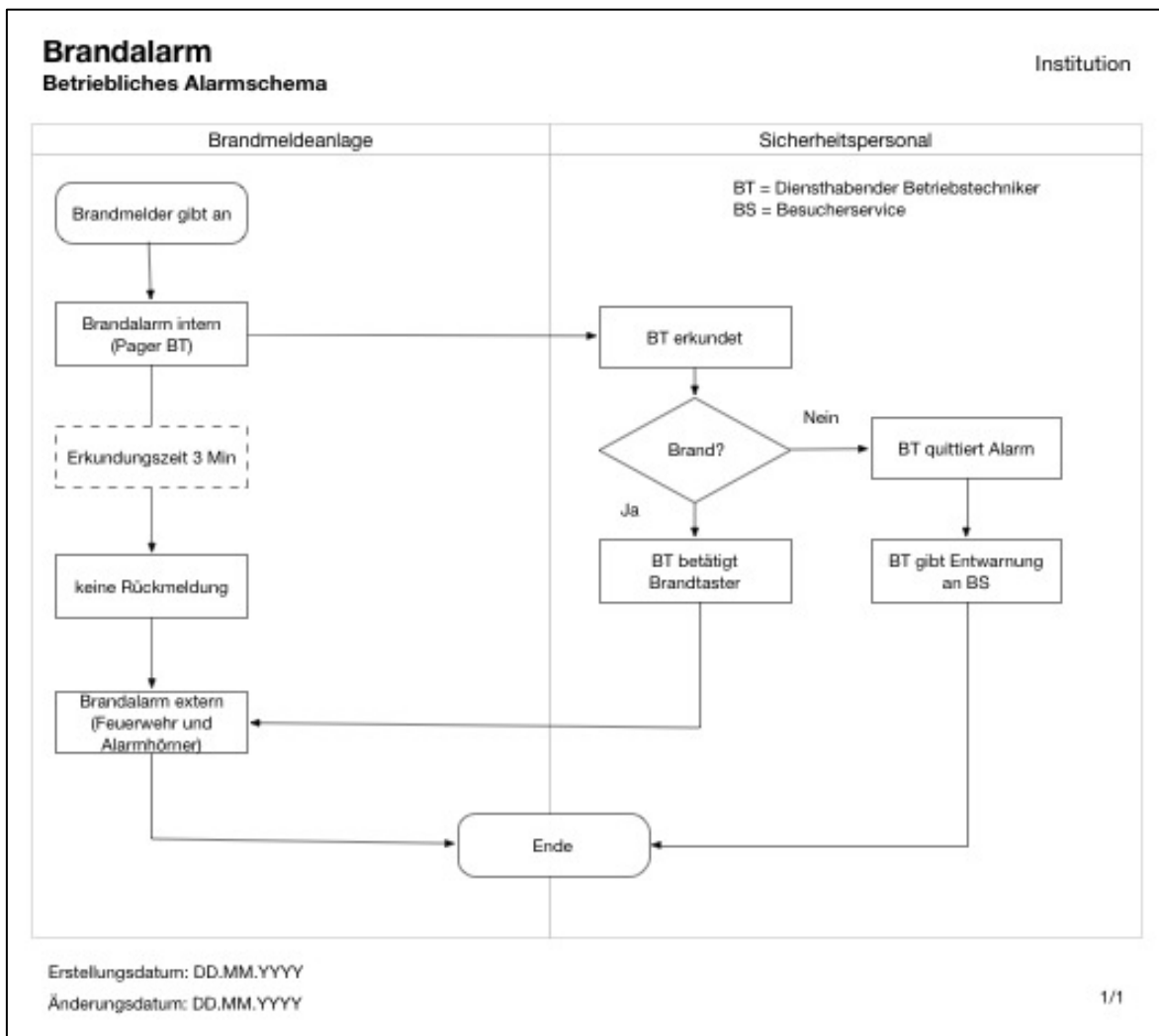


Abbildung 9 : Beispiel eines betrieblichen Alarmierungsschemas im Brandfall. Quelle : © D. Bütschi He-Arc CR 2017, in Anlehnung an Probst und Dubach, 2017.

4.3.3 Anleitung

Für den Notfallplan für die Kantonsbibliothek Thurgau wurden das betriebliche und das technische Alarmierungsschema zusammengezogen. Für ein technisches Alarmierungsschema sind beim Anbieter der Anlage sowie bei den verschiedenen Schnittstellen die jeweiligen Informationen einzuholen. Dies kann unter Umständen relativ langwierig sein und Widersprüche zwischen den Angaben sind möglich. Es empfiehlt sich dabei die Begrifflichkeiten zu klären, beispielsweise für die unterschiedlichen Formen einer Alarmmeldung. Die Erstellung eines betrieblichen Alarmierungsschemas kann relativ aufwendig sein, da damit Personen und ihre Aufgaben betroffen sind und folglich deren Kompetenzen und Handeln geklärt werden muss. Für den Notfall ist entscheidend, dass der jeweilige Ablauf doppelt abgesichert ist und Stellvertretungen bestimmt werden.

4.4 Priorisierung

4.4.1 Definition, Ziele und Funktion

Das Ziel der Priorisierung einer Sammlung besteht darin, eine Entscheidungsgrundlage zu schaffen, um beschränkte Ressourcen sinnvoll einzusetzen. Eine Priorisierung der Bestände kann ganz allgemein verstanden werden, um zu entscheiden, welche Bestände vordringlich konservatorisch adäquat aufbewahrt werden müssen. Diese Notwendigkeit, beschränkte Ressourcen mit der grösstmöglichen Effizienz einzusetzen, stellt sich in einem Notfall noch unmittelbarer als in der Normalsituation. Zum einen kann ein Notfall innerhalb eines oftmals eng begrenzten Zeitraums eine überdurchschnittliche Menge an Ressourcen erfordern. Dabei konkurrieren verschiedene Bedürfnisse um gleiche Ressourcen. Zum anderen können das Fehlen von Ressourcen im Notfall gravierende und irreversible Beschädigungen, wenn nicht gar die vollständige Zerstörung von Beständen zur Folge haben. Im Rahmen eines Notfallplans kommt der Priorisierung eine zentrale Rolle zu. Priorisierte Objekte sollen in einem Katastrophenfall zuerst geborgen und behandelt werden⁶⁷.

Aber es sind auch Grenzen der Priorisierung zu beachten. Der definitive Entscheid, welche Objekte im Ereignisfall evakuiert werden, kann nicht im vornherein bestimmt werden. Eine zu detaillierte und ausufernde Priorisierung kann eine Evakuierung behindern⁶⁸.

4.4.2 Anleitung

Grundlagen

Die Priorisierung erfolgt grob in zwei Schritten. In einem ersten Schritt darin, die wichtigsten Objekte oder Gruppen einer Sammlung oder eines Bestands zu bestimmen und als solche auszuweisen. Unterschiedliche Kriterien können dabei angewandt werden. In einem zweiten Schritt gilt es diese priorisierten Bestände gesondert in einem Notfallplan zu behandeln, insbesondere in einem Evakuationsplan (siehe Kapitel 4.5). Neben dem Plan sollen die Bestände auch vor Ort in den Depots entsprechend gekennzeichnet werden. Im Ereignisfall bestimmt der Notfallkoordinator in Absprache mit den Rettungskräften die genaue Reihenfolge der Evakuierung⁶⁹.

Die Priorisierung der Sammlung muss breit abgestützt und breit verstanden werden. Dies kann das Verständnis für Risiken innerhalb der Institution vergrössern. Aufgrund der unterschiedlichen Einschätzung der Priorisierung ist es ausserdem wichtig ist zu bestimmen, wer am Ende des Prozesses den finalen Entscheid fällt⁷⁰.

⁶⁷ Heritage Collection Council, 2000, S. 24.

⁶⁸ Gespräch mit Silvio Frigg, Bereichsleiter Zentrale Dienste, Stiftsbibliothek St. Gallen, 6.7.17.

⁶⁹ AKU Liechtenstein, 2015, S. 16.

⁷⁰ Dorge und Jones, 1999, S. 147.

Kriterien und Anzahl Stufen der Priorisierung

Die Priorisierung innerhalb einer Sammlung kann eine grosse Herausforderung für die Institution und die Sammlungsverantwortlichen darstellen. Es gilt dabei klar zu definieren, welche Bestände von grösserem Wert sind als andere und welche Bestände daher in einem Notfall der Zerstörung überlassen werden. Um eine Sammlung zu priorisieren, ist diese im Idealfall inventarisiert und verstandortet. In der Literatur lassen sich allgemein sechs Kriterien unterscheiden, nach denen Bestände priorisiert werden können⁷¹:

1. Kulturhistorische Bedeutung
2. Vulnerabilität bezüglich Schadensereignis
3. Eigentumsverhältnisse (Leihgabe, Depositum o. ä.)
4. Gesetzliche Grundlagen
5. Finanzieller Wert
6. Ersetzbarkeit

Bei der Priorisierung sollten zudem Aspekte der Transportfähigkeit berücksichtigt werden sowie die Lage der Objekte, insbesondere in Bezug auf mögliche Ein- und Ausgänge im Falle einer Evakuierung. Ausschlaggebend für eine Evakuationsentscheid kann schliesslich der Zustand eines Objekts sein. Unter Umständen lohnt sich eine Bergung eines priorisierten Objekts nicht mehr, während gleichzeitig als weniger wertvoll eingeschätzte Bestände bedroht aber noch unversehrt sind. Allgemein werden zwei bis maximal vier Priorisierungsstufen empfohlen⁷². Da schliesslich selten ein gesamter Sammlungsbestand durch eine Katastrophe bedroht ist, kann eine gesonderte Priorisierung innerhalb sinnvoller räumlicher Einheiten erfolgen. Dies können Geschosse, Brandabschnitte oder einzelne Räume sein. Der Einfachheit halber wird jedoch ein Priorisierungsraster empfohlen, das konsistent für den gesamten Bestand angewendet wird.

Kennzeichnung und Übertragung in Plan

Nachdem innerhalb einer Sammlung die prioritären Bestände definiert sind, gilt es diese in die Sammlungsdocumentation zu übernehmen. Zu unterscheiden ist dabei zwischen der Dokumentation für den Normalbetrieb und der Kennzeichnung für den Notfall.

Die Zuweisung eines Objekts in eine bestimmte Priorisierungsstufe ist im bestehenden Verzeichnis der Sammlung, beispielsweise der Sammlungsdatenbank, zu vermerken. Mit Blick auf die Notfallsituation, welche in der vorliegenden Arbeit im Zentrum steht, sind zwei Kennzeichnungen entscheidend. Erstens sind die priorisierten Bestände in einen Evakuationsplan zu übertragen. Solche

⁷¹ Wenzel, 2007, S. 90, Dorge und Jones, 1999, S. 147-148, Herrlich und Suter, 2012, S. 11.

⁷² Wenzel, 2007, S. 91; Telefongespräch mit Gabriela Grossenbacher, Co-Leiterin Konservierung-Restaurierung Nationalbibliothek Bern, 18.5.2017; BABS, 2016, S. 1; Karli, 2011, S. 111.

Pläne müssen selbstredend und auch für Ausstehende wie die Feuerwehr oder Mitglieder des KGS verständlich sein. Zweitens sind die Bestände gemäss der ihnen zugewiesenen Priorität vor Ort, im Depot zu kennzeichnen. Die Kennzeichnung muss gut sichtbar, beispielsweise auf der Stirnseite von Regalen angebracht werden.

Die Kennzeichnungen vor Ort sind bei Veränderungen zu aktualisieren. Im Notfall hat die Kennzeichnung an den Regalen Vorrang gegenüber der Kennzeichnung in den Evakuationsplänen. Letztere werden mit grosser Wahrscheinlichkeit weniger regelmässig aktualisiert als die Kennzeichnung vor Ort⁷³. Für Bereiche, welche öffentlich zugänglich sind, wie Ausstellungen, Schaudépots oder Freihandbibliotheken oder Bereiche, welche öffentlich einsehbar sind, wie Datenbanken im Internet, kann die Kennzeichnung von priorisierten Beständen ein Sicherheitsrisiko darstellen. Die Priorisierung ist daher immer vertraulich zu behandeln. Ein separates Dokument kann zudem Transport- und Demontagehinweise enthalten. Aufgrund der Priorisierung kann sich die Frage ergeben, ob die Standorte der ausgezeichneten Objekte angepasst werden müssen.

4.5 Grundrissplan und Evakuierungsplan

4.5.1 Definition, Ziele und Funktion

Ein Grundrissplan und ein Evakuierungsplan erfüllen zwei unterschiedliche Funktionen, besitzen jedoch eine grosse Schnittmenge. In den meisten Fällen lohnt es sich daher, die beiden Funktionen mit einem einzigen Plan sicherzustellen. Pläne sollen in erster Linie eine notwendige Orientierung im Ereignisfall liefern. Zuverlässige Pläne können im Ereignisfall unverzichtbar sein und insbesondere externen, mit den Räumlichkeiten wenig vertrauten Rettungskräften bei ihrer Arbeit helfen⁷⁴. Die Gefährdung für Personen und Bestände kann dabei reduziert werden⁷⁵. Die Pläne zuhanden der Feuerwehr dienen folglich sowohl der Evakuation wie auch der Schonung des Sammlungsbestandes⁷⁶. Die in den Plänen eingezeichneten Angaben zu Beständen können beispielsweise helfen, wo bei den Löscharbeiten Vorsicht geboten ist⁷⁷.

4.5.2 Bestandteile

Ein Grundrissplan der betroffenen Depots mit den eingezeichneten priorisierten Beständen bildet das zentrale Element eines Notfallplans. Im Sinne eines umfassenden Ansatzes sollten neben solchen

⁷³ StAZH, 2010, S. 33.

⁷⁴ Anschauliche Anleitungen für die Evakuation finden sich bei Tandon, 2016.

⁷⁵ Wellheiser et al., 2002, S. 30.

⁷⁶ Bachmeier, 2014, S. 138.

⁷⁷ Wenzel, 2007, S. 96.

Geschossplänen auch Lagepläne existieren, welche die Institution in seiner direkten Umgebung zeigen. Dazu können weitere Pläne, Schemata oder Fotografien dienen⁷⁸.

Als Übersichtspläne dienen Satellitenbilder in unterschiedlichen Massstäben (bspw. 1:5'000 und 1:1'000). Für das Gebäude besteht ein Grundrissplan je Etage, idealerweise mit der offiziellen Raumnummerierung zu Erleichterung der Kommunikation. Der Plan ist so einfach wie möglich gehalten, enthält jedoch sämtliche für die Rettungskräfte wichtigen Informationen wie⁷⁹:

- Standorte der priorisierten Bestände
- Präferierte Evakuationsrouten für priorisierte Bestände und allfällige Leerräume (Not-Depots)
- Standorte von allfälligen Schutzmassnahmen
- Vorhandene, immobile Infrastruktur (rudimentär dargestellt)
- Vorrichtungen vom baulichen und technischen Brandschutz wie Brandschutzmauer, Brandmelder, Brandmeldezentralen, Abflüsse etc. (offizielle Symbolik verwenden)
- Standorte von Räumen mit gefährlichen Materialien (Gefahrenstoffe, leicht entzündliche Materialien etc.)

Auf einer zusätzlichen Karte können, falls von den Rettungskräften gewünscht, zudem Heizungs- und Wasserleitungen sowie Lüftungskanäle eingezeichnet werden.

4.5.3 Anleitung

Als Grundlagen dienen für Übersichts- sowie die Detailpläne der jeweiligen Institution. Häufig sind in den vorhandenen Plänen zahlreiche technische Elemente, Bezeichnungen und Masse vorhanden. Es empfiehlt sich davon nur die Basiselemente (Mauern und Öffnungen etc.) zu übernehmen und danach die benötigten, oben beschriebenen Bestandteile neu einzufügen. Der Einbezug der zuständigen Feuerwehr ist absolut zwingend. Diesen sollten die fertigen Pläne zugestellt erhalten, in Papierform oder immer häufiger auch als digitale Datei. Zahlreiche Vorlagen für entsprechende Pläne liefern die zuständigen Gebäudeversicherungen, respektive deren spezialisierte Abteilungen für Brandschutz⁸⁰.

