



# Der Umgang mit Kunst und Kulturgut im Brandfall - die Zusammenarbeit von Betreiber und Feuerwehr

Kulturgutschutz in Deutschland

**26. April 2022**

Online-Veranstaltung



Bayerische Schlösserverwaltung  
Restaurierungszentrum



Freiwillige Feuerwehr  
Landkreis München



**Leopoldina**  
Nationale Akademie  
der Wissenschaften





# Vorstellung der Referenten

## Susanne Reißmann



- Diplom-Restauratorin (univ.)  
Fachbereich Gemälde /  
Skulptur

**Position:** Fachbereich Präventive Konservierung

**Funktion:** Bayerische Schlösserverwaltung,  
Restaurierungszentrum

## Hermann Bayer



- 12 Jahre stellv.  
Kommandant
- 12 Jahre Kommandant
- Freiwillige Feuerwehr  
Unterschleißheim
- ca. 800 Einsätze pro Jahr

**Position:** seit 2005 Kreisbrandmeister (KBM)  
Abschnitt Nord Lks. München VB und  
Kulturgutschutz

**Funktion:** Ruheständler und seit 2019 Fachberater  
KGS Lk. München



# 1

## Notfallplanung zum Kulturgutschutz

Susanne Reißmann

# Kernbotschaften

- Notfallvorsorge erfordert strukturierte Interaktion zwischen Betreiber von Kultureinrichtungen und Feuerwehr
- Expertise und Abstimmung zwischen beiden Seiten erforderlich (Notfallplanung und Einsatzplan)
- Themen sind u.a.: Vorgehen seitens Betreiber und Feuerwehr, Taktik, Löschen, Bergung, Erstversorgung

# Definition

## Kulturgüter

*Laut UNESCO: „(Sind) Kulturgüter (...) Teil des kulturellen Erbes der Menschheit und verbunden mit vielfältigem gesammelten Wissen, Erfahrungen, Praktiken, Lebensformen und kultureller und heimatlich-naturräumlicher Identität. Werden Kulturgüter zerstört, dann wird auch eine Quelle von Wissen und Identität beschädigt.“*

## Kulturgutschutz

- Schutz vor Bränden
- Schutz vor Rauchbeaufschlagung
- Schutz vor Löschmittelbeaufschlagung
- Schutz vor Unwettereinflüssen
- Schutz vor Kontamination mit aggressiven Stoffen

## Wichtig

*„Kulturgüter sind Unikate, die nicht ersetzt werden können!“*

# Die Bayerische Schlösserverwaltung



Leopoldina  
Nationale Akademie  
der Wissenschaften



- Größter staatlicher Museumsträger in Deutschland
- Verantwortlich für 45 Schlösser, Burgen und Residenzen, zahlreiche Nebengebäude, Gartenanlagen und 17 bayerische Seen
- Mehr als fünf Millionen Besucher pro Jahr und ca. 850 festangestellte Mitarbeiter

# Große Bandbreite an Kulturgütern



Leopoldina  
Nationale Akademie  
der Wissenschaften

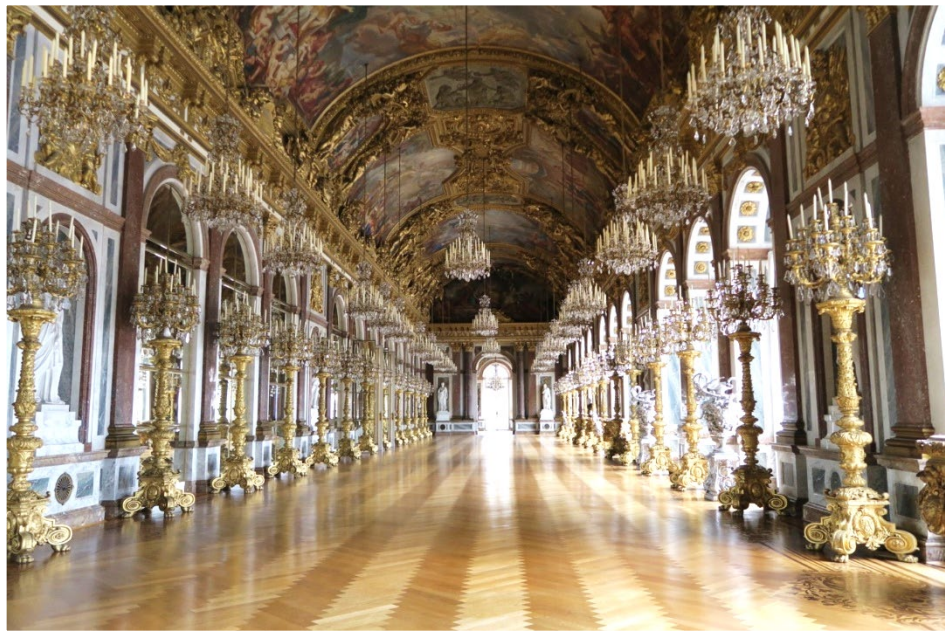


- Abgelegen
- Große Flächen
- Schwer zugänglich

# Große Bandbreite an Kulturgütern



Leopoldina  
Nationale Akademie  
der Wissenschaften



© Bayerische Schloßerverwaltung

- Verschiedenste Materialengruppen
- Wandfeste Kunstobjekte
- Hohes Gewicht
- Übergroße Formate



# Warum ist die Notfallplanung wichtig?

## Die Liegenschaften sind die Geschäftsgrundlage der Schlösserverwaltung

Die Schlösserverwaltung hat den Auftrag zur Bewahrung der Liegenschaften und ihrer Ausstattungen.

- Originale Ausstattung in (fast) allen Liegenschaften
- Aktuelle Katastrophen führten zu einer Sensibilisierung kultureller Einrichtungen deutschlandweit

# Wesentliche Schadensszenarien

## Wasserschaden

undichtes Dach, Unwetter, angebohrte Wasserleitung

- Personal vor Ort agiert

## Brandfall

Blitzeinschlag , Kabelbrand

- die Feuerwehr evakuiert das Kulturgut!
- Zivilisten haben keinen Zugang mehr zum Gebäude – großer Unterschied für den Betreiber!

Personenschutz geht immer vor Objektschutz!

## Herausforderung für die Notfallplanung bei der SV:

Es muss immer nach individuellen Lösungen gesucht werden!

# Wesentliche Schadensszenarien

## Wasserschaden



Wasserschaden in Schloss Nymphenburg

# Wesentliche Schadensszenarien

## Brandfall



Brand der Burg Trausnitz (1961)

# Besonderes Szenario: Brand

## Szenario: Feuer

1. Feuerwehr übernimmt: bei Brand hat kein Zivilist mehr Zugang zum Gebäude
2. Kulturgutbergung durch die Feuerwehr
3. Unterstützung der Feuerwehr (Infos zu möglichen Notfalllagern usw.)
4. Nachsorge durch Personal vor Ort bis Restauratoren eintreffen



© Schloss-Elmau GmbH & Co. KG

Brand Schloss Elmau (2005)

# Wie entsteht ein Notfallplan?

1. Vorgespräch mit der Leitung des Hauses
2. Gespräch mit der zuständigen Feuerwehr
3. Festlegen von Kontaktpersonen beim Betreiber
4. Suche nach möglichen Zwischenlagern
5. Priorisierung der Inventarlisten
6. Erstellen eines Notfallordners mit Laufkarten
7. Einrichten von Notfallmaterial-Lagern
8. Schulung der Mitarbeiter
9. Übung veranstalten

# Wer ist an der Erstellung des Notfallplans beteiligt?



Aufgaben	Beteiligte der BSV	andere Möglichkeiten
Bereitstellung Grundrisspläne mit Brandabschnitten: als Grundlage für Laufkarten	Bauabteilung	Bauamt
Inventarlisten: geordnet nach Priorität der Bergung	Museumsabteilung	Museumsleitung
Informationen zu: Gewicht, Handling und Montage der Objekte	Restaurierungszentrum	Restauratoren
Absprachen zu: Zwischenlagern, Material-Lagern, Kontakt Feuerwehr	Außenvorstand	Museumsleitung
Bündelung aller Informationen in einem Notfall-Ordner, Erstellen der Laufkarten, Befüllen der Materiallager, Schulung der Mitarbeiter	Präventive Konservierung (Rißmann)	Museumsmitarbeiter





# Wo wird der Notfallplan aufbewahrt?



**Funktionsweste  
Kulturgutschutz**

**Kulturgutschutzplan/  
Einsatzplan KGS**

**Feuerwehreinsatzplan**

# Alles im Notfallordner!



© Susanne Reißmann

## Inhalt des Notfallordners

- Alarmplan
- Kontaktpersonen
- Pläne: Evakuierungsbereiche, mögliche Zwischenlager, Standorte der Notfallmaterial-Lager
- Informationen zum Umgang mit Kunst
- Laufkarten

Der Notfallordner sollte ständig aktualisiert werden!

