



Brände in Kultur- und Sakralbauten

Kulturgutschutz in Deutschland

23. Juni 2022

Online-Veranstaltung



Baden-Württemberg

LANDESFEUERWEHRSCHULE



Leopoldina
Nationale Akademie
der Wissenschaften



Vorstellung der Referenten

Christoph Menzel



Baden-Württemberg

LANDESFEUERWEHRSCHULE

Amtsbezeichnung: Brandamtmann

Markus Rüsenberg



Baden-Württemberg

LANDESFEUERWEHRSCHULE

Amtsbezeichnung: Brandamtsrat



© Adobe Stock/Yann Verrierie

1

Hinweise zum Organisatorischen Brandschutz

Christoph Menzel

Problemstellungen

- Die Bausubstanz entspricht in der Regel nicht den heutigen Standards
- Brände können sich sehr schnell ausbreiten
- Es fehlen Öffnungen zur schnellen Abfuhr von Rauch und Wärme
- Die Dachbereiche werden häufig als Lagerflächen genutzt und erhöhen so zusätzlich die Brandlasten im Gebäude
- Es sind bedeutende und schützenswerte Reliquien, Kulturgüter und Kunstwerke als Inventar vorhanden



© Adobe Stock/Blackosaka



© Adobe Stock/Sina Ettmer



© Adobe Stock/Fineart Panorama

Vorbeugender Brandschutz - Brandschutzmaßnahmen



Leopoldina
Nationale Akademie
der Wissenschaften

Erreichen der vier Schutzziele nach §15 LBO Baden-Württemberg

- Entstehung von Feuer und Rauch verhindern (Brandentstehung)
- Ausbreitung von Feuer und Rauch verhindern (Brandausbreitung)
- Rettung von Menschen ermöglichen
- Wirksame Löscharbeiten ermöglichen

Um diese Schutzziele zu erreichen:
können

- bauliche
- technische und
- organisatorische

Brandschutzmaßnahmen zur
Umsetzung herangezogen werden.