4.6 Kontakt- und Adressliste

4.6.1 Definition, Ziele und Funktion

Für die Rettungskräfte ist es zentral, im Ereignisfall auf dem Schadensplatz rasch eine Ansprechperson zu haben, welche sich mit den betroffenen Kulturgütern auskennt. Bei dieser Person

⁷⁸ AV TG, 2015, Teil 601.

⁷⁹ Die Informationen beruhen in erster Linie auf Wenzel, 2007, S. 96–97 sowie Begehungen von Depoträumlichkeiten mit Fabrizio Hugentobler, Feuerwehrkommandant der Stadt Frauenfeld, vom 12.7.2017 und Martin Rutschi, Kommandant Feuerwehr Burgdorf, vom 15.10.2015.

⁸⁰ GVB, 2017 [online].

kann es sich theoretisch auch um eineN externeN SpezialistIn handeln, so wie es im Konzept zur Reorganisation des KGS im Kanton geplant ist (Expertenteam, siehe Kapitel 3.2). Für das vorliegende Konzept wird noch nicht mit dieser Person gerechnet. Hierfür ist zur Zeit der/die NotfallkoordinatorIn der Institution vorgesehen. Diverse logistische Aufgaben werden bereits heute von den spezialisierten KGS-Einheiten übernommen. Allerdings werden sich deren Einsatzkapazitäten mit der Reorganisation ebenfalls verbessern⁸¹. Eine Kontakt- und Adressliste umfasst normalerweise externe Personen. Solche sind notwendig, wenn Know-how und Anzahl der internen Helfenden nicht ausreichen, Material und Infrastruktur nicht vorhanden ist oder allgemein der Einsatz sich über einen längeren Zeitraum erstreckt⁸².

Die vorliegende Liste listet auch Aufgaben auf, welche in erster Linie von Internen übernommen werden können. Doch diese interne Zuteilung von Funktionsbereichen zeigt nur, welche Aufgaben in einem Notfall übernommen werden müssen. Sie ersetzt nicht eine präzisere Aufgabenverteilung und erfordert eine Diskussion innerhalb der Institution und idealerweise die Einübung in die Aufgaben⁸³.

⁸¹ Ab 2019 sollten unter anderem Bereiche wie Materialtransport, Witterungsschutz, Stromversorgung oder Evakuationshelfer vom KGS garantiert werden können.

⁸² Herrlich und Suter, 2012, S. 10.

⁸³ Die Aufgabenverteilung orientiert sich vor allem an Dorge und Jones, 1999 und Wenzel, 2007 sowie den persönlichen Erfahrungen des Autors.

4.6.2 Bestandteile

Tabelle 2: Bestandteile einer Kontakt- und Adressliste für den Notfall mit Definition und Aufgabenbeschrieb.

Themenverantwortung Intern	Definition/Aufgaben
Gesamtverantwortung	<p><i>Definition</i> In der Regel der/die DirektorIn der Institution.</p> <p><i>Aufgaben</i> Gesamtverantwortlich für die Sicherheit der Personen und Bestände der Institution. Er/sie delegiert die einzelnen sicherheitsrelevanten Aufgaben an Mitarbeitende.</p>
Sicherheitsverantwortung	<p><i>Definition</i> In der Regel SicherheitsbeauftragteR der Institution. Der Notfallplan muss in ein übergeordnetes Sicherheitskonzept der Institution eingebettet sein. Ein integrativer Ansatz ist entscheidend damit im Notfall, die verschiedenen Elemente ineinandergreifen. Der/die Sicherheitsbeauftragte garantiert diesen ganzheitlichen Ansatz. Je nach Grösse des Betriebs, kann die Funktion des/der Sicherheitsbeauftragten auch mit jener des/der NotfallkoordinatorIn zusammenfallen.</p> <p><i>Aufgaben</i> Leiten der Sicherheitsgruppe, telefonisch erreichbar im Notfall, trifft notwendige Entscheidungen im Notfall und erteilt Anweisungen, Organisation von Sicherheitsschulungen und Sicherheitsübungen. Im Ereignisfall unter Umständen gewährleisten besonderer Sicherheitsaspekte wie Arbeitsschutz, Zugangskontrolle, etc..</p>
Notfallkoordination	<p><i>Definition</i> Der/die NotfallkoordinatorIn koordiniert sämtliche Aktivitäten der Bewältigung und der Regeneration bei einer Katastrophe. Der Fokus liegt auf den Bereichen welche die Sicherung der Bestände betreffen. Je nach Grösse des Betriebs, kann die Funktion des/der NotfallkoordinatorIn auch mit jener des/der Sicherheitsbeauftragten zusammenfallen.</p> <p><i>Aufgaben</i> Entscheidungskompetenz betreffend zentralen Massnahmen wie Bergung (wann, welche Bestände), Ansprechpartner für Blaulichtorganisationen, Transport, finanzielle Ausgaben, personelle Ressourcen, Weisungsbefugnis etc.</p>
Eigentümerschaft (Räumlichkeiten und Bestände)	<p><i>Definition</i> Der/die EigentümerIn der Räumlichkeiten und/oder Bestände entscheidet bei wichtigen Geschehnissen über notwendige Massnahmen. Vor der Ergreifung von Massnahmen muss deren Einwilligung eingeholt werden. Dies verdient besondere Beachtung bei betroffenen Leihgaben und Depositas. Letztere werden wegen ihres Umfangs auf einer separaten Liste geführt.</p> <p><i>Aufgaben</i> Bei von der/dem EigentümerIn betroffenen Räumlichkeiten, Beständen, Leihgaben und/oder Depositas gibt er/sie die Einwilligung zum jeweiligen weiteren Vorgehen.</p>

Themenverantwortung Intern	Definition/Aufgaben
Dokumentation/ Administration	<p><i>Definition</i> Unter dem Begriff Dokumentation fällt eine Vielzahl von Aufgaben, die von zentraler Bedeutung sind. Es gilt unter anderem Massnahmen nachvollziehbar zu machen, Zustand und Aufenthalt von Objekten zu dokumentieren, Zugang von externen Personen zu kontrollieren, Ereignisse intern und extern zu kommunizieren und Versicherungsansprüche zu belegen. Im Idealfall bestehen Vorlagen, beispielsweise für die Dokumentation von Objekten (Notfalletiketten). Der Bereich der Administration wurde in dieser Übersicht hier zugeschlagen.</p> <p><i>Aufgaben</i> Schriftliche und/oder fotografische Dokumentation verschiedener Vorgänge und Zustände wie evakuierte Objekte, betroffene Räumlichkeiten inkl. Bestände, Transportbehältnisse, Helfende (Zugangskontrolle) etc.</p>
Materialverantwortung	<p><i>Definition</i> In der Regel die/der Materialwartin/Materialwart der Institution. Die Bewältigung eines Notfalls kann viel Material erfordern. Es gilt dieses zu verwalten, um den Überblick zu behalten, Engpässe zu erkennen und bei Bedarf Nachschub zu organisieren.</p> <p><i>Aufgaben</i> Verwaltung und Organisation von Material (Verpackung, Kisten, Werkzeuge, allg. Hilfsmittel, Transport etc.) bei Bergungs- und Sicherungsarbeiten.</p>
Schlüssel	<p><i>Definition</i> Im Notfall muss der Zugang zu sämtlichen benötigten Räumen möglich sein. Es muss geklärt werden, wo diese Schlüssel sind und wer über diese verfügt. Es kann Sinn machen, dass bestimmte Dritte wie die Feuerwehr Zugang zu Schlüsseln haben.</p> <p><i>Aufgaben</i> Sicherstellen der Zugänglichkeit sämtlicher Räume in betroffenen sowie allenfalls zusätzlich benötigten Gebäuden.</p>
Geld	<p><i>Definition</i> Im Notfall müssen unter Umständen kurzfristig Ausgaben getätigt werden um Material, Fachpersonal, Verpflegung, Lokaltäten etc. rasch sicherstellen zu können. Es gilt die entsprechenden Ausgabekompetenzen zu klären. Unter Umständen ist ein Notfallbudget bereitzustellen.</p> <p><i>Aufgaben</i> Zugriff auf finanzielle Mittel (Bargeld/Kreditkarte etc.) und Kompetenz, entsprechende Ausgaben zu bewilligen.</p>
Kommunikation	<p><i>Definition</i> Der Kommunikation kommt im Notfall eine entscheidende Funktion zu.</p> <p><i>Aufgaben</i> Überblicken der gesamten Kommunikation an Externe während eines Notfalls, sicherstellen einer klaren internen Kommunikation, sammeln, zusammenstellen und koordinieren der Informationen für externe wie für interne AkteurInnen, Kontakt mit SponsorInnen, Leihgebenden, DonatorInnen, EigentümerInnen etc.</p>

Themenverantwortung Extern / Spezialisten	Definition/Aufgaben
Technische Anlage <ul style="list-style-type: none"> • Meldeanlagen • Sanitäre Anlagen • Lifttechnik • Heizungs- und Klimatechnik • Elektrik • Lift 	<p><i>Definition</i> Im Notfall müssen technische Anlagen wieder in Betrieb genommen oder deren Funktionieren gesichert werden, um grundlegende Funktionen zu garantieren, die für die Bergung und die Sicherung unerlässlich sind. In bestimmten Situationen verhält es sich jedoch gerade umgekehrt und technische Anlagen müssen zur Sicherheit ausser Betrieb genommen werden, so z. B. Stromversorgung bei Überschwemmungen. Dient der Sicherung, Wiederinbetriebnahme etc. von technischen Anlagen. Im Idealfall Unternehmen, welche die Anlagen normalerweise unterhalten und idealerweise einen 24h-Service haben.</p> <p><i>Aufgaben</i> Inbetriebnahme oder Sicherung von Anlagen wie Stromversorgung, Licht, Wasserversorgung, Aufzüge, Telekommunikation etc. Das umfasst unter anderem die folgenden Bereiche: Sanitäre Anlagen, Lifttechnik, Heizungs- und Klimatechnik und Elektrik.</p>
Zugang <ul style="list-style-type: none"> • Glaser • Schreiner • Bewachungsdienst • Statiker 	<p><i>Definition</i> Betreffend Zugang ist bei einem Notfall sicherzustellen, dass geöffnete Zugänge geschlossen bleiben, so dass diese vor der Umwelt (Witterung, Dritte, Fauna etc.) geschützt werden. Hierzu müssen Zugangsbeschränkungen wieder instand gestellt oder zumindest vorübergehend alternativ sichergestellt werden.</p> <p><i>Aufgaben</i> Zugänge müssen geschlossen oder repariert werden. Im Idealfall Handwerker, welche bereits Arbeiten im Gebäude ausgeführt haben. Das umfasst unter anderem die folgenden Bereiche: Glaser, Schreiner, Bewachungsdienst und Statiker.</p>
Transport	<p><i>Definition</i> Je nach Ausmassmass der Schädigungen von Räumlichkeiten und Beständen müssen geborgene Bestände zur weiteren Bearbeitung in externe Räumlichkeiten transportiert werden.</p> <p><i>Aufgaben</i> Sicherer Transport, der den besonderen Empfindlichkeiten und Anforderungen des beschädigten Kulturguts Rechnung trägt (unter Umständen auch von dafür notwendigem Material und Personal).</p>
Unterstand (Zelte, ..)	<p><i>Definition</i> Unter Umständen müssen verschiedene Notfalarbeiten ausserhalb von geschlossenen Räumen durchgeführt werden. So beispielsweise die Dokumentation der geborgenen Objekte, die Triage, Verpackung vor dem Transport etc. Dabei ist Schutz vor Regen und Sonne notwendig.</p> <p><i>Aufgaben</i> Errichtung und Unterhalt von Unterständen.</p>

Themenverantwortung Extern / Spezialisten	Definition/Aufgaben
Verpflegung	<p><i>Definition</i> Für das leibliche Wohl des im Ereignisfall involvierten Personals muss gesorgt sein.</p> <p><i>Aufgaben</i> Gewährleistung der regelmässigen und angemessenen Verpflegung.</p>
Arbeitsschutz	<p><i>Definition</i> Eine besondere Aufmerksamkeit gilt dem Arbeitsschutz des Personals auf dem Schadensplatz. Auch im Ereignisfall gilt der Sicherheit der involvierten Personen oberste Priorität. Den Gefahren die vom Schadensplatz ausgehen, muss mit angemessener Schutzausrüstung begegnet werden.</p> <p><i>Aufgaben</i> Bereitstellung von persönlicher Schutzausrüstung für das involvierte Personal. Dies umfasst unter anderem Handschuhe, Schutzbrillen und Atemmasken. Für den Witterungsschutz bedarf es allenfalls Sonnencreme, Sonnenschutz, Regenausrüstung oder Unterstände.</p>

KG-spezifische Dienstleistungen	Definition / Aufgaben
RestauratorInnen <ul style="list-style-type: none"> • Papier/Grafik • Leder • Foto • Film • Möbel • Gemälde • Textilien 	<p><i>Definition</i> Bestände, welche von Ereignissen getroffen wurden, sind oftmals besonders empfindlich. Deren Handhabung bedarf besonderer Vorsicht und besonderer Kenntnisse. Um irreversible Schäden abzuwenden, bedarf es unter Umständen einer raschen Sicherung und fachgerechten Behandlung.</p> <p><i>Aufgaben</i> Aufstellen und Kontrolle der Einhaltung von Richtlinien für die Handhabung von betroffenen Beständen und Durchführung von stabilisierenden Massnahmen, Abschätzung und allenfalls Organisation von dafür notwendigen Materialien und Werkzeugen. Das umfasst im Allgemeinen folgende Bereiche: Papier/Grafik, Leder, Foto und Film, Möbel, Gemälde, Textilien, Metall.</p>
Noträumlichkeiten für Kulturgüter	<p><i>Definition</i> Im Katastrophenfall müssen betroffene oder bedrohte Bestände an sichere Orte transportiert werden, um diese vor weiteren Gefahren zu schützen und allenfalls Sicherungsmassnahmen durchzuführen. Wenn die ganze Einrichtung betroffen ist, keine oder nicht genügend grosse interne Räume zur Verfügung stehen, ist eine Verlagerung in externe Räumlichkeiten notwendig.</p> <p><i>Aufgaben</i> Die Noträumlichkeiten müssen verschiedenen Anforderungen entsprechend: Sicherheit (abschliessbar, Zugangskontrolle), Grundinfrastruktur (Wasser, Strom), gedeckter, geeigneter Anlieferbereich, sinnvolle Raumgrösse (genügend Wände zum Anstellen!).</p>

KG-spezifische Dienstleistungen	Definition / Aufgaben
Helfende Hände	<p><i>Definition</i> Im Notfall kann insbesondere für die Evakuierung in kurzer Zeit eine grosse Anzahl an Helfenden notwendig sein. Diese müssen rasch in die übertragenen Aufgaben instruiert werden können und bedürfen einer einfachen Kontrolle. Es handelt sich um klassische Aufgaben, welche vielerorts von den KGS-Einheiten übernommen werden.</p> <p><i>Aufgaben</i> Evakuierung von Kulturgütern, Aufbau/Abbau/Umbau von Infrastruktur, allgemeine logistische Aufgaben.</p>
Ventilatoren	<p><i>Definition</i> Bei Ereignissen mit Wassereintrag müssen die meisten Kulturgüter kontrolliert getrocknet werden, oftmals mit Hilfe von Ventilatoren. Diese können zudem das Innenklima in betroffenen Räumen durch den Luftaustausch verbessern.</p>
Kühlhäuser	<p><i>Definition</i> Durch einen kontrollierten Gefriervorgang kann eine Reihe von Objekttypen/Materialien rasch und unkompliziert stabilisiert werden. Es wird dabei kein Präjudiz geschaffen für die weitere Verarbeitung. Die Vorbereitung der Bestände ist durch eineN KonservatorIn/RestauratorIn zu überwachen. Die Verfügbarkeit geeigneter Partner ist jedoch aus betrieblichen Gründen auf Anbieterseite sowie aus gesetzlichen Gründen beschränkt. Es empfiehlt sich bei diesem Punkt besonders, Verbundlösungen zu finden.</p>
Notfallpartner	<p><i>Definition</i> Notfallpartner zeichnen sich in erster Linie durch ihre Erfahrung bei Schadensereignissen mit betroffenen Kulturgütern aus. Sie können beratend zur Seite stehen oder auch direkt intervenieren. Je nach Grösse der Institution können diese die Notfallkoordination übernehmen. Arbeitsrechtliche Belange sind vorher zu klären. Im Zuge der Reorganisation des KGS im Kanton Thurgau, könnte diese Rolle von Mitgliedern des Expertenteams übernommen werden.</p>

4.6.3 Anleitung

Oftmals verfügen Institutionen bereits über Handwerker, mit denen sie eine mehr oder minder lange Zusammenarbeit pflegen. Grössere Institutionen haben zudem hausinternes Personal, welches für Reparaturen und/oder Unterhaltsarbeiten verantwortlich ist. Eine Zusammenarbeit kann auch im Bereich Logistik bestehen. Allgemein sind lokale allenfalls regionale Kontakte zu suchen. In spezialisierten Bereichen, insbesondere der Konservierung-Restaurierung muss hingegen im nationalen Rahmen gedacht werden. Auch das grenznahe Ausland in der Ostschweiz kann unter Umständen einbezogen werden. Wo möglich sollen alternative Kontakte aufgeführt werden, um Abwesenheiten aufzuwiegen und wo vorhanden, sollen 24h-Notfall-Nummern aufgeführt werden.