# Was enthält der Notfallplan?

ALARMPLAN	
Telefonliste Im Katastrophenfall zu benachrichtigende Personen:	
Polizei	110
Feuerwehr	112
Notfallkoordinator	1234567
.... (Vorstand Außenverwaltung)	
Vertretung	
....	1234568
Notfallhelfer	
....	1234589
Hauptverwaltung BSV	
	2345678

© Bayerische Schlösserverwaltung

Kontaktpersonen	
<u>Schlossverwaltung</u>	
<b>Erika Mustermann</b>	089/xxxxxx
Notfallkoordinator Verwaltungsvorstand	
<b>Max Mustermann</b>	089/xxxx
Vertretung	
<u>Restaurierungszentrum:</u>	
<b>Tina Naumović</b>	089/17908-xxx
Präventive Konservierung Restaurierungszentrum BSV	
	017xxxxxx
<u>Notfallplanung</u>	
<b>Susanne Reißmann</b>	089/17908-456
Notfallplanung Restaurierungszentrum BSV	
	017xxxxxx



## Liste der Kontaktpersonen

Liste der Ansprechpartner für die Feuerwehr mit:

- Namen
- Telefonnummer
- Foto
- Mitarbeiter der Außenverwaltung
- Zuständiger Museums-und Baureferent
- Zuständige Restauratoren aus den einzelnen Fachbereichen

# Was enthält der Notfallplan?

## Hin zum Kulturgut: Von außen nach innen



Übersicht: Luftaufnahme von Westen

	Erstellt 13.06.2014 Stand 03.11.2014 Ersteller Karen Köhler	außergewöhnlich bedeutendes Kulturgut
Kulturgutschutz	Ort Oberschleißheim Lage: Bauteil C Obergeschoss	Objektname Neues Schloss Bauteil C Raumnummer 5

Übersichtplan

Objektplan Erdgeschoss  
Bauteil B Bauteil C Bauteil D

Geschossplan Obergeschoss Bauteil C

Notizennummer: C-OG-R5-XX  
Wortanzahl: SNS.M0013-0014

	Erstellt 13.06.2014 Stand 10.03.2016 Ersteller Susanne Rößmann	außergewöhnlich bedeutendes Kulturgut
Kulturgutschutz	Ort Oberschleißheim Lage: Bauteil C Obergeschoss	Objektname Neues Schloss Bauteil C Raumnummer 5

Objekt Zwei Konsolische mit Drachen

Personen

Gewicht 30+120kg

Verbringungsart

Werkzeuge 13/17mm

Maße 84x18x68 cm Zwischenlagerung LKW/Zeit

Höhe über Boden 0 cm Verbringungsort Altes Schloss Schleißheim

Weitere Hinweise

- > Vase durch vorsichtiges Drehen abheben (Wachsleibung). Vase hat geringere Priorität (1) Achtung Sandfüllung!
- > Bergung ohne Marmorplatte (Platte am Boden oder auf Böcke ablegen)
- > Im Notfall Bergung nur eines Tisches des Paares
- > Ist am Fensterpfiler montiert, mit 13/17 mm Schraubenschlüssel lösen

Notizennummer: C-OG-R5-04  
Wortanzahl: SNS.M0013-0014

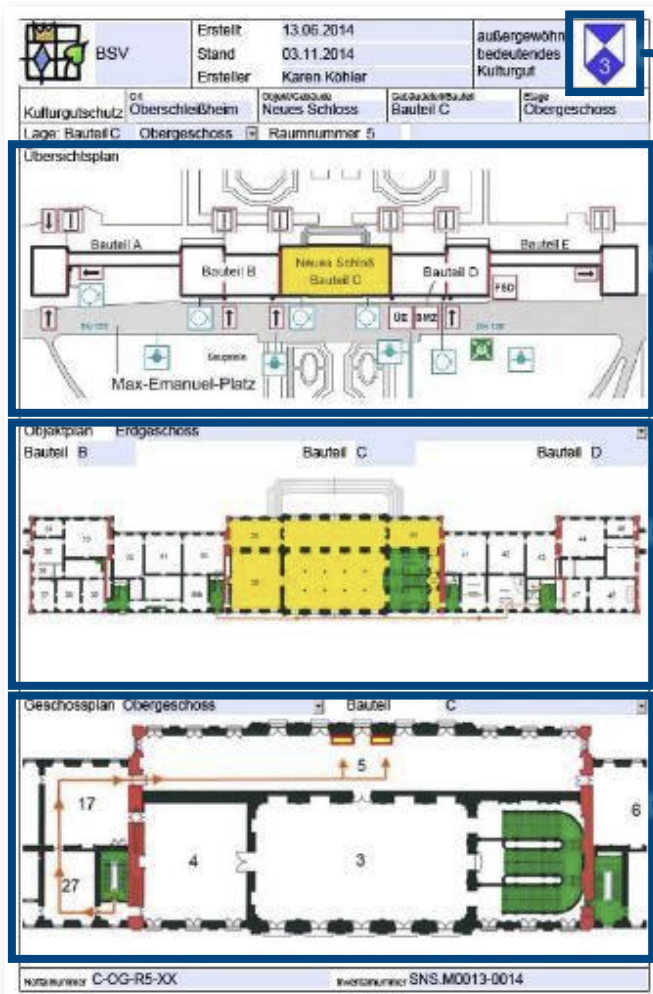
Laufkarten für die Kunstwerke (Plangröße DIN A3)

# Das Kulturgut wird priorisiert

## Liste Kulturgüter als Excel-Liste

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	<b>Raum 12: Großer Saal</b>								
2									
3	<b>Priorität</b>	<b>Reihenfolge</b>	<b>Inventarnummer</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>Maße</b>	<b>Material</b>	<b>Gewicht (kg)</b>	<b>Höhe über Boden (cm)</b>	<b>(De-) Montage / Anmerkung</b>
4	3	1	Ris.M0087	Tabouret	58 x 62 x 54 cm	Textil, Holz	20 kg	0	Steht frei.
5	3	2	Ris.M0038	Fauteuil	135 x 75 x 65 cm 53 cm	Textil, Holz	25 kg	0	Steht frei.
6	3	3	Ris.T0038	Kopfkissen	60 x 110 x 18 cm	Textil	Ca. 3 kg	60	Steht frei.
7	3	4	Ris.T0038	Fußrolle	120 x 26 x 26 cm	Textil	Ca. 4 kg	60	Steht frei.
8	3	5	Ris.M0033	Fußschemel	23 x 68 x 36 cm	Textil, Holz	Ca 2 kg	0	Steht frei.
9	3	6	Ris.M0033	Ruhebett	60 x 195 x 117 cm	Textil, Holz	Ca 60 kg	0	Steht frei.
10	2	7	Ris.M0013	Tisch mit Mosaikplatte	90 x 132 x 87 cm	Holz, Stein	ca 55 kg	0	Steht frei.
11	2	8	Ris.M0014	Tisch mit Porzellanplatte	95 x 107 x 79 cm	Holz, Porzellan	ca 70 kg	0	Steht frei.
12	2	9	Ris.K0119	Schreibzeug	15 x 50 x 35 cm	Metall	8 kg	85	Steht frei.
13	2	10	Ris.M0006	Schreibtisch	85 x 195 x 123 cm	Holz, Metall	120 kg	0	Mit gepolsterten Leisten anheben (Leisten und Rollwagen Vorort)
14	2	11	Ris.M0028	Konsoltisch	87,5 x 210 x 66 cm + 4 cm Stärke der Platte	Holz, Stein	Platte: 50, Tisch: 18	0	Mit 2 Schlitzschrauben an der Wand befestigt.
15	2	12	Ris.M0111.01	Vorhanghalter Linker Behang der Nische	32 x 8 x 20 cm	Textil	0,3 kg	120	Mit Ösen an Haken eingehängt.
16	2	13	Ris.M0111.02	Vorhanghalter Rechter Behang der Nische	32 x 8 x 20 cm	Textil	0,3 kg	120	Mit Ösen an Haken eingehängt.
17	2	14	Ris.T0028.01	Vorhangflügel An der Nische, linker Behang	368 x 125 cm	Textil	9 kg	360	Vorhangstange liegt auf der einen Seite auf, andere Seite Mit Haken in Öse eingehängt. Nach oben abheben.
18	2	15	Ris.T0028.02	Vorhangflügel An der Nische, rechter Behang	368 x 125 cm	Textil	9 kg	360	Vorhangstange liegt auf der einen Seite auf, andere Seite Mit Haken in Öse eingehängt. Nach oben abheben.
19	1	16	Ris.U0003	Standuhr auf der Etagère	107 x 52 x 21 cm	Metall	6 kg	131	Steht frei.