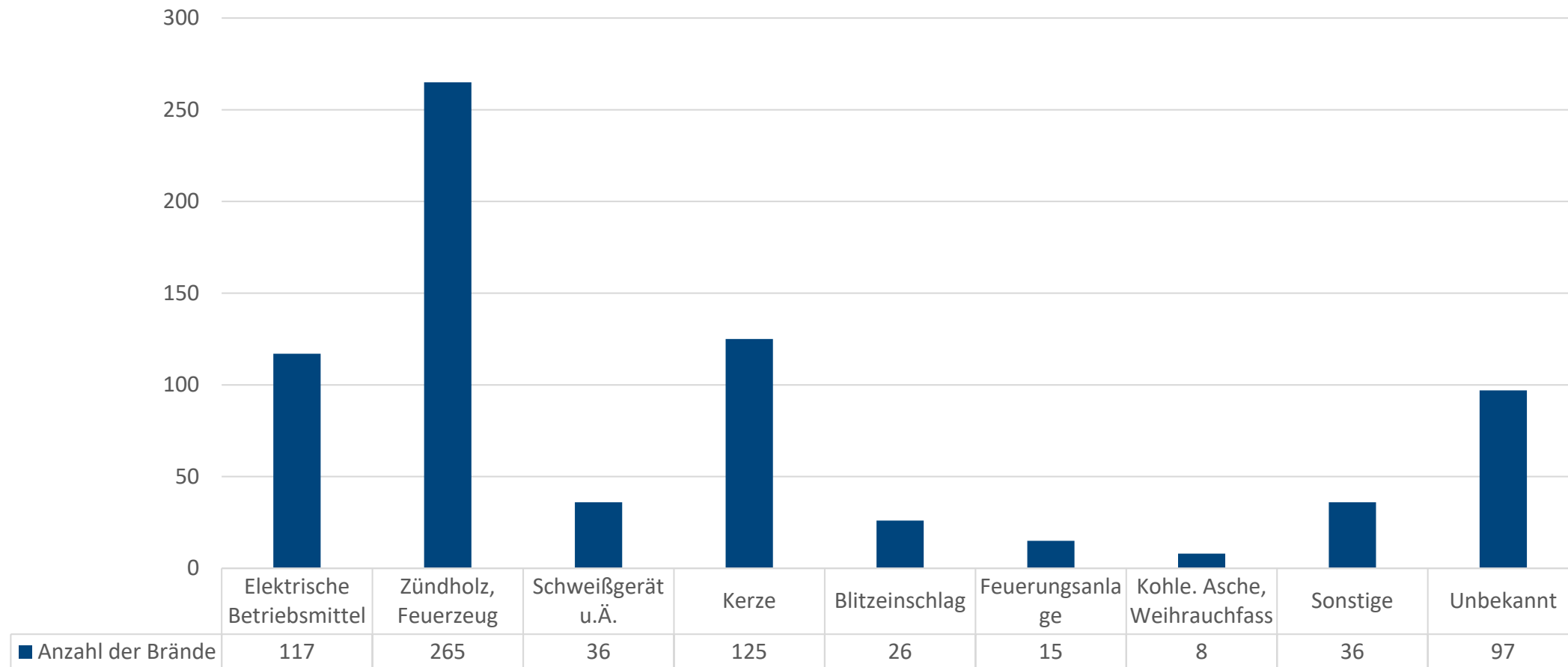
Vorbeugender Brandschutz

- alle drei Maßnahmenbereiche haben grundsätzlich die gleiche Wichtigkeit.
- bauliche und technische Maßnahmen können jedoch durch fehlende organisatorische Brandschutzmaßnahmen ihre Wirkung verlieren
 - (beispielsweise kann eine aufgekeilte Rauchschutztür keinen Rauch zurückhalten)