Die Fachstelle KGS des Kantons besitzt bereits eine erste Liste mit Kontakten im Notfall. Diese umfasst neben allgemeinen Notfallnummern vor allem Kontakte im Bereich der Konservierung-Restaurierung (national) sowie wenige Unternehmen aus dem Bereich Transport, Entsorgung und Verpackung (Region Ostschweiz). Wie vielerorts, besteht auch im Kanton Thurgau Klärungsbedarf betreffend leeren Notdepots sowie betreffend Kühleinrichtungen zum Gefriertrocknen von nassen Beständen. Gemäss Martina Rohrbach unternimmt das Staatsarchiv Thurgau derzeit Abklärungen für Kühlmöglichkeiten⁸⁴.

Es ist wichtig, dass Kontakte, welche auf der Notfallliste aufgeführt sind, darüber zumindest informiert sind. Wichtig ist schliesslich, dass Verantwortliche für die Liste bestimmt werden, damit die Angaben jährlich geprüft und nötigenfalls aktualisiert werden.

⁸⁴ Gemäss Telefon mit Martina Rohrbach, leitende Restauratorin Staatsarchiv Thurgau, vom 3.6.2017.

5 Vorprojekt Notfallplan: Kantonsbibliothek Thurgau

Das folgende Kapitel beinhaltet die konkrete Umsetzung eines minimalen Notfallplans für die Kantonsbibliothek Thurgau, entsprechend den Vorgaben der Auftraggeber. Es handelt sich dabei um einen ersten Entwurf des Plans. Dem Plan geht ein Kommentar zuhanden der Kantonsbibliothek voraus, der neben Empfehlungen und den wichtigsten Erklärungen insbesondere eine kurze Risikoanalyse weiter ausführt. Das Layout des Plans wurde dabei direkt in das Layout der Bachelor-Arbeit eingefügt.

5.1 Kommentar Notfallplan

5.1.1 Risikoanalyse Kantonsbibliothek

Als Grundlage der folgenden Zusammenfassung der Risikoanalyse dient eine tabellarische Übersicht über die Beobachtungen und Informationen im Anhang (siehe Tabelle 3, S. 78). Zusammenfassend wurde die Auflistung in einen Risiko-Radar übertragen (siehe Abbildung 11). Dieser Radar sowie eine Kurzzusammenfassung der Tabelle finden sich schliesslich am Ende des Notfallplans.

Als Quellen für die Risikoanalyse dienten vorhandene Berichte (Kantonaler Risikobericht⁸⁵, Technischer Bericht der Gefahrenkartierung⁸⁶), Gefährdungskarten (ThurGIS⁸⁷), Beobachtungen des Autors, Aussagen von mit der Lokalität vertrauten Personen sowie die Begehung mit Fabrizio Hugentobler, Feuerwehr-Kommandant der Stadt Frauenfeld. Noch ausstehend sind aktuell Rückmeldungen der kantonale Gebäudeversicherung und des Feuerinspektorats.

⁸⁵ ABA TG, 2013.

⁸⁶ DBU TG, 2012.

⁸⁷ *ThurGIS*, 2017 [online]

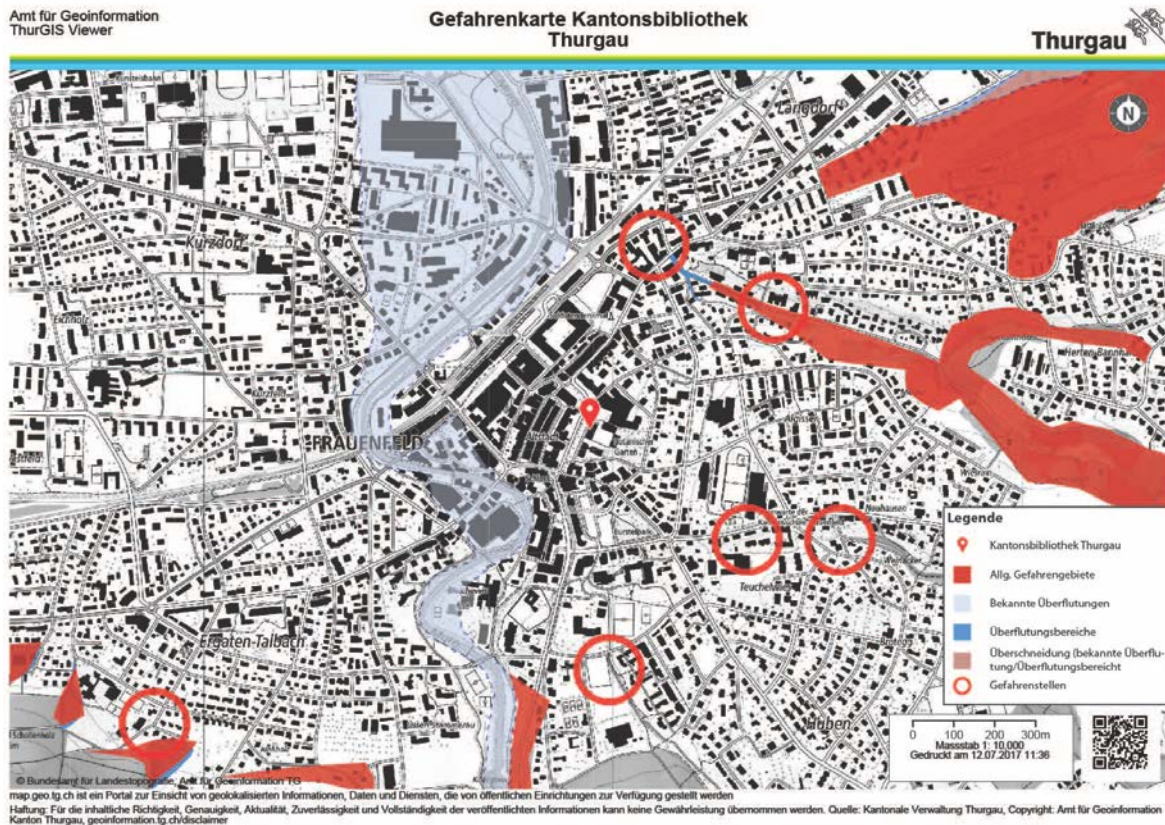


Abbildung 10: Synoptische Gefahrenkarte der Stadt Frauenfeld mit der Kantonsbibliothek in der Mitte. Quelle: ThurGIS, 2017 [online].

Umgebung

Die Gefahrenkarte des Zentrums der Stadt Frauenfeld (siehe Abbildung 10) zeigt in roter Farbe die allgemeinen Gefahrengebiete. Dies umfasst Phänomene wie Überflutungen, Rutschungen oder Murgänge. Solche bestehen im Bereich Mühli Tobelbach und im Bereich Pfrundwies (oben), jedoch ohne unmittelbare Gefahr für die KB TG. Die bekannten Überflutungsbereiche befinden sich auf diesem Kartenausschnitt alle im Bereich der Murg. Deren Niveau bei Normalwasser liegt rund 20 Meter unterhalb des Strassenniveaus bei der KB TG. Das Gebäude der KB TG ist nicht besonders exponiert gegenüber Stürmen oder Orkanen. Eine Strassenallee befindet sich entlang der Nordwestseite des Gebäudes und der botanische Garten mit kleinem Baumbestand liegt etwa 50 Meter südöstlich der KB TG (siehe Abbildung 13 bis Abbildung 17, in Anhang auf S.69–70). Abgesehen von einer Ausnahme an der südwestlichen Ecke des Gebäudes, grenzt kein Baum oder keine Grünfläche unmittelbar ans Gebäude (siehe Abbildung 15, S. 70). Das Erdbebenrisiko wird für den gesamten Kanton Thurgau als gering angegeben⁸⁸. Insgesamt besteht für die KB TG folglich eine geringe Gefährdung durch Naturgefahren. In der näheren Umgebung der KB TG finden sich keine Betriebe oder Anlagen, von welchen unmittelbare Feuer- oder Explosionsgefahr ausgeht.

⁸⁸ ABA TG, 2013, S. 24.

Frauenfeld als grösste Stadt des Kantons und Kantonshauptort mit Sitz der politischen Behörden scheint exponierter gegenüber sozialen Unruhen als andere Orte des Kantons. Die Kantonsbibliothek ist ebenfalls eine Institution der öffentlichen Hand.

Die Umgebung kann insgesamt als wenig risikoreich für die untersuchten Gefahren eingestuft werden.

Gebäude

Das Gebäude ist freistehend und wurde in den Jahren 2004/2005 umfassend saniert. Die Kantonsbibliothek ist öffentlich zugänglich (siehe Abbildung 4, S. 17). Öffentlich zugängliche und beschränkt überwachte Räume besitzen ein höheres Risiko für beabsichtigte oder fahrlässige herbeigeführte Schäden wie bspw. Feuer, Wasser oder sonstige Beschädigungen.

Im Gebäude sind keine Werkstätten, Ateliers oder andere Räume vorhanden, in denen feuer- oder explosionsgefährliche Arbeiten durchgeführt werden oder in denen mit Gefahrenstoffen gearbeitet wird. Es sind auch keine Lagerräumlichkeiten für Gefahrenstoffe vorhanden. Durch den grossen Bestand an Büchern ist die Brandlast grundsätzlich hoch⁸⁹. Das Gebäude wird durch das kantonale Hochbauamt unterhalten und untersteht daher einer regelmässigen Inspektion. Ein Hauswart ist zuständig für den Unterhalt des Gebäudes. Gemäss Studien gelten Defekte technischer Anlagen, Brandstiftung und Fahrlässigkeit bei Sanierungsarbeiten als häufigste Ursache für Brände in kulturellen Institutionen⁹⁰. Im gesamten Gebäude befinden sich Brandmeldetaster und Feuerlöscher oder Löschposten.

Es besteht ein Kontakt, wenn auch kein regelmässiger, mit der regionalen Feuerwehr aber nicht mit dem KGS. Eine gemeinsame Übung mit der Feuerwehr fand jedoch in den vergangenen Jahren nicht statt. Allerdings führte die KBTG mit ihrem Personal eine Evakuationsübung mit der auf die Katastrophenbewältigung spezialisierte Firma docusave durch.

Aufgrund dieser Informationen ist das Risiko für sämtliche untersuchten Gefahren als gering einzustufen.

Raum

Die Magazinräumlichkeiten sind mit kleinen, vergitterten Fenstern ausgestattet (siehe Abbildung 16, S. 70). Die Räumlichkeiten sind durch zwei Aussentüren direkt von aussen zugänglich (siehe Abbildung 18 bis Abbildung 20, S. 70–71). Das Risiko für die Intrusion von Wasser, weiteren Naturgefahren sowie für die Intrusion durch Unbefugte ist erhöht. Aufgrund der fehlenden Einbruchmeldeanlage würde ein Einbruch unter Umständen erst spät oder gar nicht entdeckt werden. Von den öffentlichen Räumen der Bibliothek sind die Magazinräume durch zwei in der Regel

⁸⁹ Zwar stellen Bücher grundsätzlich eine hohe Brandlast dar. Aber deren Abbrandgeschwindigkeit ist langsam, gerade bei dicht gestellten Büchern in Regalen. Kabat, 2009, S. 187 und Tétreault, 2008, S. 13.

⁹⁰ Wenzel, 2007, S. 49.

verschlossene Türen getrennt. Die Bücherrückgabe auf der Nordost-Seite des Gebäudes bildet einen direkten Eingang in das Innere des Magazins und könnte im Fall eines Vandalenaktes (bspw. mit Feuerwerkskörper) zu Schäden an Bestand oder am Gebäude führen.

Im Zentrum des Magazins steht in langer Gang mit Lüftungsrohren (siehe Abbildung 21, S. 72), bei denen unklar ist, ob diese brandgesteuert sind. Durch drei der Magazinräumlichkeiten führen die Wasserzuleitungen (siehe Abbildung 22 bis Abbildung 24, S. 72–73). Aber es befindet sich nur im Raum -1.21 ein Wassermelder. Ein zweiter von insgesamt drei Wassermeldern liegt im Raum -1.41 (siehe Abbildung 25, S. 74). In mehreren Räumen befinden sich zudem Heizwasserleitungen. In mehreren Räumen (-1.03, -1.21 und -1.51) befinden sich ausserdem nicht oder schlecht abgedichtete Werklöcher mit unbekanntem Hintergrund, die als mögliche Wassereintrittsstellen auftreten könnten (siehe Abbildung 27 und Abbildung 28, S. 75.).

Zur Feuer-Alarmierung im Ereignisfall sind in den Magazinräumlichkeiten ein Brandmeldetaster sowie mindestens ein Brandmelder in jedem Raum vorhanden (siehe Abbildung 29, S. 76). Zur Brandbekämpfung sind im Depot oder gerade davor zwei Handfeuerlöscher (Brandklassen A und B) (beim Eingang) vorhanden (siehe Abbildung 31 und Abbildung 32, S. 76). In unmittelbarer Nähe sind im EG ein zusätzlicher Handfeuerlöscher (Brandklassen A und B) sowie ein Löschposten (40 Meter Schlauch) vorhanden (siehe Abbildung 31, S. 76). Aufgrund der Länge des Schlauchs ist jedoch nicht das gesamte Depot damit erreichbar. Sämtliche Brandschutztüren (3 Stk.) sind ausgebaut. Damit sind die Räume alle miteinander verbunden. Feuer, Rauch und Wasser könnten sich daher rasch im gesamten Depot ausbreiten.

Aufgrund dieser Informationen scheinen die Risiken für die Bestände mittelhoch, insbesondere durch Einbruch, Wasser und Feuer.

Bestand

Der Bestand im Magazin im Hauptgebäude der KBTG enthält in erster Linie Objekte aus Papier und Karton und vereinzelt Pergament und Leder. Zudem sind wenige Mikrofilme in den Depoträumlichkeiten gelagert. Sämtliche dieser Objekte sind empfindlich gegenüber Wasser- und Feuerschäden und entsprechend auch für Löschwasser. Der Bestand ist auch empfindlich für Schimmelbildung im Falle einer zu hohen relativen Luftfeuchtigkeit.