# Das Kulturgut ist priorisiert



BSV | Erstellt: 13.06.2014 | Status: 03.11.2014 | Ersteller: Karen Köhler | außergewöhnliches Kulturgut

Kulturgutschutz: 01 Oberschleißheim | Objektname: Neues Schloss | Objektart: Bauteil C | Lage: Bauteil C, Obergeschoss | Raumnummer: 5

Übersichtsplan: Max-Emanuel-Platz, Bauteil A, Bauteil B, Neues Schloss Bauteil C, Bauteil D, Bauteil E

Objektplan: Bauteil B, Bauteil C, Bauteil D

Geschossplan: Obergeschoss, Bauteil C

Notiznummer: C-OG-R5-XX | Inventarnummer: SNS.M0013-0014



Besonders bedeutendes Kulturgut



Bedeutendes Kulturgut



Kulturgut

## Übersichtsplan

entsprechend Feuerwehreinsatzplan

## Objektplan

betreffendes Bauteil mit jeweils angrenzenden Bauteilen, vgl. Feuerwehrlaufkarte

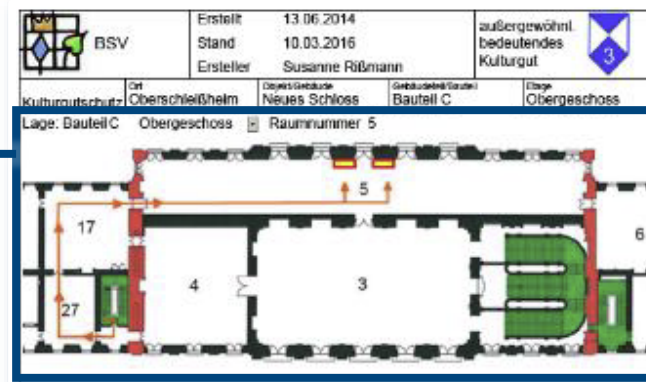
## Geschossplan

Bauteil, in dem sich der Raum mit dem Kunstwerk befindet, inkl. Laufweg, vgl. Feuerwehrlaufkarte

# Informationen zum Umgang mit dem Kulturgut

## Geschossplan

Raumnummer, Laufweg zu den Kunstwerken



## Beschreibung Kunstwerk

Foto und Maße



## Besondere Hinweise zur Bergung

Kurze Beschreibung der Demontage, Besonderheiten des Kunstwerks, Besonderheiten in der Handhabung etc.

Weitere Hinweise

- > Vase durch vorsichtiges Drehen ablösen (Wachsleibung). Vase hat geringere Priorität (1) Achtung Sandfüllung!
- > Bergung ohne Marmorplatte (Platte am Boden oder auf Böcke ablegen)
- > Im Notfall Bergung nur eines Tisches des Paares

Werkzeuge: C-OG-R5-04 | Wertsicherung: SNS.M0013-0014

### Piktogramme

Stühle nicht an den Armlehnen heben, unter der Sitzfläche / an stabilen Elementen greifen.

Gemälde im Zwischenlager nicht aufeinander stapeln. An die Wand lehnen, zum Boden und dazwischen polstern.

Tischplatte (Marmor) abheben. Mit Polsterung an die Wand lehnen, nicht mit bergen.

Objekt mit Folie abdecken. (Um gegen Ruß und Löschwasser zu schützen.)

Hängedraht durchtrennen. Seitenschneider notwendig. Befindet sich im Notfall-Materiallager.

Schraubenzieher notwendig. Insgesamt mit xx Schrauben gesichert.

## Angaben zur Bergung

benötigte Personen, Gewicht, Transportart, Demontage, Werkzeuge








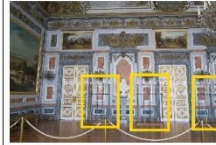




## Zwischenlagerung und vorläufiger Verbringungsort

# Objektliste für den Einsatzleiter

## Übersichtsplan der Kunstwerke pro Raum für Einsatzleitung

### Großer Saal / Raum 4 1. Obergeschoss Schloss XXX

#### Übersicht der zu evakuierenden Objekte

Nr	Kat.	Inv. Nr.	Objekt	Standort
1		XXX.M0072	Bankett 	
2		XXX.U0004	Uhr 	
3		XXX.M0300.01-03	4 Partisanenständer 	
4		XXX.B0127-128	2 Kerzenleuchter 	



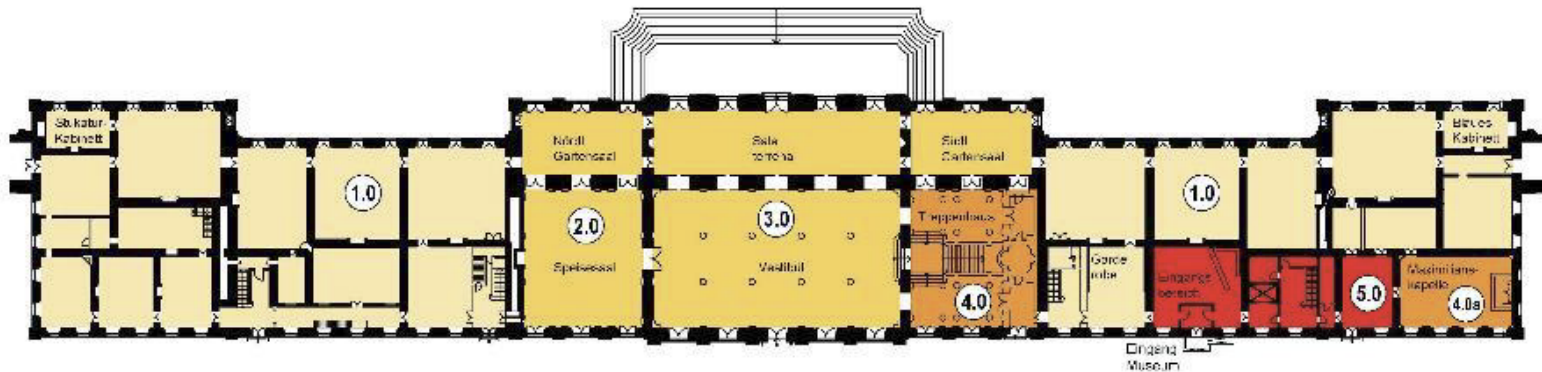


# Was enthält der Notfallplan außerdem?

## Statisch relevante Informationen

**DECKE (Konstruktion) über dem Erdgeschoss** (die Angaben sind Annahmen nach Augenschein ohne Bestandsuntersuchungen!)

<b>1.0</b> HOLZBALKENKONSTRUKTION	<b>2.0</b> HOLZBALKENKONSTRUKTION	<b>3.0</b> GEWÖLBE MAUERWERK darüber HOLZBALKENKONSTRUKTION	<b>4.0</b> HOLZBALKENKONSTRUKTION MIT KUPPEL	<b>5.0</b> STAHLBETON	<b>4.0a</b> HOLZBALKENKONSTRUKTION GEWÖLBE MIT STICHKAPPEN
historischer Bestand Raumhöhe: Erdgeschoss	historischer Bestand Raumhöhe: EG und 1.ZG	historischer Bestand Raumhöhe: EG und 1.ZG	historischer Bestand Raumhöhe: EG, 1.ZG, 1.OG, und 2.ZG	Wiederaufbau ca. 1935 Raumhöhe: Erdgeschoss	historischer Bestand Raumhöhe: EG, 1.ZG, 1.OG, und 2.ZG



**BODENBELAG im Erdgeschoss** (die Angaben sind Annahmen nach Augenschein ohne Bestandsuntersuchungen!)

<b>1.0</b> PARKETT, im Stuckatur-Kabinett: NATURSTEIN	<b>2.0</b> HOLZDIELEN	<b>3.0</b> NATURSTEIN	<b>4.0</b> NATURSTEIN	<b>5.0</b> NATURSTEIN	<b>4.0a</b> NATURSTEIN
	Holzdielen auch im: - Nörl. Gartensaal - Südl. Gartensaal	Naturstein auch in: - Sala terrena	Naturstein auch im 1. Obergeschoss		

© Bayerische Schlösserverwaltung

Deckenpläne

# Was enthält der Notfallplan außerdem?

## Standort Zwischenlager



© Bayerische Schlösserverwaltung

Ort des Zwischenlagers

- Vor dem Notfall Räume bestimmen, die sich als Notlager eignen
- Für ausreichend Beleuchtung sorgen
- Boden schützen
- Ablagemöglichkeiten schaffen
- Sicherheit (Aufsicht an Türen)
- Dokumentation von eingebrachten Objekten
- Schnelle Einrichtung von klimarelevanten Gerätschaften (Entfeuchter, Ventilatoren, Lüftung)

# Notfallmaterial



Leopoldina  
Nationale Akademie  
der Wissenschaften

## Beispiele für Notfallmaterial-Lager



© Susanne Rißmann

# Notfallmaterial

## Notfallkiste



© Susanne Reißmann

Hauptsächlich für Kollegen vor Ort und Wasserschaden, aber auch Werkzeug für Feuerwehr

- Absperrband
- Handschuhe (Baumwoll-, Latex- und Arbeits-)
- Einwegatemschutzmasken, Schuhüberzieher
- Küchenrolle (unbedruckt), Schwämme, Lappen
- Löschkarton, Japanpapier, Mikrofasertücher
- Transparente Plastiksäcke (versch. Größen)
- Folie, Kreppband
- Etiketten, Beschriftungsmaterial
- Meterstab, Schere, Teppichmesser
- Kabelbinder, Türkeile
- gepolsterte Unterlegklötze
- Taschenlampe (mit Dynamo)

# Notfallmaterial

## Größeres Material



- Leitern
- Werkzeug
- Lampen, Kabeltrommel
- Putzutensilien, Eimer, Besen
- Tische, Böcke, Platten
- Transportmittel, Transportroller (Hund)
- Verpackungsmaterial (Luftpolsterfolie)