Brandschutztür!
**Verkeilen,
Verstellen, Festbinden
oder Ähnliches verboten.**

Brandursachen in Sakralbauten

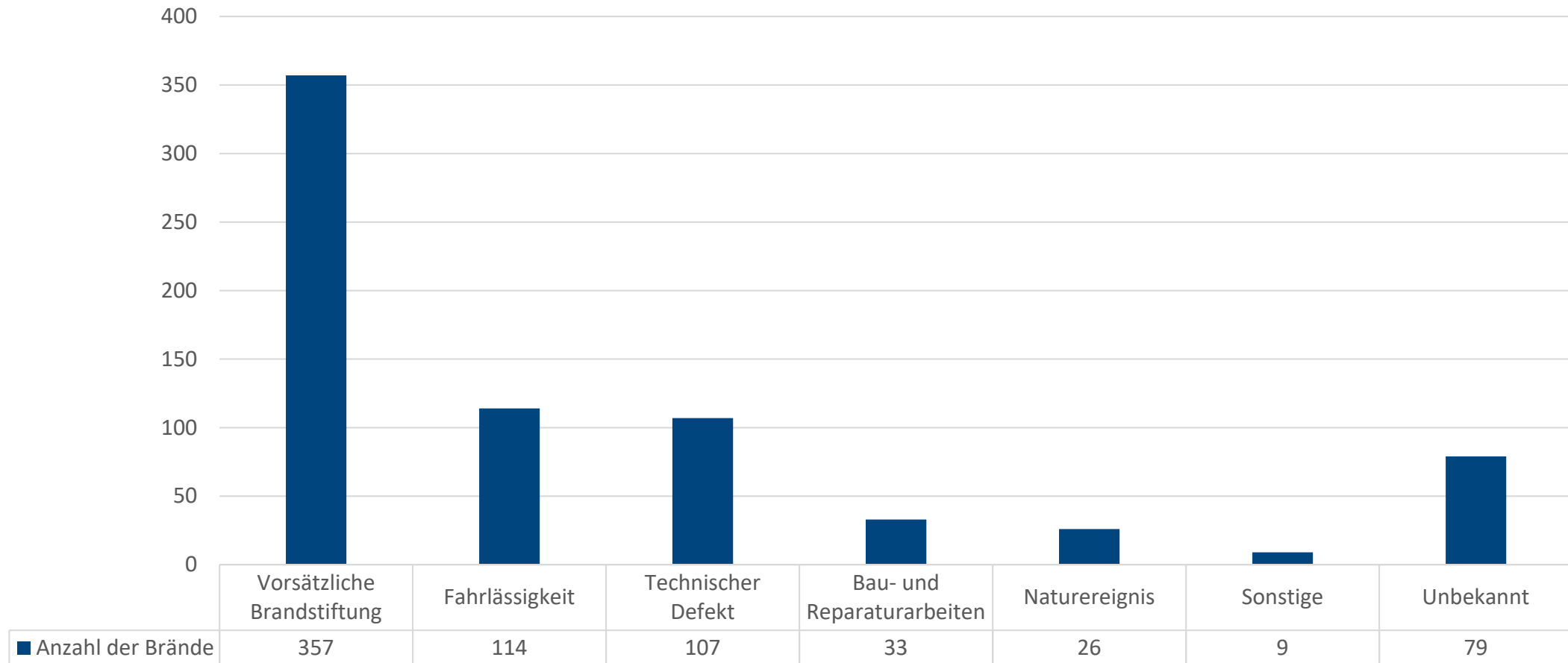
Zündquellen



Quelle: Sylwester Kabat (2021): Brandschutz in Kirchen und Klöstern. Wiesbaden: Springer Vieweg, S. 208

Brandursachen in Sakralbauten

Zündursachen



Quelle: Sylwester Kabat (2021): Brandschutz in Kirchen und Klöstern. Wiesbaden: Springer Vieweg, S. 208

Checkliste: „Maßnahmen des organisatorischen Brandschutzes“



Allgemeines

- ist für das betreffende Gebäude ein Brandschutzbeauftragter benannt?
- wird im gesamten Gebäude auf die allgemeine Ordnung und Sauberkeit geachtet (besonders schwer zugängliche Bereiche, Dachraum, Keller ?)

Rettungswege

- Sind in allen öffentlich zugänglichen Bereichen zwei voneinander unabhängige Rettungswege vorhanden?
- Ist eine Alarmierung der Besucher während der Öffnungszeiten jederzeit sichergestellt?

Umgang mit offenem Licht und Feuer

- Ist die Verwendung von offenem Feuer (Zündhölzer, Kerzen etc.) geregelt?
- Sind die verwendeten Kerzen vor Umfallen geschützt

Checkliste: „Maßnahmen des organisatorischen Brandschutzes“



Leopoldina
Nationale Akademie
der Wissenschaften

Elektrische Anlagen

- Werden elektrische Anlagen, Leitungen, Verbindungen und Geräte regelmäßig gewartet (insb. auch in Dach- und Kellerbereichen)?
- Sind die verschiedenen Hauptschalter (Strom/Wasser/Gas) den Verantwortlichen vor Ort bekannt und zugänglich? Sind diese mit der Handhabung vertraut?

Schützenswerte Kulturgüter

- Gibt es eine Übersicht über die schützenswerten Kunst- und Kulturgüter im Gebäude?
- Gibt es mögliche Zwischenlager außerhalb des Gebäudes für die geborgenen Kulturgüter?

Brandbekämpfung

- Sind Feuerlöscher in ausreichender Anzahl vorhanden und deren Standort gut sichtbar gekennzeichnet?