Der Bestand ist mehrheitlich in neuen Rollgestellanlagen gelagert und daher wenig exponiert. Hingegen werden einige Bestände mit der höchsten Priorität in offenen Regalen im Hauptdurchgangsbereich (-1.02) relativ ungeschützt aufbewahrt.

Die KBTG verfügt bekanntermassen über äusserst wertvolle Bestände. Auch wenn diese nicht im Hauptgebäude gelagert werden, verfügt das Hauptgebäude über eine gewisse Attraktivität gegenüber Diebstählen. Die einzelnen Objekte sind mehrheitlich kleiner als das Format A4 und sind entsprechend einfach zu transportieren.

Die besondere Empfindlichkeit des Bestands gegenüber verschiedenen Gefährdungen führt zu einer insgesamt hohen Risikostufe auf Ebene Bestand.

Risikobewertung

Die gemachten Beobachtungen sowie weitere gesammelte Informationen und die folgende Bewertung je Gefährdung finden sich in einer detaillierten Tabelle im Anhang (siehe Tabelle 3, S. 78). Die Bewertung ist zusammenfassen und übersichtlich im folgenden Risiko-Rader dargestellt.

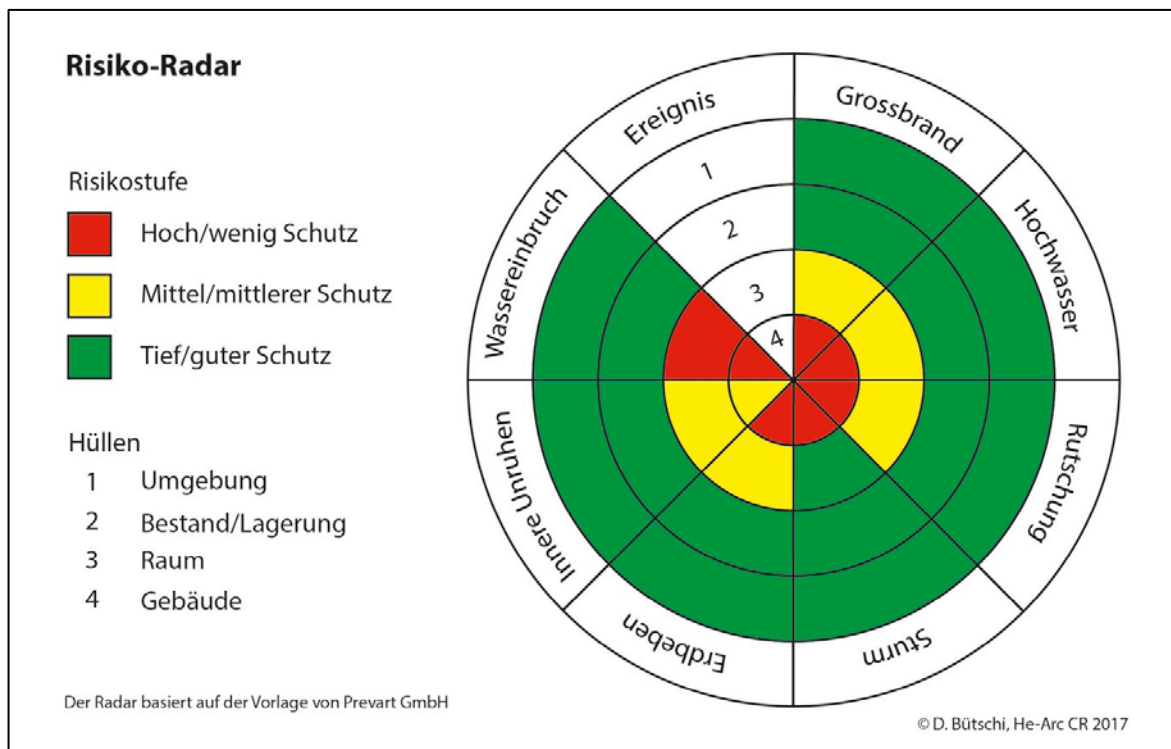


Abbildung 11 : Risikoradar

Der Risiko-Radar macht deutlich, dass sowohl aufgrund der Umgebung und aufgrund des Gebäudes der KBTG nur eine geringe Gefährdung für sämtliche Risikofaktoren besteht. Hingegen bestehen für die Räumlichkeiten eine mittlere bis hohe Risikostufe, gerade für einen Wassereinbruch. Schliesslich sind die Bestände von ihrer Art her allgemein empfindlich gegenüber sämtlichen untersuchten Gefährdungen.

5.1.2 Schutzmassnahmen

Neben präventiven Massnahmen sind im Plan nur wenig besondere Schutzmassnahmen vorgesehen, welche im Schadensereignis zum Schutz des Bestandes umgesetzt werden müssten.

- Brandbekämpfung mit bestehenden Handfeuerlöcher und Löschposten
- Anschaffung von Planen zum kurzfristigen Abdecken von gefährdeten Beständen (Regale oder einzelne Objekte) bei Wassereinbruch
- Hochstellen von Beständen bei Wassereinbruch, insbesondere im Raum -1.02.

Folgende präventiven Massnahmen, welche noch nicht umgesetzt sind, werden empfohlen:

- Reinstallation der Brandschutztüren (T-1.02, T-1.31.1, T-1.11) mit dem Hinweis, dass diese stets zu schliessen sind
- Entfernen der leeren Holzschränke im Raum -1.61, um Brandlast zu vermindern und Evakuationswege zu befreien (siehe Abbildung 36, S. 77)
- Installation eines Wassermelders im Raum -1.23, da dort Wasserleitungen durchführen
- Erstellen einer Brandabschottung bei Steigleitungen (bspw. von Elektroverteilung aus, Raum – 1.54)
- Versiegeln der Baulöcher in den Räumen -1.51 (hinter der Rollgestellanlage), -1.03 sowie - 1.22. (siehe Abbildung 27 und Abbildung 28, S. 75)
- Klärung, ob Lüftung brandgesteuert funktioniert und falls nicht, dies unbedingt veranlassen.

Weniger prioritär scheinen folgende Massnahmen, welche jedoch im Ereignisfall den Schutz erhöhen könnten:

- Anschaffung von Wänden aus Aluminium und einer entsprechende Haltevorrichtung zum Erstellen einer Barriere bei den beiden Aussentüren des Magazins im 1. UG
- Installation weiterer Brandschutztüren zwischen dem zentralen Gang (Abschnitt -1.52) sowie den Räumen -1.51 sowie -1.53.

5.1.3 Alarmierungsschema

Das Alarmierungsschema muss mit den noch ausstehenden Informationen komplettiert werden. Es empfiehlt sich danach, sämtliche Abläufe durchzuspielen und die betroffenen Stellen und Personen entsprechende zu kontaktieren.

5.1.4 Priorisierung

Die Priorisierung, wie sie in dem ersten Entwurf der Evakuationspläne abgebildet ist, ist das Resultat erster Konsultationen, die von E. Weissen (KBTG) eingeleitet wurden. Eine eingehende Diskussion und die folgende Validierung der Priorisierung sind derzeit ausstehend.

Die aktuelle Priorisierung sieht den Bestand an Zeitungen als A-Priorität vor. Diese erfüllen die Kriterien des hohen historischen Wertes, der Einzigartigkeit sowie des Auftrags an die Institution. Erste Priorität haben die einzelnen Exemplare aus dem wertvollen Bestand an Handschriften, Drucken und Inkunabeln, welche sich im zentralen Magazin befinden. Der Bestand an Thurgoviana wurde als B-Priorität eingestuft, da sowohl der historische Wert wie auch die Einzigartigkeit nicht immer gegeben sind.

5.1.5 Pläne

Zur besseren Lesbarkeit, gerade für externe Personen, könnte in Absprache mit Feuerwehr und KGS zusätzlich ein Plan mit Bildern der Räumlichkeiten erstellt und verteilt werden. Zudem könnte ein zusätzlicher Plan mit den vorhandenen Lüftungskanälen sowie den Wasserleitungen erstellt werden⁹¹.

5.1.6 Kontakt- und Adressliste

Für die Charakterisierung und den Stellenbeschrieb der verschiedenen Kontaktpersonen wird auf die ausführlich Aufstellung unter Kapitel 4.6.2 verwiesen. Die Kontaktangaben des KGS (wie auch das Alarmierungsschema) sind zu aktualisieren sobald die Reorganisation des KGS entsprechend fortgeschritten ist.

5.2 Umsetzung Notfallplan

Die einzelnen Bestandteile des konkreten Notfallplans der KBTG mit den erarbeiteten Inhalten befinden sich auf den folgenden neun Seiten als Abbildung 12.

⁹¹ Gemäss Information von Fabrizio Hugentobler, Feuerwehrkommandant der Stadt Frauenfeld, vom 12.7.2017.



Notfallplan Kantonsbibliothek Thurgau

Inhalt

Alarmierungsschema

Schutzmassnahmen

Kontaktliste

Pläne (Umgebung, Umrisse, Evakuation)

Risikoanalyse

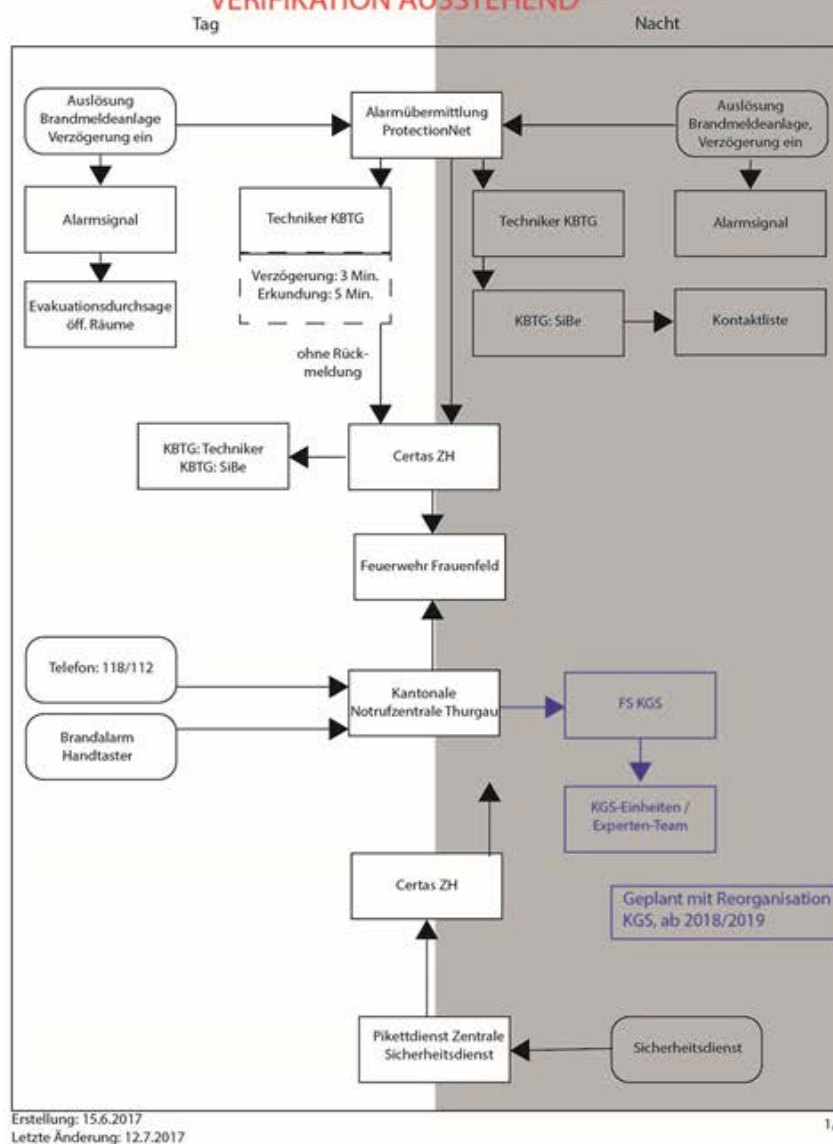
Erstellt am: 15.6.2017
Letzte Änderung am: 16.7.2017

Alarmierungsschema

Alarmierungsschema: Brand

Kantonsbibliothek Thurgau

VERIFIKATION AUSSTEHEND



Schutzmassnahmen

Allgemeines Verhalten im Notfall

- Alarmierung
- Rettung Menschen und Tiere
- Schadensbekämpfung
 - Brandbekämpfung mit bestehenden Handfeuerlöschern und Löschposten

Schutz der Kulturgüter

- Abdecken von gefährdeten Beständen mit Plastikplanen
- Hochstellen von Beständen bei Wassereinbruch
- Einsetzen der Metallplatten vor den Aussentüren des Magazins

Kontaktliste

Kontakte noch zu validieren!

Allgemeine Notrufe	Telefonnummer
Feuerwehr	118
Polizei	117
Sanität	114
Notruf	112
Rega	1414

Kulturgüterschutz	Name	Telefonnummer	Status / Bemerkungen
LeiterIn			z. Z. Reorganisation
Stellvertretung			z. Z. Reorganisation

Themenverantwortung	Name	Telefonnummer	Status / Bemerkungen
Intern			
Gesamtverantwortung	Berhard Bertelmann	058 345 69 09	
Sicherheitsverantwortung			
Notfallkoordination	Andreas Gemperli	058 345 69 16	
Eigentümerschaft	Christoph Oechslin (HBA)	058 345 64 41	
Dokumentation/Administration	Rachel Schlüssel	058 345 69 01	
Materialverantwortung	Emanuel Weissen	058 345 68 90	
Schlüssel	Roland Enderle	079 821 50 25	
Geld			
Kommunikation	Caroline Jabornegg	058 345 68 98	