# Damit der Notfallplan funktioniert: Schulungen



## Vorstellung Notfallordner

- Inhalt: Alarmplan, Kontaktpersonen, Hinweise zum Umgang mit Kunst, Infos, Laufkarten
- Wo ist er zu finden? (BMZ, Vorstand, Referent)

## Aufgaben Personal vor Ort

- Handout „Umgang mit Kunst“
- Schwerpunkt Wasserschaden
- Zusammenarbeit mit der Feuerwehr

## Notfall Materiallager

- Wo sind sie? / Inhalt / Leitern

# Zusammenfassung

- leider kein Patentrezept
- nicht alle Kunstwerke sind rettbar
- ggf. Einzelteile bergen (Bsp. Lüster)
- Kunstwerke teils zerlegbar
- passendes Notfallmaterial bereit halten (Rollwagen, Werkzeug)
- Folien vorhalten, um ggf. vor Wasser und Ruß zu schützen
- bei Restaurierungen: Montagen bedenken!
- Kunstwerke gut fotografisch dokumentieren (für mögliche Rekonstruktion, Restaurierung)

# Hinweis auf Broschüre



## „Umgang mit Kunst und Kulturgut im Notfall“

Münchner Fachgruppe für Präventive Konservierung (Kolleg:Innen aus dem Bereich ‚Präventive Konservierung‘):

- BSV (Naumovic, Reißmann)
- Bayerische Staatsgemäldesammlungen
- Bayerisches Nationalmuseum
- Münchner Stadtmuseum



*Download als PDF:*

„Umgang mit Kunst und Kulturgut im Notfall“





# 2

## Vorbeugender Brandschutz aus Sicht der Feuerwehr

Hermann Bayer

# Verantwortung für die Gebäudesicherheit

## Verantwortlich ist der Betreiber!

*„Die Verantwortlichkeit für die Gebäudesicherheit obliegt dem Betreiber.“*

*Im Rahmen der regelmäßig stattfindenden Feuerbesuchen wird lediglich auf bestehende brandgefährliche Zustände und betriebliche Brandschutzmängel hingewiesen.*

*Eine umfassende Bewertung der Gebäudesicherheit findet durch die Feuerbesucher oder die Feuerwehr nicht statt.“*



© Bayerische Schlösserverwaltung

- Evtl. Rat eines Sachverständigen betreffend Brandschutz einholen z.B.: F30 oder F90 / Balkendecke?
- Vollholztüren > T 30 aber nicht rauchdicht?
- Zur Brandfrüherkennung und Schadensminimierung flächendeckende BMA einsetzen
- Intelligente Funkrauchmelder



© BRUNATA-METRONA-Gruppe

# Wesentliche Brandrisiken



© Adobe Stock/LElik83

- Luftbe-/Entfeuchter
- Heizstrahler
- Baumaßnahmen (**Kissenschotte**)

- Ausstellung
- Empfang
- Sonderveranstaltung
- Catering (Elektro- oder **Spirituswärmer**)



© Flamro Brandschutz Systeme GmbH

# Vorgehen der Einsatzkräfte bei einem Schadensfall



## Grundsätzliche Vorgehensweise

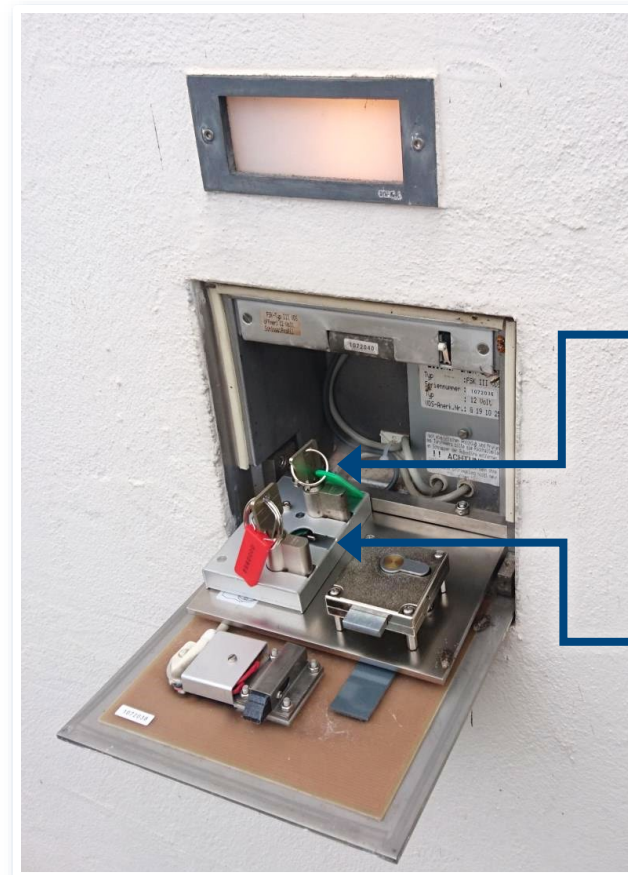
1. Sicherheit von Personen hat Vorrang!
2. Gefährdung beheben (z.B. Entstehungsbrand löschen, Wasser oder Strom abschalten)
3. Schutz des unversehrten Kulturguts
  - Für einen ungehinderten Zugang zu den betroffenen Bereichen sorgen
  - Nicht betroffene Kunstwerke sichern
4. Bergung des geschädigten Kulturguts
  - Bergung entsprechend Laufkarten nach Priorität durch Einsatzkräfte
  - Die geborgenen Kunstwerke sind vorerst in ihrem vorgefundenen Zustand zu belassen
  - Transport der Objekte zur Weiterbearbeitung in die dafür vorgesehenen Arbeitsräume

# Vorgehen der Einsatzkräfte bei einem Schadensfall mit betroffenem Kulturgut



Leopoldina  
Nationale Akademie  
der Wissenschaften

## Feuerwehrschlüsseldepot (FSD)

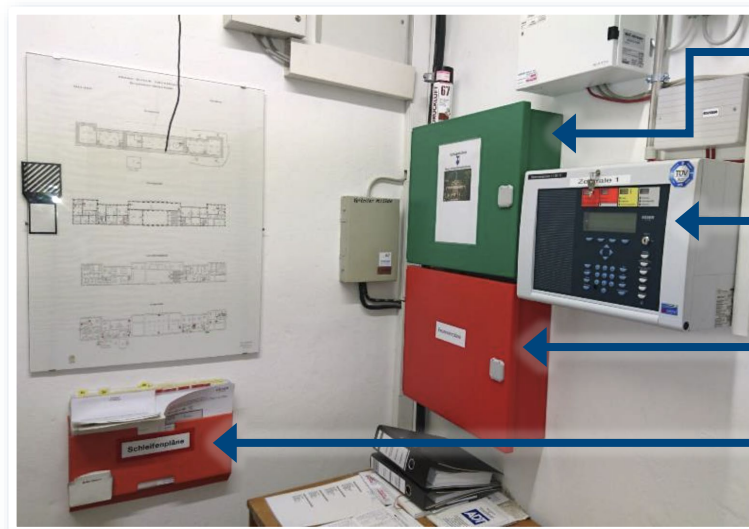


Generalhauptschlüssel  
Kulturgutschutz

Generalhauptschlüssel  
Feuerwehr

# Vorgehen der Einsatzkräfte bei einem Schadensfall mit betroffenem Kulturgut

## Brandmeldezentrale (BMZ)



Kulturgutschutzplan

Brandmeldeanlage (BMA)

Feuerwehreinsatzplan

Feuerwehrlaufkarten  
(Schleifenpläne)

# Wo wird der Notfallplan aufbewahrt?



**Funktionsweste  
Kulturgutschutz**

**Einsatzplan KGS**

**Feuerwehreinsatzplan**

# Vorgehen der Einsatzkräfte bei einem Schadensfall mit betroffenem Kulturgut



## Notfallordner

- Der Kulturgutschutzplan (KGP) wird durch den Betreiber des jeweiligen Objekts freiwillig und in Absprache mit der Kreisbrandinspektion München erstellt
- Der KGP wird am betreffenden Objekt durch den Betreiber den Einsatzkräften zur Verfügung gestellt bzw. durch ihn bereitgehalten



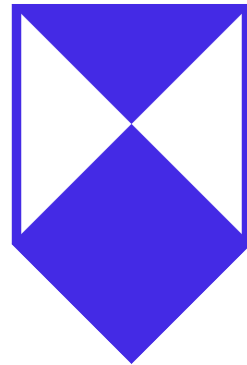
# Vorgehen der Einsatzkräfte bei einem Schadensfall mit betroffenem Kulturgut



© Tina Naumovic

## Grüne Westen

- erkenntbar für die Einsatzkräfte, Ansprechpartner:innen für die Feuerwehr in Sachen Kulturgutschutz



© Bayerische Schlösserverwaltung

# Inhalte des Notfallordners



Leopoldina  
Nationale Akademien  
der Wissenschaften

## ALARMPLAN

Telefonliste  
Im Katastrophenfall zu benachrichtigende Personen:

Polizei 110  
Feuerwehr 112  
Notfallkoordinator 1234567  
....  
(Vorstand Außenverwaltung)

Vertretung  
....