Checkliste: „Maßnahmen des organisatorischen Brandschutzes“

Zusammenarbeit mit der Feuerwehr

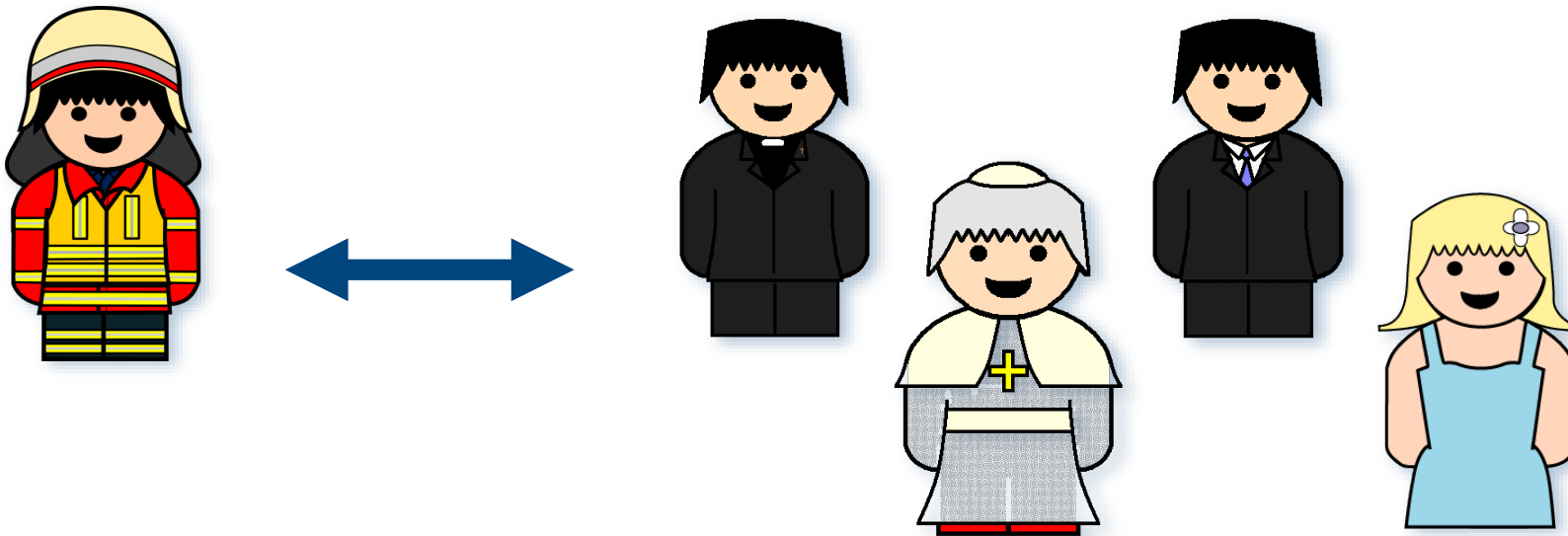
- Werden in regelmäßigen Abständen Begehungen mit der örtlich zuständigen Feuerwehr durchgeführt?
- Werden gemeinsam mit der Feuerwehr Übungen im Gebäude durchgeführt?
- Existiert eine Erreichbarkeitsliste für die Feuerwehr? Sind darin die Kontaktdaten der zuständigen Personen enthalten, um diese im Schadensfall frühzeitig kontaktieren zu können?

Einsatz der Feuerwehr

- Ist für Feuerwehr ein ungehinderter Zugang zu allen Bereichen gewährleistet?
- Ansprechpartner vor Ort ?

Organisatorischer Brandschutz

Austausch zwischen Feuerwehr und Betreibern
von Kultur- und Sakralbauten vor einem Schadensereignis