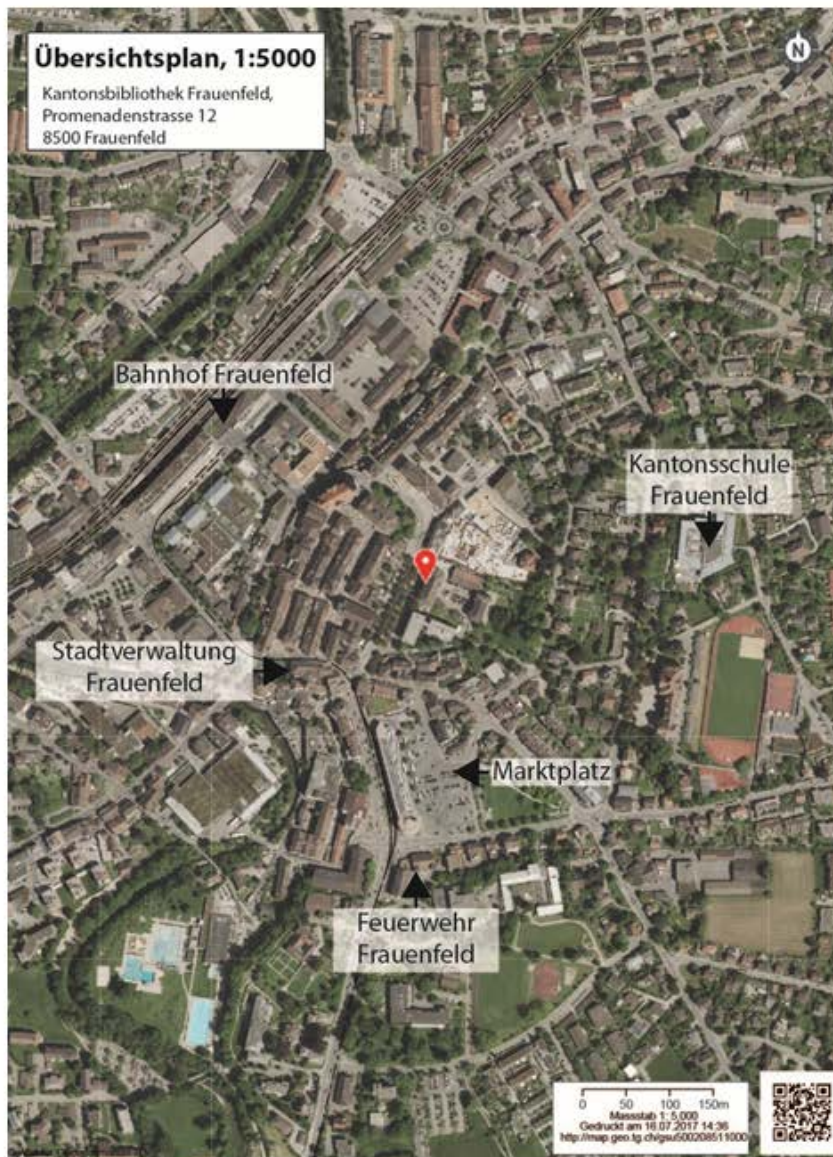
KG-spezifische Dienstleistungen	Name	Telefonnummer	Status / Bemerkungen
Noträumlichkeiten für Kulturgüter			z.Z. Reorganisation
Helfende Hände	Yvo Rindlisbacher (KKE)	058 345 61 83	
Ventilatoren	Sonnenkönig, Ullsbach Armin Schmid	071 987 60 60	
Luftfeuchtigkeitsmessgeräte	Elpro-Buchs AG, Buchs	081 750 03 11	
Luftentfeuchtungsgeräte	Elektro Kundert AG, St. Gallen	071 260 25 25	
Kühlhäuser	Kühlhaus GmbH, Wattwil	071 987 61 20	Verbundlösung in Erarbeitung (Kontakt: M. Rorbach, StATG)
Notfallpartner	docusave / Guido Voser Uetendorf	033 346 87 87	u.a. Gefrier-trocknung 24/7-Notfallnummer
	Prevart GmbH, Karin von Lerber, Joachim Huber, Winterthur	079 583 92 11 / 076 495 12 54	

Kontaktliste

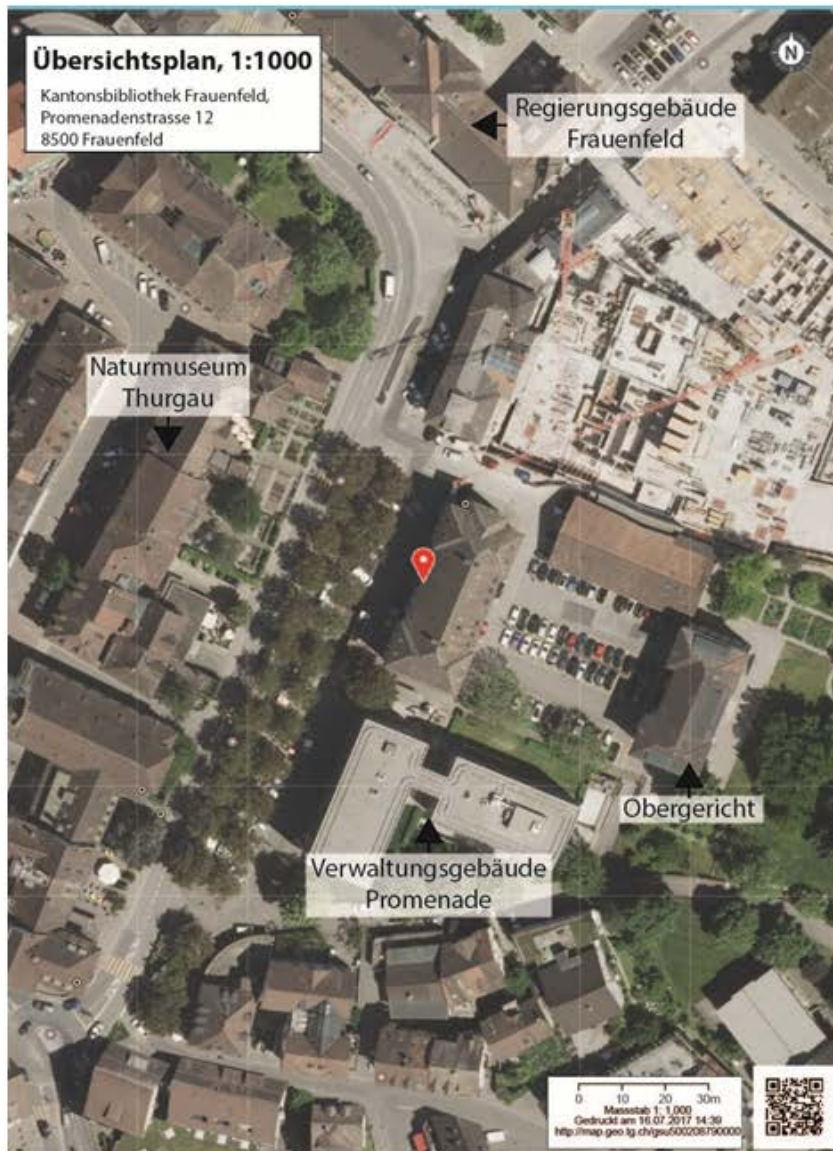
Kontakte noch zu validieren!

Themenverantwortung Extern / Spezialisten	Name	Telefon- nummer	Status / Bemerkungen
Technische Anlage			
• Sanitäre Anlagen	Keller Edwin AG Frauenfeld	052 721 62 26	
• Lifttechnik			
• Heizungs- und Klimatechnik	Frey Wärmetechnik AG Frauenfeld	052 720 28 08	
• Elektrik	Bächler AG Frauenfeld	052 270 40 47	
Zugang			
• Glaser			
• Schreiner			
• Bewachungsdienst			
• Statiker			
Transport			
	Rieser + Vetter AG	052 728 07 28	Standard
	MGB Logistik Transport (Migros)	044 277 31 02 044 277 31 03 044 277 30 44	Gekühlt Ungekühlt Dispositions- planung
	Welti-Furrer Fine Art AG	044 444 12 22	Kunsttransport
Unterstand (Zelte,...)	Yvo Rindlisbacher (KKE)	058 345 61 83	
Verpackung			
	Rieser + Vetter AG	052 728 07 28	
	Swisspack AG	071 722 85 85	
	B. Heer AG	052 633 42 00	
	MEDEWO AG	056 676 60 90	
	Blipack AG	071 298 55 22	
	abc Verpackungen AG	071 755 55 22	
	Yvo Rindlisbacher (KKE)	058 345 61 83	
Verpflegung / Arbeitsschutz			
RestauratorInnen			
• Papier/Grafik	Martina Rohrbach Staatsarchiv Thurgau	058 345 16 05	
• Buch- und Papierrestaurierung Schimmel / Wasserschäden	Martin Strebel Atelier Strebel AG, Hunzenschwil/AG	062 897 39 70	
• Papier, Leder, Pergament	Roman Egger Buchbinderei und Einrahmungen, Niederbüren	079 682 10 69	
• Foto	Christophe Brandt Schweizerisches Institut zur Erhaltung der Fotografie Neuenburg	032 725 39 33 / 079 637 52 30	
• Film	Caroline Fournier / Carole Delessert Cinémathèque suisse, Centre d'archivage Penthaz	058 800 02 00	
• Foto, Audio, Film, Video, DVD	MEMORIAV, Bern	031 380 10 80	

Übersichtsplan, 1:5000



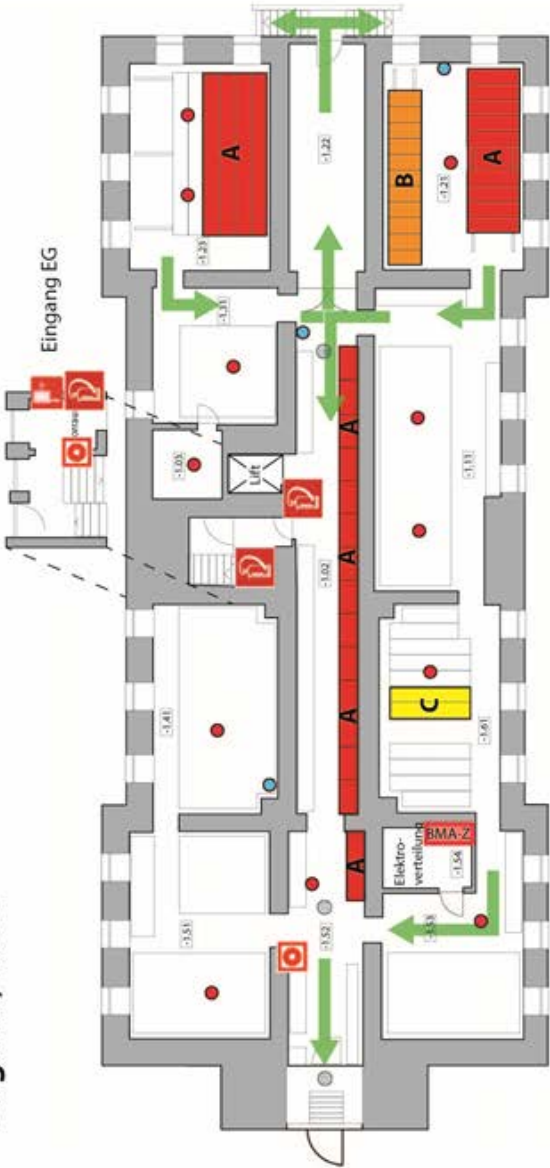
Übersichtsplan, 1:1000



Grundriss- und Evakuationsplan

Kantonsbibliothek TG, Promenadenstrasse 12, 8500 Frauenfeld

Magazin, 1. UG



Risikoanalyse

Bewertungstabelle

Hülle	Information mit Bewertung	Feuer	Wasser	Natur- gefahren	Soz. Unruhe
Umgebung	Geringe bis sehr geringe Gefährdung durch Naturgefahren (Hochwasser, Rutschung, Waldbrand, Erdbeben)				
	Keine feuer- oder explosionsgefährliche Industriebetriebe in der Nähe und keine Gefährdung durch direkt angrenzende Gebäude				
	Zentrale Lage mit Nähe zu Rettungsdiensten und KGS-Vertreter				
	Geringe Gefährdung durch Anschlag, Amok oder allg. Soziale Unruhen da kantonale Institution im Kantonshauptort				
Gebäude	Saniertes (2004/2005) und gut unterhaltenes, öffentliches Gebäude, mit Hauswart				
	Gewisse Gefährdung durch unkontrollierte Aktion (Brand, Wasser, Vandalismus etc.), da öffentlich zugängliches Gebäude				
	Guter Zugang, da freistehendes Gebäude mit Umschwung				
Raum	Magazin im 1.UG, dadurch gewisse Gefährdung durch Intrusion von Oberflächenwasser, zudem Schwachstellen durch 2 Aussentüren und zahlreiche kleine, vergitterte Fenster				
	Gewisse Gefährdung durch Einbruch da geringer Schutz (1UG, 2 Aussentüren, keine EMA, Bücherrückgabefach)				
	Gewisse Gefährdung durch Wasserleitung, mehrere Heizleitungen, Lüftungskanäle, HLS-Anlage, sowie schlecht abgedichtete Werklöcher in Aussenwänden				
	Gewisser Schutz durch 2 Handfeuerlöscher, 1 Brandmeldetaster, Rauchmelder in jedem Raum, 3 Wassermelder, 2 Abflüsse, allerdings ausgebaute Brandschutztüren				
Bestand / Lagerung	Wasser- und feuerempfindliche Bestände an Büchern, Manuskripte und Mikrofilme				
	Relativ hohe Brandlast durch allerdings mit geringer Abbrandgeschwindigkeit, insbesondere da Bücher dicht in moderner RGA				
	Bestand an wertvolle, kleinformatigen Objekten				

Risiko-Radar

Risikostufe

- Hoch/wenig Schutz
- Mittel/mittlerer Schutz
- Tief/guter Schutz

Hüllen

- 1 Umgebung
- 2 Bestand/Lagerung
- 3 Raum
- 4 Gebäude

Der Radar basiert auf der Vorlage von Prevart GmbH



© D. Bütschi, He-Arc CR 2017

Abbildung 12: Erste Version Notfallplan der Kantonsbibliothek Thurgau (9 Blätter)

6 Diskussion

Der Auftrag benannte die zu erarbeiteten Bestandteile eines Notfallplans relativ deutlich, deren Definition blieb aber etwas unscharf. Eine breite Konsultation an Literatur, Handbüchern zur Erstellung von Notfallplänen, existierenden Plänen anderer Institution sowie Diskussionen mit Verantwortlichen zeigten, dass die Auswahl der Elemente ungefähr der Schnittmenge gängiger Herangehensweisen entsprach. Sinnvoll scheint dem Autor die Erweiterung um einen «Behelf», also eine Anleitung, wie im jeweiligen Schadensfall mit bestimmten Objekttypen respektive Materialien umzugehen ist. Ein solcher Behelf schafft in Notfallsituationen Orientierung, selbst wenn stabilisierende Massnahmen an Kulturgütern immer unter der Anleitung von SpezialistInnen erfolgen sollten.

Aufgrund der personellen Situation bei der Fachstellen KGS, hat sich der Autor in erster Linie auf die Bedürfnisse der Kantonsbibliothek Thurgau gestützt.

Nur bedingt sinnvoll schien die Auswahl der Gefährdungen im Auftrag. Der kantonale Risikobericht⁹² auf den das Projekt sich stützt, ist betreffend der Anwendung auf eine einzelne Institution nur bedingt anwendbar. Betreffend Gefahren für Kulturgüter sind die Aussagen oft lückenhaft oder scheinen wenig plausibel. Gerade hier waren jedoch die an der He-Arc vermittelten Inhalte, insbesondere die Moduleinheiten CC1.6/CW1.2, praktisch anwendbar.

Die Erarbeitung der anderen Bestandteile stützt sich stark auf die Zusammenarbeit mit externen SpezialistInnen. Eine breite Konsultation ist unerlässlich und wurde wo möglich bereits entsprechend angewandt. Die dabei notwendigen Prozesse und Detailabsprachen in der Praxis sind jedoch nicht immer im Rahmen einer Bachelor-Arbeit abschliessbar. So sind aktuell noch benötigte Informationen über den Abgabetermin hinaus noch in Bearbeitung.

⁹² ABA TG, 2013.

7 Schlussfolgerung

Die vorliegende Bachelor-Arbeit ist Teil einer Pilotstudie, in der die Fachstelle Kulturgüterschutz Notfallplanungen für eine kleine Auswahl von kulturellen Institutionen erstellt. Es handelte sich somit um eine Auftragsarbeit für den Kanton Thurgau. Aufgrund der personellen Situation bei der FS KGS, wurden bisher keine weiteren Notfallplanungen erstellt. Im Rahmen des Auftrags sind zwei Resultate erwartet worden.

Als erstes Resultat liegt zuhanden der Fachstelle KGS ein Dokument vor, das für die weitere Erstellung von Notfallplänen die notwendigen theoretischen und praktischen Grundlagen liefert. Insbesondere für die anspruchsvollsten Elemente der angedachten Notfallplanung, der Risikoanalyse und der Priorisierung der Sammlung konnten ausführliche und hilfreiche Unterlagen geschaffen werden, die als Anleitung dienen können.

Aufgrund der erwähnten personellen Situation bei der FS KGS, konnte leider keine Diskussion betreffend den vorläufigen Resultaten und auch keine Schärfung des Auftrags geleistet werden. So konnten die zur künftigen Erarbeitung von weiteren Notfallplänen zeitlichen und personellen Ressourcen noch nicht eingeschätzt werden. Dies wird in den kommenden Wochen noch in Zusammenarbeit mit der FS KGS respektive mit dem Amt für Denkmalpflege vorgenommen. Das Ziel ist, bis Ende August das weitere Vorgehen zu definieren und die noch ausstehenden Informationen für den Auftraggeber einzuarbeiten. Trotz der definierten Minimalvariante des Notfallplans, ist der Aufwand für die Erstellung doch beträchtlich.