Notfallhelfer  
....

Hauptverwaltung

### Kontaktpersonen

#### Schlossverwaltung

**Erika Mustermann** 089/xxxxxx  
Notfallkoordinator  
Verwaltungsvorstand

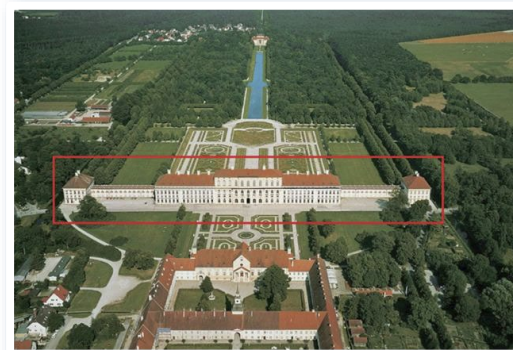
**Max Mustermann** 089/xxxx  
Vertretung

#### Restaurierungszentrum:

**Tina Naumović** 089/17908-xxx  
Präventive Konservierung  
Restaurierungszentrum  
BSV

#### Notfallplanung

**Susanne Reißmann** 089/17908-456  
Notfallplanung  
Restaurierungszentrum  
BSV



Abschnitt B  
Raum 17

Kat.	Inv. Nr.	Bild	Plan
3	BSV-T-1234		
2	BSV-T-2345		
2	BSV-T-4567		
4	BSV-M-123		

Objekt	Erstellt	Stand	außergewöhnlich
BSV	13.06.2014	03.11.2014	bedeutendes Kulturgut
Ersteller	Karin Köhler		
Objektbeschreibung	Neues Schloss, Baulteil C		
Lage	Oberschloß, Obergeschoss, Raumnummer 5		
Objektplan			
Objektplan	Erdgeschoss, Baulteil B, Baulteil C, Baulteil D		
Objektplan	Obergeschoss, Baulteil C		
Verantwortlich	C-OG-R5-XX		
Verantwortlich	SNS M0013-0014		

Objekt	Erstellt	Stand	außergewöhnlich
BSV	13.06.2014	10.03.2016	bedeutendes Kulturgut
Ersteller	Susanne Reißmann		
Objektbeschreibung	Neues Schloss, Baulteil C		
Lage	Oberschloß, Obergeschoss, Raumnummer 5		
Objektplan			
Objekt	Zwei Konsolische mit Drachen		
Personen			
Gewicht	30-120kg		
Vorbereitungsart			
Werkzeuge	13/17mm →		
Maße	84x186x68 cm / Zwischenlagerung / KWI/Zeit		
Höhe über Boden	0 cm / Vorbereitungsart / Altes Schloss Schießheim		
Weitere Hinweise	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vase durch vorsichtiges Dröhen ablösen (Wachsklebung). Vase hat geringere Priorität (1) Achtung Sanitäröffnung!</li> <li>Bergung ohne Marmorplatte (Platte am Boden oder auf Böcke ablegen)</li> <li>Im Notfall Bergung nur eines Tisches des Paares</li> <li>Ist am Fensterpfosten montiert, mit 13/17 mm Schraubenschlüssel lösen</li> </ul>		
Verantwortlich	C-OG-R5-04		
Verantwortlich	SNS M0013-0014		

# Spezialinformationen für die Einsatzkräfte

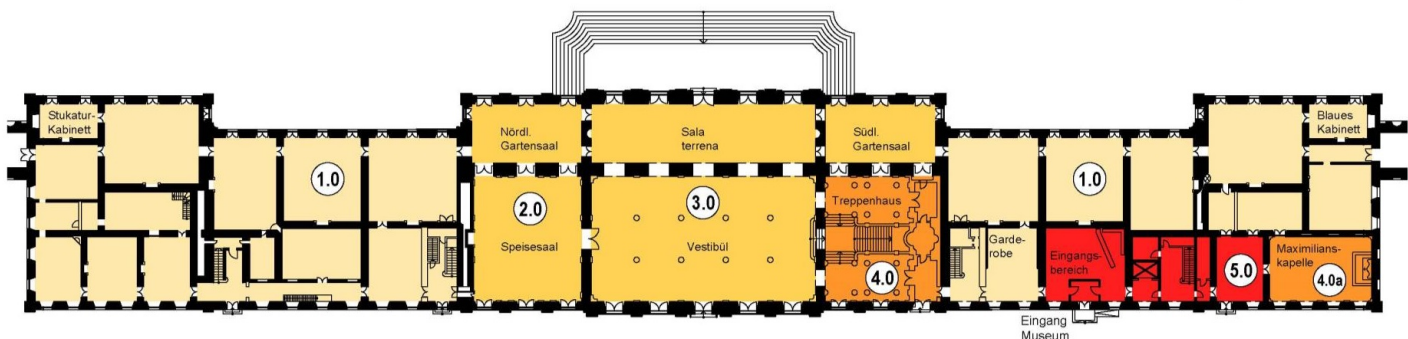


Leopoldina  
Nationale Akademie  
der Wissenschaften

## Deckenpläne

**DECKE (Konstruktion) über dem Erdgeschoss** (die Angaben sind Annahmen nach Augenschein ohne Bestandsuntersuchungen!)

- 1.0 HOLZBALKENKONSTRUKTION**  
 historischer Bestand  
 Raumhöhe: Erdgeschoss
- 2.0 HOLZBALKENKONSTRUKTION**  
 historischer Bestand  
 Raumhöhe: EG und 1.ZG
- 3.0 GEWÖLBE MAUERWERK darüber HOLZBALKENKONSTRUKTION**  
 historischer Bestand  
 Raumhöhe: EG und 1.ZG
- 4.0 HOLZBALKENKONSTRUKTION MIT KUPPEL**  
 historischer Bestand  
 Raumhöhe: EG, 1.ZG, 1.OG, und 2.ZG
- 5.0 STAHLBETON**  
 Wiederaufbau ca. 1965  
 Raumhöhe: Erdgeschoss
- 4.0a HOLZBALKENKONSTRUKTION GEWÖLBE MIT STICHKAPPEN**  
 historischer Bestand  
 Raumhöhe: EG, 1.ZG, 1.OG, und 2.ZG



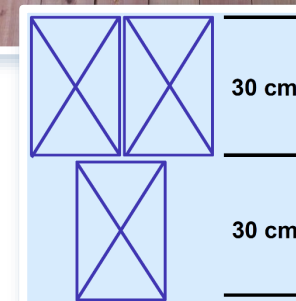
**BODENBELAG im Erdgeschoss** (die Angaben sind Annahmen nach Augenschein ohne Bestandsuntersuchungen!)

- 1.0 PARKETT, im Stukatur-Kabinett: NATURSTEIN**
- 2.0 HOLZDIELEN**  
 Holzdielen auch in:  
 - Nördl. Gartensaal  
 - Südl. Gartensaal
- 3.0 NATURSTEIN**  
 Naturstein auch in:  
 - Sala terrena
- 4.0 NATURSTEIN**  
 Naturstein auch im 1. Obergeschoss
- 5.0 NATURSTEIN**
- 4.0a NATURSTEIN**

**Grundriss Erdgeschoss**

BAYERISCHE VERWALTUNG DER STAATLICHEN SCHLÖSSER, GÄRTEN UND SEEN Schloss Nymphenburg, Eingang 16   D-80636 München Tel. (089) 179 08 0   Fax: (089) 179 08 154 E-Mail: info@stv.bayern.de	Schloss Schleißheim - Neues Schloss Übersichtspläne mit Angaben zur Deckenkonstruktion - Dezember 2016	GEZ. AM MASSTAB: keiter STAND: 19.01.2017 PL.-NR./Index: PLANUNGSPHASE: BESTAND
	GRUNDRISS ERDGESCHOSS	VORABZUG