Organisatorischer Brandschutz / Zusammenarbeit mit der Feuerwehr



Bestimmung einer verantwortlichen Person

aus den Reihen der Betreiber als Ansprechpartner für die Feuerwehr



rote Funktionsweste

beratende Funktion für die Feuerwehr
in Baden-Württemberg

Organisatorischer Brandschutz / Zusammenarbeit mit der Feuerwehr

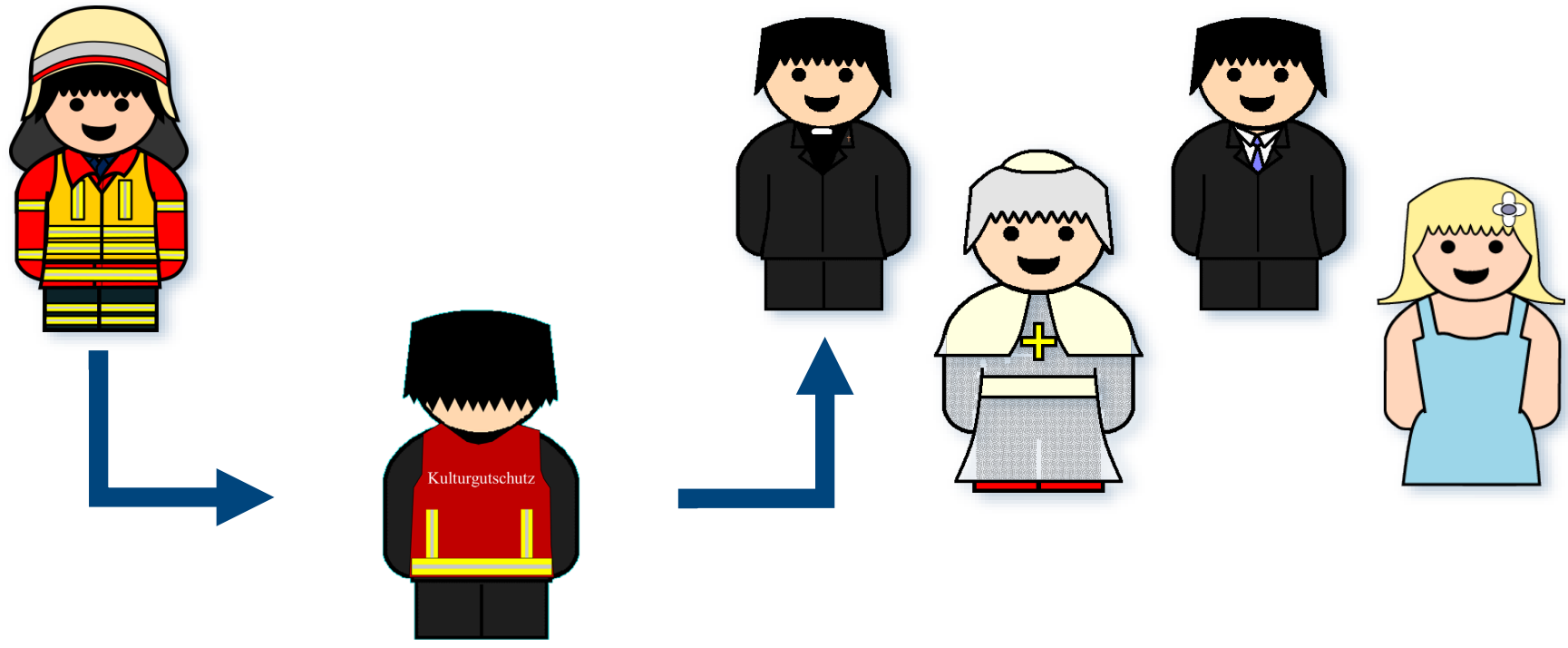


Erwartungen an diese Person im Einsatzfall:

- Kenntnisse über das Objekt
- Entscheidungsgewalt über dieses Objekt !
- Bindeglied zwischen Feuerwehr und Betreibern von Sakral- und Kulturbauten
- Berät den Feuerwehreinsatzleiter / Abschnittsleiter bei der Rettung der Kunst- und Kulturgegenstände
- koordiniert die weitere Bearbeitung der geretteten Gegenstände

Organisatorischer Brandschutz / Zusammenarbeit mit der Feuerwehr

Zusammenarbeit mit der Feuerwehr während des Einsatzes



Übergabe von geretteten Kulturgütern



Leopoldina
Nationale Akademie
der Wissenschaften



© Notfallverbund Stuttgart



© Adobe Stock/Mianolo Gargano

2

Einsatztaktik für die Feuerwehr

Markus Rüsenberg

Ein Brandereignis unter den Augen der Weltöffentlichkeit



© Adobe Stock/Yann Vernerie



© Adobe Stock/Nicolas Rochette

Der Brand von Notre Dame de Paris (April 2019)

Ein Brandereignis unter den Augen der Weltöffentlichkeit

Größenverhältnis einer Hubarbeitsbühne (HAB) zur Kathedrale



© Adobe Stock/Manolo Gargano

Brand der Anna Amalia Bibliothek in Weimar

Historisches Gebäude der
Herzogin Anna Amalia
Bibliothek Weimar
in der Brandnacht
(September 2004)

© Michael Paech | BLITZDINGS.com



Brand der Anna Amalia Bibliothek in Weimar



© Michael Paech | BLITZDINGS.com

- Von den 118.000 beschädigten Büchern wiesen 56.000 Bücher Ruß-, Rauch- und verschiedene Schadstoffbelastungen auf.
- 62.000 Bücher hatten leichte bis irreparable Schäden durch Löschwasser, Hitze und Feuer.