Als zweites Resultat liegt für die Kantonsbibliothek Thurgau (KBTG) nun die erste Version eines Notfallplans vor. Die geforderte minimale Risikoanalyse wurde detailliert erstellt und erlaubt nun der KBTG eine Einschätzung der Risiken gegenüber den Elementargefahren. Daraus konnten Empfehlungen abgeleitet werden, welche präventiven Massnahmen zu ergreifen sind (Brandschutztüren, brandgesteuerte Lüftung, Abdichten von Werklöchern). Es wurden zudem Massnahmen aufgezeigt, um im Notfall das Schadensausmass zu mindern (Plastikplatten zum Abdecken, höher Stellen von Beständen und allenfalls Metallplatten bei den beiden Aussentüren). Die erarbeiteten Grundriss- und Evakuationspläne können sowohl der Institution sowie den Rettungskräften einen raschen Überblick im Notfall verschaffen. Ein solches Instrument hat bisher gefehlt. Gerade die eingezeichneten Prioritäten des Bestandes erlauben eine zielgerichtete Bergung entlang der identifizierten Evakuationswege. Schliesslich bietet die Kontaktliste ein gutes Grundgerüst, um sowohl die internen Funktionen wie auch die externen Partner im Notfall zu bestimmen, respektive anzurufen. Allerdings muss die Liste nun komplettiert und validiert werden. Dafür hat die vorhandene Zeit im Rahmen der Arbeit nicht ausgereicht. Ebenso konnten die Alarmierungswege noch nicht geklärt werden. Hier stehen die Antworten von Seiten u. a. KBTG noch aus. Schliesslich handelt es sich bei der Priorisierung um eine erste Version, die bisher gute Resonanz von Seiten KBTG erhalten hat. Der Vorschlag soll in den kommenden Monaten auch von anderen Stellen in der Institution diskutiert werden.

Insgesamt konnten die beauftragten Grundlagen weitgehend erarbeitet werden. Wo diese noch nicht fertiggestellt sind, bestehen gute Grundlagen damit die Institution die Dokumente vervollständigen kann. Für die KBTG wäre ausserdem eine Erweiterung der Risikoanalyse auf weitere Risikofaktoren, insbesondere Klima, Schädlingsbefall, Licht und Handhabung von Objekten, empfehlenswert.

Die für die Bachelor-Arbeit gesteckten Ziele konnten weitgehend erreicht werden. Trotz den noch bestehenden Lücken, existiert nun ein Instrument zuhanden der KBTG, das ein allfälliges Schadensereignis besser als bisher bewältigen lässt. Aus den Gesprächen mit Vertreterinnen und Vertretern der Institution lässt sich zudem schliessen, dass das Bewusstsein für die Risiken und die notwendigen Instrumente für die Katastrophenbewältigung weiter geschärft werden konnte. Mit der kommenden Präsentation der Resultate bei der KBTG soll dies noch verstärkt werden. Schliesslich konnte mit den Rettungskräften der Kontakt erneuert werden und die erarbeiteten Grundlagen wurden beidseitig als wichtig anerkannt und ausdrücklich begrüsst.

8 Abkürzungsverzeichnis

ABA TG	Amt für Bevölkerungsschutz und Armee des Kantons Thurgau
AV	Amt für Volksschule des Kantons Thurgau
BABS	Bundesamt für Bevölkerungsschutz
BMA	Brandmeldeanlage
EG	Erdgeschoss
EMA	Einbruchmeldeanlage
FS KGS	Fachstelle Kulturgüterschutz des Kantons Thurgau
HLS-A	Heizungs-, Lüftungs- und Sanitäreanlage
KBTG	Kantonsbibliothek Thurgau
KGS	Kulturgüterschutz (Behörde)
KNZ	Kantonale Notrufzentrale des Kantons Thurgau
NFP	Notfallplan
OG	Obergeschoss
RGA	Rollgestellanlage
SiBe	Sicherheitsbeauftragter
TG	Kanton Thurgau
UG	Untergeschoss

9 Bibliographie

9.1 Literatur

- ABA TG, 2013: Amt für Bevölkerungsschutz und Armee des Kantons Thurgau, Fachstelle Bevölkerungsschutz (Hg.). *Risiken Thurgau – Gefährdungs- und Risikoanalyse von ausserordentlichen Lagen*. Amt für Bevölkerungsschutz und Armee des Kantons Thurgau, Frauenfeld, 2013.
- AKU Lichtenstein, 2015: Amt für Kultur, Fürstentum Lichtenstein. *Notfallplan Liechtensteinisches Landesarchiv Vaduz*. Amt für Kultur, Vaduz, 2015, unveröffentlicht.
- AV TG, 2015: Amt für Volksschule des Kantons Thurgau et al. (Hgg.). *Sicherheit an Schulen*. Amt für Volksschule, Frauenfeld, 2015, unveröffentlicht.
- BABS, 2010: Bundesamt für Bevölkerungsschutz BABS, Fachbereich Kulturgüterschutz KGS. *Schweizerisches Inventar der Kulturgüter von nationaler Bedeutung: Kulturgüterschutzverzeichnis gemäss Haager Abkommen vom 14. Mai 1954 für den Schutz von Kulturgut bei bewaffneten Konflikten*. Bundesamt für Bevölkerungsschutz, Bern, 2010.
- BABS, 2013 [online]: Bundesamt für Bevölkerungsschutz. *Katalog möglicher Gefährdungen. Grundlage für Gefährdungsanalysen* [online], 2013 [konsultiert am 16.4.2017]. <http://www.babs.admin.ch/de/aufgabenbabs/gefaehrdrisiken/natgefaehrdanalyse/gefaehrdkatalog.html>
- BABS, 2014: Bundesamt für Bevölkerungsschutz BABS. *Integrales Risikomanagement. Bedeutung für den Schutz der Bevölkerung und ihrer Lebensgrundlagen*. Bundesamt für Bevölkerungsschutz, Bern, 2014.
- BABS, 2016: Bundesamt für Bevölkerungsschutz BABS. *Schutzmassnahmen für Kulturgüter. Leitfaden für das Erstellen eines Katastrophenplans*. Bundesamt für Bevölkerungsschutz, Bern, 2016.
- BABS, 2017 [online]: Bundesamt für Bevölkerungsschutz BABS. *Der Kulturgüterschutz in der Schweiz* [online], 2017 [konsultiert am 13.7.2017]. <http://www.babs.admin.ch/de/aufgabenbabs/kgs.html>
- Bachmeier, 2014: Bachmeier, Peter. «Kulturgüterschutz, Räumungsplanung für den Schadensfall». In Stäbler, Wolfgang (Hg.). *Gut aufgehoben: Museumsdepots planen und betreiben*. Deutscher Kunstverlag, Berlin, 2014, S. 135-193. MuseumsBausteine; Bd. 16.

- Brunnert, 2016: Brunnert, Stephan. «Handlungsfelder der präventiven Konservierung». In Walz, Markus. *Handbuch Museum. Geschichte, Aufgaben, Perspektiven*. J. B. Metzler, Stuttgart, 2016, S. 222-235.
- Büchel, 2013: Büchel, Rino. «Kulturgüterschutzmassnahmen in Bibliotheken». In *KGS-Forum*, Nr. 21, 2013, S. 75-80.
- CCI, 2016 [online]: Canadian Conservation Institute (Hg.). *The ABC Method: a risk management approach to the preservation of cultural heritage*. Canadian Conservation Institute, Ottawa, 2016 [konsultiert am 5.7.2017]. <http://canada.pch.gc.ca/eng/1479915907418>
- DBU TG, 2012: Departement für Bau und Umwelt des Kantons Thurgau. *Technischer Bericht Gemeinde Frauenfeld. Gefahrenkartierung Kanton Thurgau, Teilgebiete 1 und 2*. Departement für Bau und Umwelt des Kantons Thurgau, Frauenfeld, 2012.
- DBU TG, 2016: Departement für Bau und Umwelt des Kantons Thurgau, Amt für Denkmalpflege. *Konzept für die Sicherstellung des Kulturgüterschutzes im Thurgau mit Massnahmen und Anträgen für die Umsetzung. Bericht der Projektorgane zu Händen des Regierungsrates, 23.11.2016*. Frauenfeld, 2016, unveröffentlicht und vertraulich.
- Dorge und Jones, 1999: Dorge, Valerie und Jones, Sharon L. *Building an emergency plan: a guide for museums and other cultural institutions*. Herausgegeben durch Getty Conservation Institute. Getty Conservation Institute, Los Angeles, 1999.
- Duden, 2017 [online]: *Duden* [online], 2017 [konsultiert am 13.7.2017]. <http://www.duden.de>
- Giovannini, 2002: Giovannini, Andrea «Pour un plan de prévention et d'intervention en cas de catastrophe». In *Arbido*, Nr. 1, 2002, S. 5-12.
- GVB, 2017 [online]: Gebäudeversicherung des Kantons Bern GVB. *Sicherheitsbeauftragte – Brandschutz überwachen und koordinieren* [online], 2017 [konsultiert am 8.7.2017]. <https://heureka.gvb.ch/de/fachthemen/massnahmen-im-betrieb/sicherheitsbeauftragte/>
- Hekman, 2010 [online]: Hekman, Willem. *Handbook of emergency procedures* [online]. Herausgegeben durch International Council of Museums (ICOM) und International Committee on Museum Security (ICMS). ICOM/ICMS, s.l., 2010. [konsultiert am 16.4.2017]. http://icom.museum/uploads/tx_hpoindexbdd/ICMS_Handbook_eng.pdf
- Heritage Collections Council, 2000: Department of Communications, Information Technology and the Arts of Australia, Heritage Collections Council: *Be Prepared: Guidelines for Small Museums for*

Writing a Disaster Preparedness Plan. Commonwealth Department of Communications, Information Technology and the Arts, Canberra, 2000.

Herrlich und Suter, 2012: Herrlich, Bernhard und Suter, Reto. *Leitfaden zur Erstellung eines Notfallplans: ein Projekt der Universitätsbibliothek Basel in Zusammenarbeit mit dem Fachbereich KGS im BABS.* Universitätsbibliothek Basel/Bundesamt für Bevölkerungsschutz, Basel, Bern, 2012.

Hilbert *et al.*, 2002: Hilbert, Günter *et al.* *Sammlungsgut in Sicherheit: Beleuchtung und Lichtschutz, Klimatisierung, Schadstoffprävention, Schädlingsbekämpfung, Sicherungstechnik, Brandschutz, Gefahrenmanagement.* 3. vollst. überarb. und erw. Aufl. Gebr. Mann Verlag, Berlin, 2002.

ICOM Schweiz, 2010: International Council of Museums (ICOM), Nationalkomitee Schweiz. *Ethische Richtlinien für Museen von ICOM.* 2. Aufl. ICOM Schweiz, Zürich, 2010.

Jeberien, 2011: Jeberien, Alexandra. «Gründe für die Katastrophenprävention im Kulturgüterschutz». *Präsentation zum Kurs Präventive Konservierung II – Notfallplanung und Katastrophenprävention an der Hochschule für Technik und Wirtschaft, Fachbereich Konservierung-Restaurierung, April 2011, Berlin.* Berlin, 2011, unveröffentlicht.

Kabat, 2009: Kabat, Sylwester. «Vorbeugender Brandschutz in Bibliotheken». In *Zeitschrift für Bibliothekswesen und Bibliographie (ZfBB)*, 56, 2009, S. 185-194.

KBTG, 2017 [online]: *Kantonsbibliothek Thurgau* [online], Kantonsbibliothek Thurgau, 2017, [konsultiert am 2.7.2017]. <https://kantonsbibliothek.tg.ch/>

Karli, 2000: Karli, Chantal. *Katastrophenplan – Konservatorische Notmassnahmen bei Wasser- und Feuerschäden.* 4. Aufl. Schweizerische Nationalbibliothek, Bern, 2000.

Kissel, 2003: Kissel, Eleonore. «La part du feu, la part de l'eau». In Association des Restaurateurs d'Art et d'Archéologie de Formation Universitaire (Hg.). *Conservation-restauration des biens culturels, Cahier technique n° 10, Au péril de l'eau la conservation préventive et les risques d'inondation, VII journées-débat Paris les 11 et 12 avril 2003.* ARAAFU, Paris, 2003.

KNK, 2007: Konferenz nationaler Kultureinrichtungen (KNK). *Sicherheit und Katastrophenschutz für Museen, Archive und Bibliotheken. Handlungsleitfaden. Tagung 2006 in Dresden.* Typostudio Schumacher Gebler, Dresden, 2007.

Landeshauptstadt München, 2016: Landeshauptstadt München, Kreisverwaltungsreferat, Branddirektion. *Information Kulturgüterschutz (KGS) der Feuerwehr München.* Branddirektion, München, 2016.

Le monde.fr, 10.7.2017 [online]: «Record de pluie en une heure à Paris dimanche soir». In *Le monde.fr* avec AFP [online], 10.7.2017 [konsultiert am 14.7.2017]. http://www.lemonde.fr/planete/article/2017/07/10/stations-de-metro-inondees-et-fermees-a-paris_5158230_3244.html

Prevart, 2017 [online]: Prevart, *Umgang mit Risiken* [online], 2017 [konsultiert am 9.7.2017]. <https://prevart.ch/risiken.html>

Probst und Dubach, 2017: Probst, Regina und Dubach, Martin. *Alarmierungsschema für das Bernische Historische Museum*. Bernisches Historisches Museum, Bern, 2017, nicht veröffentlicht und vertraulich.

Rykner, 10.7.2017 [online]: Rykner, Didier. «Nouvelle inondation à la Bibliothèque nationale». In *La Tribune de l'Art* [online], 10.7.2017 [konsultiert am 14.7.2017]. <http://www.latribunedelart.com/nouvelle-inondation-a-la-bibliotheque-nationale>

Schuler, 2016: Schuler, Thomas «Katastrophenpotenziale, Vorsorgemassnahmen». In Walz, Markus. *Handbuch Museum. Geschichte, Aufgaben, Perspektiven*. J. B. Metzler, Stuttgart, 2016, S. 235-241.

Solym, 12.7.2017 [online]: Solym, Clément. «Des collections inondées à la bibliothèque de l'Assemblée nationale». In *ActuaLitté* [online], 12.7.2017 [konsultiert am 14.7.2017]. <https://www.actualitte.com/article/patrimoine-education/des-collections-inondees-a-la-bibliotheque-de-l-assemblee-nationale/83848>

StAZH, 2010: Staatsarchiv Zürich (StAZH). *Notfallplan*. Staatsarchiv Zürich, Zürich, 2010, unveröffentlicht und vertraulich.

Tandon, 2016: Tandon, Aparna. *Endangered Heritage. Emergency Evacuation of Heritage Collections*. UNESCO / ICCROM, Paris, 2016.

Tétreault, 2008: Tétreault, Jean. «Fire Risk Assessment for Collections in Museums». In *Journal of the Canadian Association for Conservation*, 33, 2008, S. 3-21.

ThurGIS, 2017 [online]: *ThurGIS* [online], Amt für Geoinformation des Kantons Thurgau, 2017 [konsultiert am 11.5.2017]. <http://geo.tg.ch/index.php?id=2>

VKF, 2015: Vereinigung kantonaler Feuerversicherungen (VKF). *Brandschutzrichtlinie. Begriffe und Definitionen*. Vereinigung kantonaler Feuerversicherungen (VKF), Bern, 2015.

Von Lerber und Huber, 2014: Von Lerber, Karin und Huber, Joachim. *Studie zur Struktur des Kulturgüterschutzes im Kanton Thurgau*. Winterthur, 2014. Unveröffentlicht.