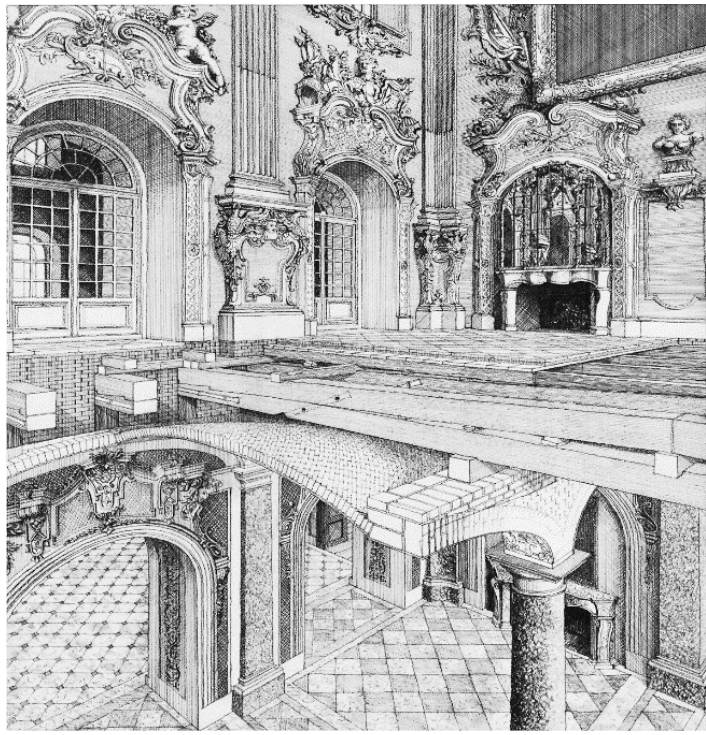
## Holzbalkendecke



© Bayerische Schlösserverwaltung

# Statische Einschätzung für Innenangriff

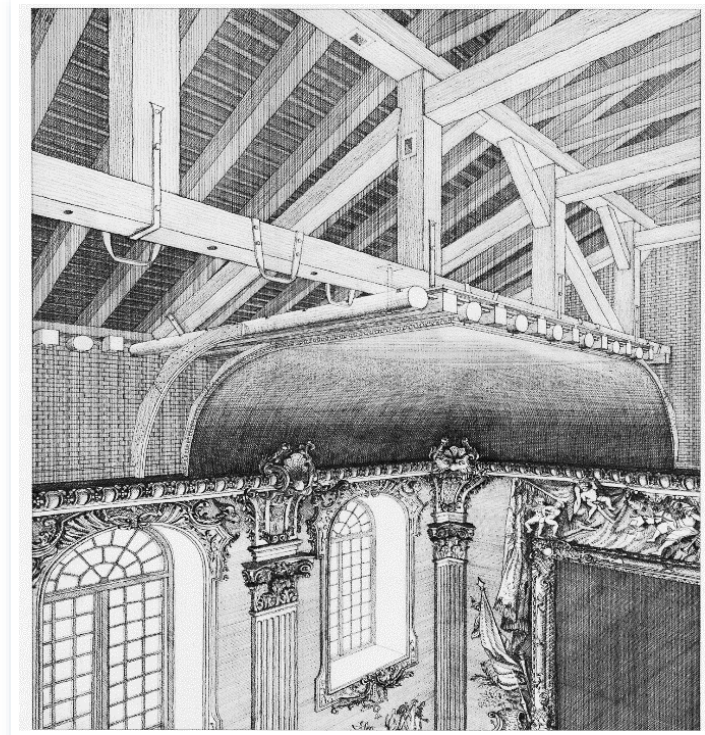
## Holzbalkendecke



Gewölbedecke mit darüber liegender Holzbalkendecke

Information ermöglicht einen Innenangriff und frühzeitige Erkennung der Schwachstellen (Stahlschlaufen) zu erkennen

## Satteldachgebälk



Satteldachgebälk mit an Stahlschlaufen hängender Gewölbedecken-Konstruktion

# Priorisierung der Kulturgüter für die Räumung



Besonders  
bedeutendes  
Kulturgut



Bedeutendes  
Kulturgut



Kulturgut

Priorisierung der Kulturgüter  
analog Feuerwehralarmstufen:  
entsprechend der Gefährdung  
steigend

**Feuerwehr!  
Gefahrengruppe III**

**Feuerwehr!  
Gefahrengruppe II**

**Feuerwehr!  
Gefahrengruppe I**

- Die Priorisierung der Kulturgüter erfolgt ausschließlich durch den Betreiber. Er ist für die Priorisierung verantwortlich.
- der Landesfeuerwehrverband Bayern hat 2013 diese Kennzeichnung empfohlen.

# Priorisierung der Kulturgüter für die Räumung



- Pro Raum sollte maximal einmal die Kategorie 3 für ein Kulturgut vergeben werden. Pro Brandabschnitt beziehungsweise Geschoss sind grundsätzlich jeweils drei Kulturgüter der Priorisierungskategorie 2 und 3 möglich. Entsprechend dieser vom Betreiber vorgegebenen Reihenfolge werden die Kulturgüter durch die Einsatzkräfte je Brandabschnitt oder Geschoss in Sicherheit gebracht.
- Durch den Betreiber sind die Verbringungsorte oder Zwischenlagermöglichkeiten zu benennen und deren Nutzbarkeit im Einsatzfall sicherzustellen.

# Bildung von Einsatzabschnitten



© Feuerwehr Ravensburg

- Menschenrettung
- Brandbekämpfung  
Feuerwehr- Einsatzplan
- Kulturgutschutz  
KGS-Plan



# Räumung der Kulturgüter



Schematische Brandabschnitts-/Geschossdarstellung

- Frühzeitige Räumung eventuell unter Atemschutz
- Räumung nach Gefährdung und Priorisierung



# Die Wahl des richtigen Löschmittels

*Das falsche Löschmittel kann an Kunst- und Kulturgütern großen und unwiederbringlichen Schaden verursachen.*

- Mit der richtigen Auswahl von Handfeuerlöschern für die Selbsthilfe, kann der Betreiber den Grundstein für eine effiziente Schadensminimierung legen.
- Aber auch die Feuerwehren stehen in der Pflicht, den Schaden durch die Auswahl des richtigen Löschmittels zu minimieren.

# Handfeuerlöscher

## ABC Pulver, BC Pulver

- Pulverlöscher sollten in keinem Fall in Ausstellungsräumen oder in Räumen mit schützenswerter historischer (beweglicher oder fester) Ausstattung eingesetzt werden.
- Auch in direkter Nachbarschaft zu solchen Räumen sollte hierauf verzichtet werden.

## Löschschaum

- Schaumlöscher enthalten neben Wasser diverse Zusätze wie Frostschutzmittel (häufig Salze), Netzmittel und Schaumbildner (Tenside).

*Diese Feuerlöscher verursachen in der Regel schwere Schäden an den Kunstwerken!*

# Handfeuerlöscher

## Gaslöscher

- Löschgase – z.B. Kohlendioxid/CO<sub>2</sub> – löschen völlig ohne Rückstände und sind deswegen aus konservatorischer Sicht hervorragend geeignet.

*Achtung: 1kg CO<sub>2</sub> / min. 5,5 qm  
Grundfläche sonst Erstickungsgefahr!!!*

## Wasserlöscher

- Reines Wasser ist ein Löschmittel, das für Brände der Klasse A gut geeignet ist. Es kann zwar beim Löschvorgang – dort wo es appliziert wird – Schäden verursachen (es kann unter anderem Leim oder Farben lösen und lässt bestimmte Materialien quellen), diese sind aber in der Regel relativ gut zu restaurieren.

*Aus konservatorischer Sicht ist der ideale Feuerlöscher ein Wasserlöscher, ohne chemische Zusätze mit feiner Vernebelung des Wassers, wie z.B. **Wassernebel-Löscher!***

# Löschmittel der Feuerwehr

© Michael Paech | BLITZDINGS.com



© Michael Paech | BLITZDINGS.com



- Zur Brandbekämpfung durch die Feuerwehr (Außen- und Innenangriff) sollte in den wertvollen Schauräumen möglichst nur reines Wasser als Löschmittel zum Einsatz kommen.
- Während Wasserschäden in den meisten Fällen nahezu rückstandslos behoben werden können, haben Netz-, Schaum- oder Frostschutzmittel eine verheerende korrosive Wirkung auf die Oberflächen von Kunstwerken!

Brand Anna-Amalia-Bibliothek in Weimar (Sep. 2004)

# Löschmittel der Feuerwehr

- Falls alternative Löschmittel eingesetzt werden, sollte Druckluftschaum (CAFS) verwendet werden, um die Menge an eingetragenen Wasser und Netzmittel so weit wie möglich zu reduzieren! (CAFS vergleichbar Rasierschaum, auch betreffend der Haftfähigkeit)

z.B.: **„Brandbekämpfung nass“**  
(Verschäumung ca.1:6)

100 Liter Wasser  
+ 0,3 % bis 0,5 % Schaum  
+ 600 Liter Luft  
ergeben 700 Liter CAFS  
(Löschmittel / mit > 80% Luft)

**„Nachlöscharbeiten trocken“**  
(Verschäumung ca.1:16)

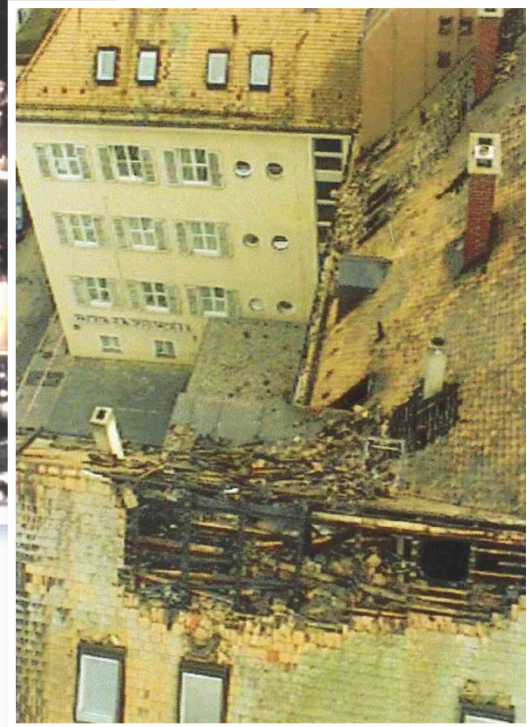
100 Liter Wasser  
+ 0,3 % bis 0,5 % Schaum  
+ 1.600 Liter Luft  
ergeben 1.700 Liter CAFS  
(Löschmittel / mit > 90 % Luft )

*Bei richtigem CAFS-Einsatz: Verdampfen annähernd 100 % des Wassers am Brandgut!*

# Löschwasser vs. Löschschaum (CAFS)



© Feuerwehr Ingolstadt



*Die beste Schadensvermeidung liegt im gezielten, punktgenauen und sparsamen Einsatz von Löschmittel!*

- Kein Löschwasserschaden
- Löschwasserverbrauch: 8.000 Liter
- Schaummittelverbrauch: 59 Liter
- Vergleichbarer Löschmitteleinsatz ca. 48-50.000 Liter CAFS (1:6) / Wasser ?
- Erheblich verkürzte Betriebsunterbrechung

Dachstuhlbrand Psychiatrie Ingolstadt

# Löschwasser vs. Löschschaum (CAFS)



## Beispiel: Brand St. Jodok Kirche

- Innenangriff mit CAFS
- ➔ Nach 5 Minuten:  
Feuer aus!