Ziele der Hinweise zu Bränden in Kultur- und Sakralbauten



Schnelle Brandbekämpfung

- heranzuführen der Einsatzkräfte an den Brand

Ziele der Hinweise zu Bränden in Kultur- und Sakralbauten

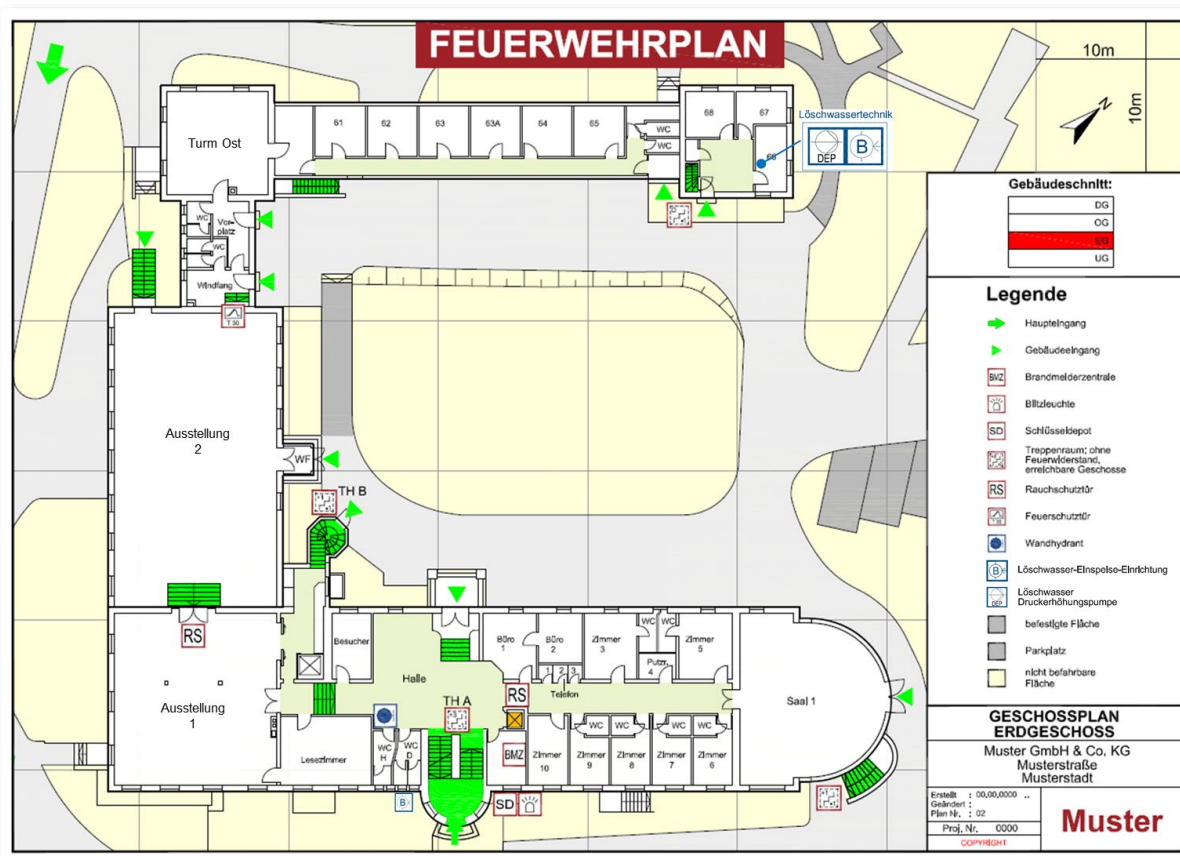


© Notfallverbund Stuttgart

Schnelle Brandbekämpfung

- heranzuführen der Einsatzkräfte an den Brand
- Hilfe von Ansprechpartnern mit Objektkenntnissen