Wellheiser *et al.*, 2002: Wellheiser, Johanna G. *et al. An ounce of prevention: integrated disaster planning for archives, libraries, and record centres*. 2. ed. Aufl. Scarecrow Press, Lanham, 2002.

Wenzel, 2007: Wenzel, Christoph. *Notfallprävention und -planung für Museen, Galerien und Archive*. VdS Schadensverhütung GmbH, Köln, 2007. Kölner Beiträge zur Prävention Konservierung, Bd. 1.

ZB Zürich, 2011: Zentralbibliothek Zürich (Hg.). *Handbuch der historischen Buchbestände in der Schweiz*, Bd. 2, Olms-Weidmann, Hildesheim, 2011.

9.2 Gesetzliche Grundlagen

KBZG, 2004 [online]: Der Grosse Rat des Kantons Bern. *Kantonales Bevölkerungsschutz- und Zivilschutzgesetz*, 2004 (Stand: 1.1.2015), 2017 [konsultiert am 21.5.2017]. <https://www.belex.sites.be.ch/frontend/versions/790?locale=de>

KGSG, SR 520.3, 2014 [online]: Schweizerische Eidgenossenschaft. *Bundesgesetz über den Schutz der Kulturgüter bei bewaffneten Konflikten, bei Katastrophen und in Notlagen*, 2014 (Stand: 1. Januar 2015) [online], 2017 [konsultiert am 21.2.2017]. <https://www.admin.ch/opc/de/classified-compilation/20122172/index.html>

KGSV, SR 520.31, 2014 [online]: Schweizerische Eidgenossenschaft. *Verordnung über den Schutz der Kulturgüter bei bewaffneten Konflikten, bei Katastrophen und in Notlagen*, 29. Oktober 2014 (Stand: 1. Januar 2016) [online], 2017 [konsultiert am 21.2.2017]. <https://www.admin.ch/opc/de/classified-compilation/20132905/index.html>

RB 530.11, 2005 [online]: Regierungsrat des Kantons Thurgau. *Verordnung des Regierungsrates zum Gesetz über die Bewältigung von ausserordentlichen Lagen*, 2005 (Stand : 1. September 2005) [online], 2017 [konsultiert am 21.2.2017]. <http://www.rechtsbuch.tg.ch/frontend/versions/1432>

ZPII, 1999 [online]: Zweites Protokoll zum Haager Abkommen (SR 0.520.33, 1999), 1999 [konsultiert am 3.7.2017]. <https://www.admin.ch/opc/de/classified-compilation/20030726/index.html>

10 Abbildungsnachweis

Abbildung 1: Modell des Integrativen Risikomanagements. Quelle: BABS, 2014, S. 3.	11
Abbildung 2: Hauptgebäude der Kantons Bibliothek Thurgau an der Promenadenstrasse 12 in Frauenfeld. © mapio.net [online]	14
Abbildung 3: Zentraler Gang im Magazin der KBTG © D. Bütschi, He-Arc CR, 2017.	16
Abbildung 4 : Geschossplan der öffentlich zugänglichen Bereiche der Kantonsbibliothek Thurgau. Quelle : KBTG, 2017.	17
Abbildung 5 : Modell zur Entscheidungsfindung im Risikomanagement. Quelle : Baer, 1991 zit. nach Wenzel, 2007, S. 48.....	18
Abbildung 6: Risikomatrix (Kanton Thurgau) für Kulturgüter mit «credible worst case» Szenarien. Quelle: ABA TG, 2013 erstellt auf Basis der Werte für Kulturgüter je Szenario, durch D. Bütschi.	20
Abbildung 7 : Kreis des Risikomanagements. Quelle : CCI, 2016, S. 20 [online].....	21
Abbildung 8 : Beispiel eines technischen Alarmierungsschemas bei Brand und Einbruchalarm © D. Bütschi He-Arc CR 2017, in Anlehnung an Probst und Dubach, 2017.....	25
Abbildung 9 : Beispiel eines betrieblichen Alarmierungsschemas im Brandfall. Quelle : © D. Bütschi He-Arc CR 2017, in Anlehnung an Probst und Dubach, 2017.	26
Abbildung 10: Synoptische Gefahrenkarte der Stadt Frauenfeld mit der Kantonsbibliothek in der Mitte. Quelle: ThurGIS, 2017 [online].....	40
Abbildung 11 : Risikoradar	43
Abbildung 12: Erste Version Notfallplan der Kantonsbibliothek Thurgau (9 Blätter)	54
Abbildung 13: Aussenansicht der KBTG, Frauenfeld, Fassade gegen Nordosten. © D. Bütschi, He-Arc CR 2017.....	69
Abbildung 14: Aussenansicht der KBTG, Frauenfeld, Fassade gegen Südosten mit Hintereingang. © D. Bütschi, He-Arc CR 2017	69
Abbildung 15: Aussenansicht der KBTG, Frauenfeld, Fassade gegen Südwesten. © D. Bütschi, He-Arc CR 2017.....	70
Abbildung 16: Vergitterte Fenster zum 1. UG, Magazin (Nordwestfassade). © D. Bütschi, He-Arc CR 2017.....	70
Abbildung 17: Aussenansicht der KBTG, Frauenfeld, Hintereingang. © D. Bütschi, He-Arc CR 2017 ..	70
Abbildung 18: Aussentüre des Magazins im 1. UG gegen Nordosten. © D. Bütschi, He-Arc CR 2017.	70
Abbildung 19: Aussenansicht der KBTG, Frauenfeld, Aussentüre des Magazins 1. UG gegen Nordosten. © D. Bütschi, He-Arc CR 2017.....	71
Abbildung 20: Aussenansicht der KBTG, Frauenfeld, Aussentüre des Magazins im 1. UG. © D. Bütschi, He-Arc CR 2017.....	71
Abbildung 21: Magazin 1. UG der KBTG, Zentraler Raum (-1.02). © D. Bütschi, He-Arc CR 2017.....	72
Abbildung 22: Magazin 1. UG der KBTG, Raum -1.51, Aussenfenster und Heizungsrohre oben. © D. Bütschi, He-Arc CR 2017	72

Abbildung 23: Magazin 1. UG der KBTG, Raum -1.41 mit Heizungsrohren. © D. Bütschi, He-Arc CR 2017	73
Abbildung 24: Magazin 1. UG der KBTG, Raum (-1.21) mit A- und B-Prioritäten und hinten mit Eintritt der Fernleitung Heizung sowie Wasserleitung hinten. © D. Bütschi, He-Arc CR 2017	73
Abbildung 25: Magazin 1. UG der KBTG, Wassermelder in der RGA im Raum -1.41. © D. Bütschi, He-Arc CR 2017	74
Abbildung 26: Löschposten, Handfeuerlöscher und Brandmeldetaster im öffentlichen Bereich vor dem Depoteingang im EG. © D. Bütschi, He-Arc CR 2017	74
Abbildung 27: Magazin 1. UG der KBTG, Werkloch im Raum -1.51. © D. Bütschi, He-Arc CR 2017 ...	75
Abbildung 28: Magazin 1. UG der KBTG, Werkloch im Raum -1.03. © D. Bütschi, He-Arc CR 2017 ...	75
Abbildung 29: Magazin 1. UG der KBTG, Brandmeldetaster beim Eingang. © D. Bütschi, He-Arc CR 2017	76
Abbildung 30: Eingang von Aussen ins Magazin 1. UG der KBTG. © D. Bütschi, He-Arc CR 2017	76
Abbildung 31: Magazin 1. UG der KBTGB, Handfeuerlöscher beim Eingang im zentralen Raum (-1.02). © D. Bütschi, He-Arc CR 2017	76
Abbildung 32: Handfeuerlöscher vor dem Eingang des Magazins 1.UG der KBTG, im Treppenhaus. © D. Bütschi, He-Arc CR 2017	76
Abbildung 33: Magazin 1. UG der KBTG, Raum -1.31 mit Heizleitungen. © D. Bütschi, He-Arc CR 2017	77
Abbildung 34: Magazin 1. UG der KBTG, Raum -1.11 mit offenen Regalen. © D. Bütschi, He-Arc CR 2017	77
Abbildung 35: Magazin 1. UG der KBTG, Raum -1.23 mit B-Prioritäten. © D. Bütschi, He-Arc CR 2017	77
Abbildung 36: Magazin 1. UG der KBTG, Räume (-1.61 und -1.11) mit leerem Mobiliar. © D. Bütschi, He-Arc CR 2017	77

11 Tabellenverzeichnis

Tabelle 1 : Beispiel einer Tabelle für die Identifikation und die Analyse von Gefahren.	21
Tabelle 2: Bestandteile einer Kontakt- und Adressliste für den Notfall mit Definition und Aufgabenbeschrieb.	32
Tabelle 3: Bewertungsliste KBTG	78

12 Glossar

Bevölkerungsschutz	«Modular aufgebaute zivile Struktur für Führung, Schutz und Hilfe, welche die Bevölkerung, deren Lebensgrundlagen und Kulturgüter bei natur- und zivilisationsbedingten Katastrophen und in Notlagen sowie bei machtpolitischen Bedrohungen schützt. Der Bevölkerungsschutz fällt in erster Linie in die Zuständigkeiten der Kantone und deckt folgende Aufgabenbereiche ab: Sicherheit und Ordnung, Rettung und Betreuung.» (BR, 2011, zit. nach ABA TG, 2013, S. 38.).
Blaulichtorganisation	Siehe Rettungskräfte
Brandmeldeanlage	«Brandmeldeanlagen haben einen entstehenden Brand selbsttätig festzustellen und zu signalisieren sowie gefährdete Personen und die Feuerwehr zu alarmieren. Sie können zur Ansteuerung und Inbetriebsetzung von Brandschutzeinrichtungen eingesetzt werden.» (VKF, 2015, S. 15)
Brandschutztüre	Brandschutztüren gehören zu den Brandschutzabschlüssen. «Brandschutzabschlüsse sind feuerwiderstandsfähige bewegliche Bauteile (z.B. Türen, Fenster, Tore, Deckel, Aufzugsschachttüren) zum Abschiessen von Durchgängen und Öffnungen in brandabschnittsbildenden Bauteilen.» (VKF, 2015, S. 15)
Inkunabel	«Druck-Erzeugnis aus der Frühzeit des Buchdrucks (vor 1500)» (Duden, 2017 [online]).
Integrales Risikomanagement	«Risiken müssen erkannt und nach gleichen Kriterien einheitlich beurteilt und mit optimalen Massnahmen reduziert werden. Prävention, Einsatz und Wiederaufbau sollen gleichwertig behandelt und aufeinander abgestimmt werden.» (ABA TG, 2013, S. 39).
Katastrophe	«Katastrophen und Notlagen sind überraschend eintretende Ereignisse bzw. unmittelbar drohende Störungen der öffentlichen Ordnung und Sicherheit oder soziale Notstände, die mit den für den Normalfall bestimmten Mitteln und Befugnissen allein nicht mehr bewältigt werden können oder die den Einsatz von Spezialistinnen oder Spezialisten erfordern.» (Art. 2, KBZG, 2004 [online])
Kulturgut	«Als <i>Kulturgut</i> gilt ein aus religiösen oder weltlichen Gründen für Archäologie, Vorgeschichte, Geschichte, Literatur, Kunst oder Wissenschaft bedeutungsvolles Gut, das einer der Kategorien nach Artikel 1 der UNESCO-Konvention 1970 angehört.» (Art. 2 Abs. 1 KGSG)

Notfallplan	«Konzept zur Bewältigung von bedrohlichen Situationen und dient der Verhinderung oder Mitigation von Katastrophen.» (Wenzel, 2007) oder «Gesamtheit aller Vorkehrungen, um im Falle eines Schadensereignisses die Auswirkungen gering zu halten, rasch und angemessen handeln, auf die notwendigen Ressourcen zugreifen zu können und möglichst bald wieder zum Normalbetrieb» (Prevart, 2017 [online]).
Notlage	Siehe Katastrophe
Rettungskräfte	Blaulichtorganisationen (Feuerwehr, Sanität, Polizei) sowie offizielle Einheiten des KGS.
Risikoanalyse	«Systematisches, nachvollziehbares und formales Verfahren, um in einem abgegrenzten System Risiken hinsichtlich der Wahrscheinlichkeit ihres Eintreffens und des Ausmasses der Folgen zu charakterisieren und wenn möglich zu quantifizieren.» (Hollenstein, 1997 modifiziert nach PPRS, 1993, zit. nach ABA TG, 2013, S. 39).
Risikomanagement	«Setzt sich mit Risiken, die eine Organisation oder ein Gebiet trotz präventiver Massnahmen plötzlich, unerwartet und schwer treffen können, auseinander.» (ISO 3100, zit. nach ABA TG, 2013, S. 39).
Schadensereignis	Siehe Katastrophe
Szenario	«Hypothetische Ereignisabläufe eines Gefahrenprozesses. Das Szenario ist in der Risikoanalyse die Untersuchungseinheit der Gefahrenseite. Dazu werden für eine bestimmte Wiederkehrdauer die Intensität und der Wirkungsraum des Gefahrenprozesses abgeschätzt.» (Glossar Risikokonzept Naturgefahren, PLANAT, zit. nach ABA TG, 2013, S. 41).

13 Anhang



Abbildung 13: Aussenansicht der KBTG, Frauenfeld, Fassade gegen Nordosten. © D. Bütschi, He-Arc CR 2017



Abbildung 14: Aussenansicht der KBTG, Frauenfeld, Fassade gegen Südosten mit Hintereingang. © D. Bütschi, He-Arc CR 2017



Abbildung 15: Aussenansicht der KBTG, Frauenfeld, Fassade gegen Südwesten. © D. Bütschi, He-Arc CR 2017



Abbildung 16: Vergitterte Fenster zum 1. UG, Magazin (Nordwestfassade). © D. Bütschi, He-Arc CR 2017



Abbildung 17: Aussenansicht der KBTG, Frauenfeld, Hintereingang. © D. Bütschi, He-Arc CR 2017

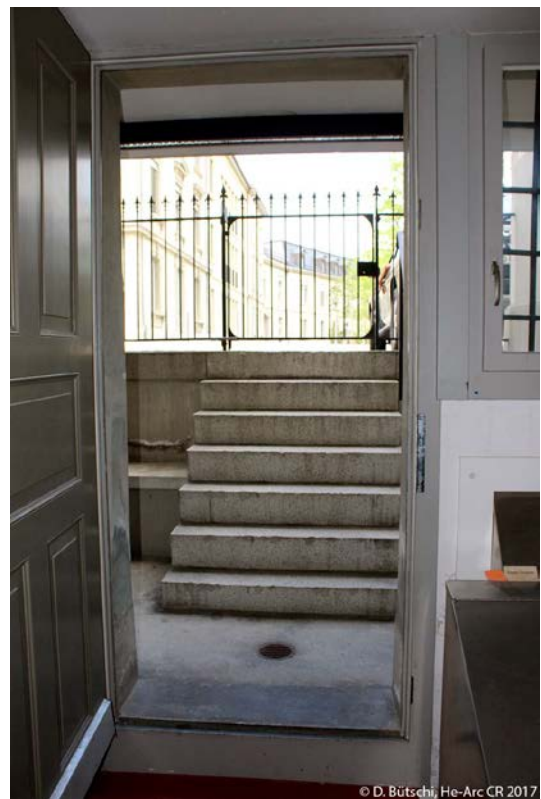


Abbildung 18: Aussentüre des Magazins im 1. UG gegen Nordosten. © D. Bütschi, He-Arc CR 2017



Abbildung 19: Aussenansicht der KBTG, Frauenfeld, Aussentüre des Magazins 1. UG gegen Nordosten. © D. Bütschi, He-Arc CR 2017



Abbildung 20: Aussenansicht der KBTG, Frauenfeld, Aussentüre des Magazins im 1. UG. © D. Bütschi, He-Arc CR 2017