# Löschwasser vs. Löschschaum (CAFS)

Bedeutung der Ortskenntnis!  
(Ministrant in der Feuerwehr)



© Feuerwehr Ravensburg



Lagerungen vieler  
Jahrmärkte





# Sonderalarmplan Kulturgut

## Klein (Stufe 1)

Objekt mit wenig schützenswerten Kulturgütern

- Kirchen



© Adobe Stock/borisb17

## Groß (Stufe 2)

Objekt mit einer Vielzahl von schützenswerten Kulturgütern

- Schlösser
- Museen
- Sonderausstellungen



© Bayerische Schlösserverwaltung

# Sonderalarmplan Kulturgut: Einsatzstufe Klein



Leopoldina  
Nationale Akademie  
der Wissenschaften

## Führung (Einsatzabschnitt Kulturgut)

- 1 x Kreisbrandinspektor (KBI)
- 1 x Kreisbrandmeister (KBM)
- 1 x Einsatzleitwagen (ELW 2)  
(Führungs- und Kommunikationsmittel)
- 1 x Kommandowagen/Mannschaftstransportwagen  
(Kdow/MTW)
- Infoalarm für Führungsgruppe Katastrophenschutz  
(FüGK)
- Polizei (Wertschutz)



# Sonderalarmplan Kulturgut: Einsatzstufe Klein

## Funktionsmittel

- 1 Löschzug ( 2 Löschfahrzeuge/LF)
- Sonderfahrzeuge
  - 1 Rüstwagen
  - 1 LKW mit Hebebühne



*Entspricht ca. 31 Einsatzkräften*

- Weitere Einsatzmittel gemäß Anforderung durch die Einsatzleitung / Einsatzabschnittsleitung EL / EAL

# Sonderalarmplan Kulturgut: Einsatzstufe Groß



Leopoldina  
Nationale Akademie  
der Wissenschaften

## Führung (Einsatzabschnitt Kulturgut)

- 1x Kreisbrandrat (KBR)
- 2x Kreisbrandinspektoren (KBI)
- 2x Kreisbrandmeister (KBM)
- 1x Einsatzleitwagen (ELW 2)  
(Führungs- und Kommunikationsmittel)
- 1x Kommandowagen/Mannschaftstransportwagen  
(Kdow/MTW)
- Infoalarm für Führungsgruppe Katastrophenschutz  
(FüGK)
- Polizei (Wertschutz)



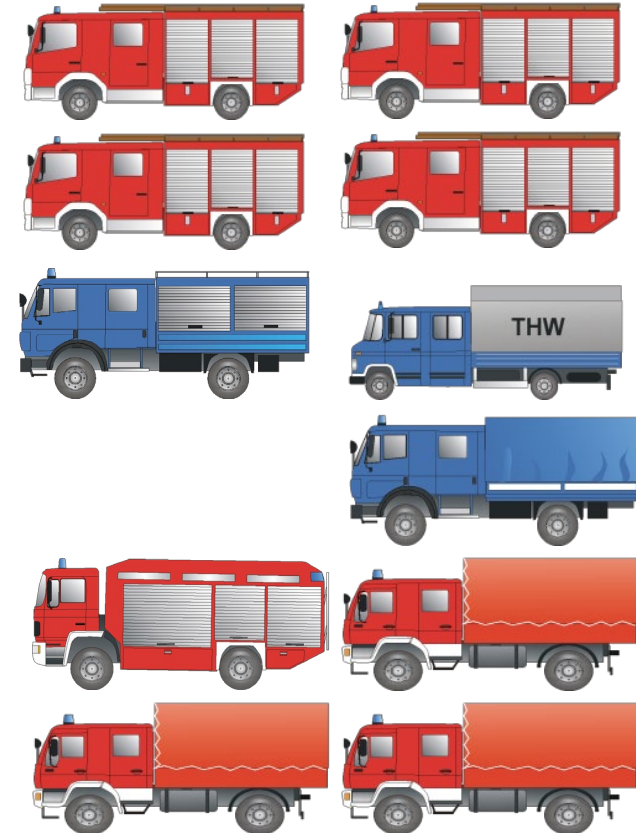
# Sonderalarmplan Kulturgut: Einsatzstufe Groß

## Funktionsmittel

- 2 Löschzüge ( 4 Löschfahrzeuge/LF)
- 1 Zug THW
  - 1 Gerätekraftwagen (GKW)
  - 2 LKW (12/3t) mit Anhänger (12t)
- Sonderfahrzeuge
  - 1 Rüstwagen
  - 3 LKW mit Hebebühne

*Entspricht ca. 70 Einsatzkräften*

- Weitere Einsatzmittel gemäß Anforderung durch die EL/EAL



# Nochmals!

## Kulturgutschutz

Der Schutz von Kulturgütern hängt qualitativ ab von

- Notfallplan (Kulturgutschutzplan)
- Einsatzplan
- der Gebäudesicherheit,
- der Objektnutzung
- dem richtigen Vorgehen der Einsatzkräfte und
- der gezielten und rechtzeitigen Räumung der Kulturgüter gemäß KGS-Planung



# Zusammenarbeit führt zum Erfolg

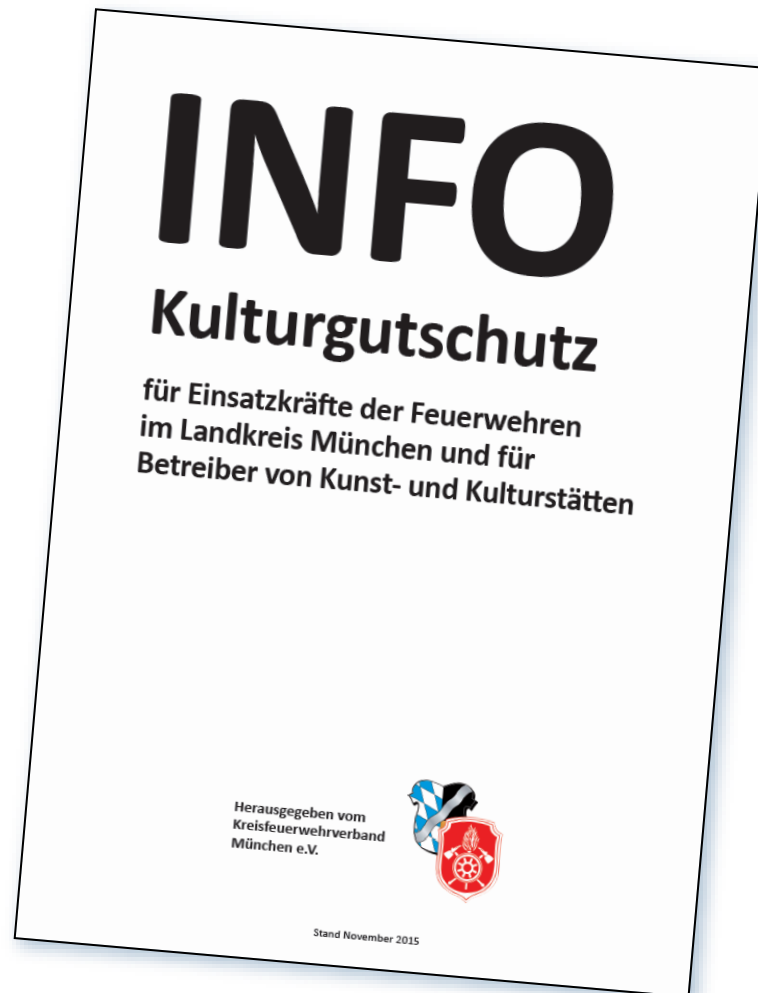


Leopoldina  
Nationale Akademie  
der Wissenschaften

*Betreiber und Feuerwehr müssen eng zusammenarbeiten,  
um sich auf einen möglichen Notfall so gut wie möglich vorzubereiten.*

*Die Expertise beider Seiten ist gefordert!*

# Hinweis auf Broschüre



## „INFO Kulturgutschutz“

Zur Sensibilisierung und Vereinheitlichung einer Kulturgutschutzplanung (KGS):

- Herausgeber:  
Kreisfeuerwehrverband München e.V.,  
Vockestraße 42, 85540 Haar
- Weitere Informationen finden Sie unter:  
[www.kfv-muenchen.de](http://www.kfv-muenchen.de)  
[www.schloesser.bayern.de](http://www.schloesser.bayern.de)



Download als PDF:

„INFO Kulturgutschutz“



# Diskussion & Fragen

*Vielen Dank für die Aufmerksamkeit!*



Susanne Reißmann

e-mail: [Susanne.Rissmann@bsv.bayern.de](mailto:Susanne.Rissmann@bsv.bayern.de)



Hermann Bayer

e-mail: [H.Bayer@kbi-muenchen.de](mailto:H.Bayer@kbi-muenchen.de)

# Abbildungsverzeichnis



Leopoldina  
Nationale Akademie  
der Wissenschaften

## Titelfolie:

Löscharbeiten nach einem Brand in Schloss Oberköllnbach. © BR/Harald Mitterer.