Abbildung 21: Magazin 1. UG der KBTG, Zentraler Raum (-1.02). © D. Bütschi, He-Arc CR 2017



Abbildung 22: Magazin 1. UG der KBTG, Raum -1.51, Aussenfenster und Heizungsrohre oben. © D. Bütschi, He-Arc CR 2017

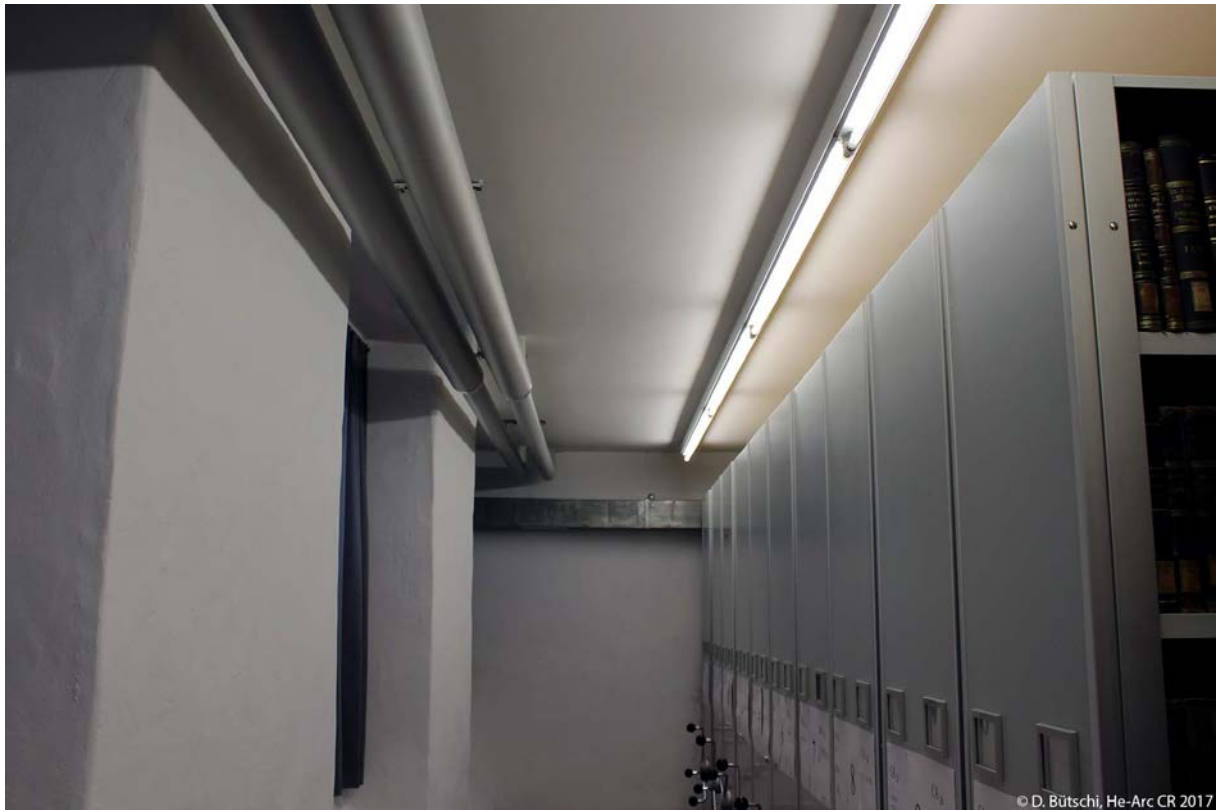


Abbildung 23: Magazin 1. UG der KBTG, Raum -1.41 mit Heizungsrohren. © D. Bütschi, He-Arc CR 2017



Abbildung 24: Magazin 1. UG der KBTG, Raum (-1.21) mit A- und B-Prioritäten und hinten mit Eintritt der Fernleitung Heizung sowie Wasserleitung hinten. © D. Bütschi, He-Arc CR 2017



Abbildung 25: Magazin 1. UG der KBTG, Wassermelder in der RGA im Raum -1.41. © D. Bütschi, He-Arc CR 2017



Abbildung 26: Löschposten, Handfeuerlöscher und Brandmeldetaster im öffentlichen Bereich vor dem Depoteingang im EG. © D. Bütschi, He-Arc CR 2017



Abbildung 27: Magazin 1. UG der KBTG, Werkloch im Raum -1.51. © D. Bütschi, He-Arc CR 2017

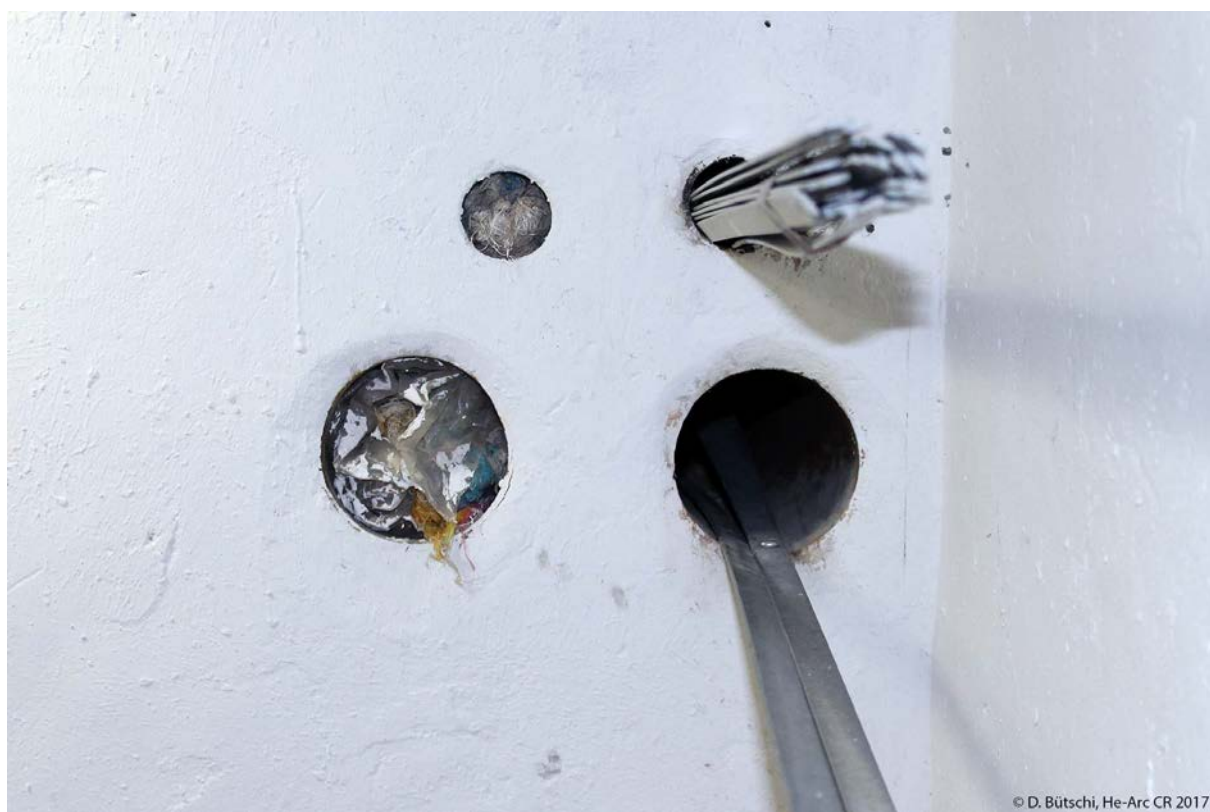


Abbildung 28: Magazin 1. UG der KBTG, Werkloch im Raum -1.03. © D. Bütschi, He-Arc CR 2017



Abbildung 29: Magazin 1. UG der KBTG, Brandmeldetaster beim Eingang. © D. Bütschi, He-Arc CR 2017



Abbildung 30: Eingang von Aussen ins Magazin 1. UG der KBTG. © D. Bütschi, He-Arc CR 2017



Abbildung 31: Magazin 1. UG der KBTG, Handfeuerlöscher beim Eingang im zentralen Raum (-1.02). © D. Bütschi, He-Arc CR 2017



Abbildung 32: Handfeuerlöscher vor dem Eingang des Magazins 1.UG der KBTG, im Treppenhaus. © D. Bütschi, He-Arc CR 2017



Abbildung 33: Magazin 1. UG der KBTG, Raum -1.31 mit Heizleitungen. © D. Bütschi, He-Arc CR 2017



Abbildung 34: Magazin 1. UG der KBTG, Raum -1.11 mit offenen Regalen. © D. Bütschi, He-Arc CR 2017



Abbildung 35: Magazin 1. UG der KBTG, Raum -1.23 mit B-Prioritäten. © D. Bütschi, He-Arc CR 2017



Abbildung 36: Magazin 1. UG der KBTG, Räume (-1.61 und -1.11) mit leerem Mobiliar. © D. Bütschi, He-Arc CR 2017

Tabelle 3: Bewertungsliste KBTG

Hülle	Bemerkung	Brand	Hochwasser	Starkniederschläge, Murgang, Rutschung	Sturm/Orkan	Erdbeben	Innere Unruhe	Wassereintrich
Umgebung	Im Kanton Thurgau					Geringe Gefährdung	Geringe Gefährdung	
	Keine Seenähe		Keine Gefährdung					
	Keine nahen Oberflächengewässer		Keine Gefährdung					
	Keine Hanglage			Keine Gefährdung				
	Kantonshauptstadt, Sitz polit. Instanzen	Nähe Rettungsdienste	Nähe Rettungsdienste	Nähe Rettungsdienste	Nähe Rettungsdienste	Nähe Rettungsdienste	Potent. Unruheherd	Nähe Rettungsdienste
	Zentrums Lage	Nähe Rettungsdienste	Nähe Rettungsdienste	Nähe Rettungsdienste	Nähe Rettungsdienste	Nähe Rettungsdienste	Potent. Unruheherd	Nähe Rettungsdienste
	Keine feuergefährliche Industrie in der Umgebung	Geringe Gefährdung durch Übergreifen						
	Freistehendes Haus	Geringe Gefährdung durch Übergreifen						
	Kontakt mit Feuerwehr, inkl. Begehung	Bessere Kenntnisse und Koordination	Bessere Kenntnisse und Koordination	Bessere Kenntnisse und Koordination	Bessere Kenntnisse und Koordination	Bessere Kenntnisse und Koordination	Bessere Kenntnisse und Koordination	Bessere Kenntnisse und Koordination
	Evakuationsübung mit docusave 2010	Potent. Problemlose Evakuation	Potent. Problemlose Evakuation	Potent. Problemlose Evakuation	Potent. Problemlose Evakuation	Potent. Problemlose Evakuation	Potent. Problemlose Evakuation	Potent. Problemlose Evakuation
Gebäude	Freistehendes Gebäude mit Umschwung	Guter Zugang	Guter Zugang	Guter Zugang	Guter Zugang	Guter Zugang		Guter Zugang
	Gesamtsanierung 2004/2005	Stabilität, funktionierende Anlagen	Stabilität, funktionierende Anlagen	Stabilität, funktionierende Anlagen	Stabilität, funktionierende Anlagen	Stabilität, funktionierende Anlagen	Stabilität, funktionierende Anlagen	Stabilität, funktionierende Anlagen
	Unterhalt durch Kanton, prof. Hauswart	Stabilität, funktionierende Anlagen	Stabilität, funktionierende Anlagen	Stabilität, funktionierende Anlagen	Stabilität, funktionierende Anlagen	Stabilität, funktionierende Anlagen	Stabilität, funktionierende Anlagen	Stabilität, funktionierende Anlagen
	Gebäude aus 19. Jahrhundert, mit dicken Mauern	Stabilität	Stabilität	Stabilität	Stabilität	Stabilität	Stabilität	Stabilität
	Öffentlich zugängliches Gebäude mit zahlreichen Besuchern	Potent. fahrlässige oder böswillige Aktion					Potent. Fahrlässige oder böswillige Aktion	Potent. Fahrlässige oder böswillige Aktion

Hülle	Bemerkung	Brand	Hochwasser	Starkniederschläge, Murgang, Rutschung	Sturm/Orkan	Erdbeben	Innere Unruhe	Wassereintrich
Raum	Magazin im 1. Halb-UG	Exposition, aber rasche Evakuierung	Exposition, aber rasche Evakuierung	Exposition, aber rasche Evakuierung	Wenig Exposition, rasche Evakuierung	Geringe Fallhöhe, aber potent. Grössere Verschüttung	Potent. Zugang, aber rasche Evakuierung	Potent. Zugang, aber rasche Evakuierung
	2 Aussentüren, mit Treppeneingang, kleine Fenster, vergittert	Potent. Schwachstelle	Potent. Schwachstelle	Potent. Schwachstelle	Potent. Schwachstelle		Potent. Zugang, aber weitgehend gesichert	Potent. Zugang
	Einwurfbox für Bücherrückgabe neben Aussentür (Fassade Nordosten)	Potent. Schwachstelle	Potent. Schwachstelle	Potent. Schwachstelle	Potent. Schwachstelle		Potent. Zugang	Potent. Zugang
	Wasserleitung, Heizleitungen durch Depoträumlichkeiten (Hauptzuleitung)	Potent. Schadensquelle	Potent. Schadensquelle			Potent. Schadensquelle		Potent. Schadensquelle
	Je 1 Handfeuerlöscher bei Eingang und im Vorraum	Bekämpfungsmittel, aber wenig			Bekämpfungsmittel	Bekämpfungsmittel	Bekämpfungsmittel	
	Löschposten Eingangs UG (40m-Schlauch)	Bekämpfungsmittel			Bekämpfungsmittel	Bekämpfungsmittel	Bekämpfungsmittel	Potent. Schadensquelle, aber ausserhalb Depot
	Rauchmelder in jedem Raum	Rasche Alarmierung bei Feuer			Rasche Alarmierung bei Feuer	Rasche Alarmierung bei Feuer	Rasche Alarmierung bei Feuer	
	3 Wassermelder	Rasche Alarmierung bei Wasserintrusion	Rasche Alarmierung bei Wasserintrusion	Rasche Alarmierung bei Wasserintrusion	Rasche Alarmierung bei Wasserintrusion		Rasche Alarmierung bei Wasserintrusion	Rasche Alarmierung bei Wasserintrusion
	Brandschutztüren sind ausgebaut	Rasche Verbreitung des Ereignisses	Rasche Verbreitung des Ereignisses	Rasche Verbreitung des Ereignisses	Rasche Verbreitung des Ereignisses			Rasche Verbreitung des Ereignisses
	Werklöcher in 3 Räumen mit fehlender oder schlechter Abdichtung		Potent. Zugang	Potent. Zugang	Potent. Zugang			
Bestand / Lagerung	Mehrheitlich Bücher aus 20. Jh.	Potent. Gr. Wertverlust, rel. Brandlast, aber einfache Evakuierung	Potent. Gr. Wertverlust, aber einfache Evakuierung	Potent. Gr. Wertverlust, aber einfache Evakuierung	Potent. Gr. Wertverlust, aber einfache Evakuierung	Potent. Gr. Wertverlust, aber einfache Evakuierung	Potent. Gr. Wertverlust, einfache Entnahme, aber einfache Evakuierung	Potent. Gr. Wertverlust, aber einfache Evakuierung
	Bücher dicht aneinandergereiht	Verringerung Brandlast	Erschwerte Evakuierung	Erschwerte Evakuierung	Erschwerte Evakuierung	Erschwerte Evakuierung	Erschwerte Evakuierung	Erschwerte Evakuierung
	Lagerung stehend in modernen Rollgestellanlagen	Stabilität und Schutz	Stabilität und Schutz	Stabilität und Schutz	Stabilität und Schutz	Stabilität und Schutz	Stabilität und Schutz	Stabilität und Schutz