## Folie 3:

Speisezimmer, Neues Schloss Herrenchiemsee. © Bayerische Schlösserverwaltung.

## Folie 6:

Karte der Schlösser der Bayerischen Schlösserverwaltung. © Bayerische Schlösserverwaltung.

## Folie 7:

Abbildung links oben: Burg Prunn. © Bayerische Schlösserverwaltung.

Abbildung rechts oben: Residenz München. © Bayerische Schlösserverwaltung.

Abbildung Mitte unten: Neues Schloss Herrenchiemsee. © Bayerische Schlösserverwaltung.

## Folie 8:

Abbildung links: Spiegelsaal, Neues Schloss Herrenchiemsee. © Bayerische Schlösserverwaltung.

Abbildung rechts: Ahnengalerie Residenz München. © Bayerische Schlösserverwaltung.

## Folie 11:

Abbildung links: Wasserschaden in Schloss Nymphenburg. © Bayerische Schlösserverwaltung.

Abbildung Mitte: Wasserschaden in Schloss Nymphenburg. © Bayerische Schlösserverwaltung.

Abbildung rechts: Wasserschaden in Schloss Nymphenburg. © Bayerische Schlösserverwaltung.

## Folie 12:

Abbildung links: Brand der Burg Trausnitz. © Bayerische Schlösserverwaltung.

Abbildung Mitte: Brand der Burg Trausnitz. © Bayerische Schlösserverwaltung.

Abbildung rechts: Brand der Burg Trausnitz. © Bayerische Schlösserverwaltung.

## Folie 13:

Großbrand in Schloss Elmau. © Schloss-Elmau GmbH & Co. KG.

## Folie 16:

Beispiel einer Brandmeldezentrale (BMZ). © Susanne Rißmann.

## Folie 17:

Beispiel der Aufbewahrung des Feuerwehreinsatzplans und des Kulturgutschutzplans in der BMZ, © Susanne Rißmann.

## Folie 18:

Beispiels eines Notfallordners mit Kulturgutschutzplan. © Susanne Rißmann.

## Folie 19:

Beispiel eines Alarmplans als Teil des Kulturgutschutzplans im Notfallordner. © Bayerische Schlösserverwaltung.

## Folie 20:

Abbildung links: Luftaufnahme Neues Schloss Schleißheim. © Bayerische Schlösserverwaltung.

Abbildung Mitte: Beispiel-Laufkarte für Kunstwerke. © Bayerische Schlösserverwaltung.

Abbildung rechts: Beispiel-Laufkarte für Kunstwerke. © Bayerische Schlösserverwaltung.

## Folie 21:

Beispiel einer Excel Tabelle als Datenbasis für das Befüllen der Laufkarten. © Susanne Rißmann.

## Folie 22:

Beispiel der Vorderseite einer Laufkarte für Kunstwerke. © Bayerische Schlösserverwaltung.

## Folie 23:

Beispiel der Rückseite einer Laufkarte für Kunstwerke. © Bayerische Schlösserverwaltung.

## Folie 24:

Beispiel eines Übersichtsplans der enthaltenen Kunstwerke pro Raum. © Bayerische Schlösserverwaltung.

## Folie 25:

Beispiel für die Kartierung eines Deckenaufbaus mit statisch relevanten Informationen. © Bayerische Schlösserverwaltung.

## Folie 26:

Beispiel für die Kartierung möglicher Zwischenlager. © Bayerische Schlösserverwaltung.

## Folie 27:

Abbildung links: Notfallmaterial für die Bergung von Tapisserien. © Susanne Rißmann.

Abbildung rechts: Notfallmaterial. © Susanne Rißmann.

## Folie 28:

Notfallkiste. © Susanne Rißmann.

## Folie 33:

Freiwillige Feuerwehr Unterschleißheim. © Hermann Bayer.

## Folie 34:

Abbildung links: Einsatzübung im Schloss Oberschleißheim. © Bayerische Schlösserverwaltung.

Abbildung rechts: Rauchmelderstar. © BRUNATA-METRONA-Gruppe.

# Abbildungsverzeichnis



Leopoldina  
Nationale Akademie  
der Wissenschaften

## Folie 35:

Abbildung links oben: Catering-Büffet. © adobe stock/LElik83.  
Abbildung rechts unten: BK Kissenschott. © Flamro Brandschutz Systeme GmbH.

## Folie 37:

Beispiel eines Feuerwehrschlüsseldepots (FSD). © Susanne Reißmann.

## Folie 38:

Beispiel einer Brandmeldezentrale (BMZ). © Susanne Reißmann.

## Folie 39:

Beispiel der Aufbewahrung des Feuerwehreinsatzplans und des Kulturgutschutzplans in der BMZ, © Susanne Reißmann.

## Folie 41:

Abbildung links: Beispiel einer grünen Kulturgutschutz-Weste mit dem Zeichen der Haager Konvention zum Schutz von Kulturgut in bewaffneten Konflikten. © Tina Naumovic.  
Abbildung rechts: Beispiel einer grünen Kulturgutschutz-Weste mit der Aufschrift Kulturgutschutz. © Bayerische Schlösserverwaltung.

## Folie 42:

Abbildung links: Beispiel eines Alarmplans als Teil des Kulturgutschutzplans im Notfallordner. © Bayerische Schlösserverwaltung.  
Abbildung Mitte oben: Luftaufnahme Neues Schloss Schleißheim. © Bayerische Schlösserverwaltung.  
Abbildung unten links: Beispiel eines Übersichtsplans der enthaltenen Kunstwerke pro Raum. © Bayerische Schlösserverwaltung.  
Abbildung unten Mitte: Beispiel der Vorderseite einer Laufkarte für Kunstwerke. © Bayerische Schlösserverwaltung.  
Abbildungen unten rechts: Beispiel der Rückseite einer Laufkarte für Kunstwerke. © Bayerische Schlösserverwaltung.

## Folie 43:

Abbildung rechts: Beispiel für die Kartierung eines Deckenaufbaus mit statisch relevanten Informationen. © Bayerische Schlösserverwaltung.  
Abbildung rechts: Holzbalkendecke. © Bayerische Schlösserverwaltung.

## Folie 44:

Abbildung links: Holzbalkendecke. © Bayerische Schlösserverwaltung.  
Abbildung rechts: Satteldachgebälk. © Bayerische Schlösserverwaltung.

## Folie 47:

Lageführung der Einsatzleitung beim Brand der St. Jodok Kirche Ravensburg. © Feuerwehr Ravensburg.

## Folie 52:

Abbildung links oben: Brand der Anna Amalia Bibliothek in Weimar. © Michael Paech|BLITZDINGS.com  
Abbildung links unten: Brand der Anna Amalia Bibliothek in Weimar. © Michael Paech|BLITZDINGS.com

## Folie 54:

Abbildung links: Dachstuhlbrand Psychiatrie Ingolstadt. © Feuerwehr Ingolstadt.  
Abbildung Mitte links: Dachstuhlbrand Psychiatrie Ingolstadt. © Feuerwehr Ingolstadt.

## Folie 55:

Abbildung links: Brand St. Jodok Kirche, Ravensburg.  
Abbildung Mitte: Brand St. Jodok Kirche, Ravensburg. © Feuerwehr Ravensburg.

## Folie 56:

Abbildung links: Brand St. Jodok Kirche, Ravensburg. © Feuerwehr Ravensburg.  
Abbildung Mitte oben: Brand St. Jodok Kirche, Ravensburg. © Feuerwehr Ravensburg.  
Abbildung Mitte unten: Brand St. Jodok Kirche, Ravensburg. Feuerwehr Ravensburg.

## Folie 57:

Abbildung links: Damenstiftskirche St. Anna, München. © adobe stock/borisb17.  
Abbildung rechts: Neues Schloss Schleißheim. © Bayerische Schlösserverwaltung.



# Leopoldina

Nationale Akademie  
der Wissenschaften



**Kulturgutschutz  
in Deutschland**