Ziele der Hinweise zu Bränden in Kultur- und Sakralbauten

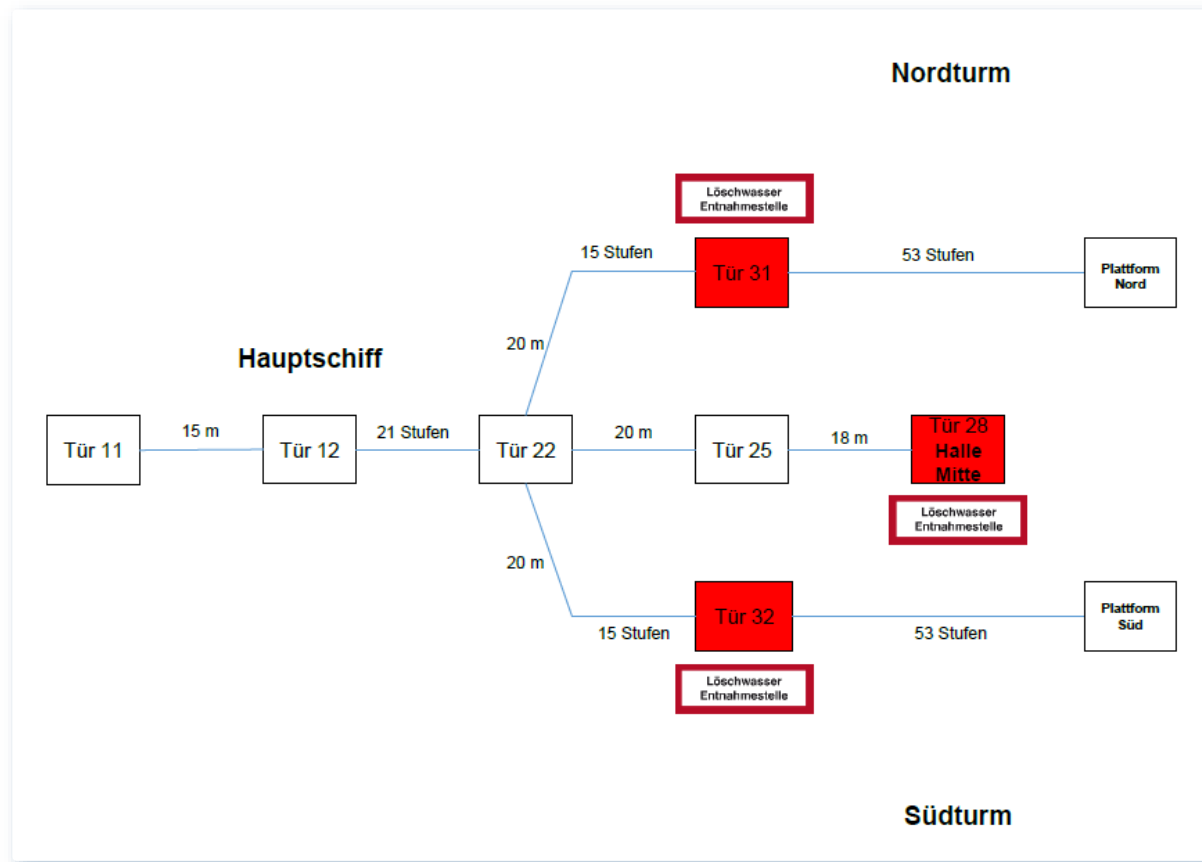


© Landesfeuerwehrschule Baden-Württemberg

Schnelle Brandbekämpfung

- heranzuführen der Einsatzkräfte an den Brand
- Hilfe von Ansprechpartnern mit Objektkenntnissen
- Nutzung von Feuerwehreinsatzplänen

Ziele der Hinweise zu Bränden in Kultur- und Sakralbauten



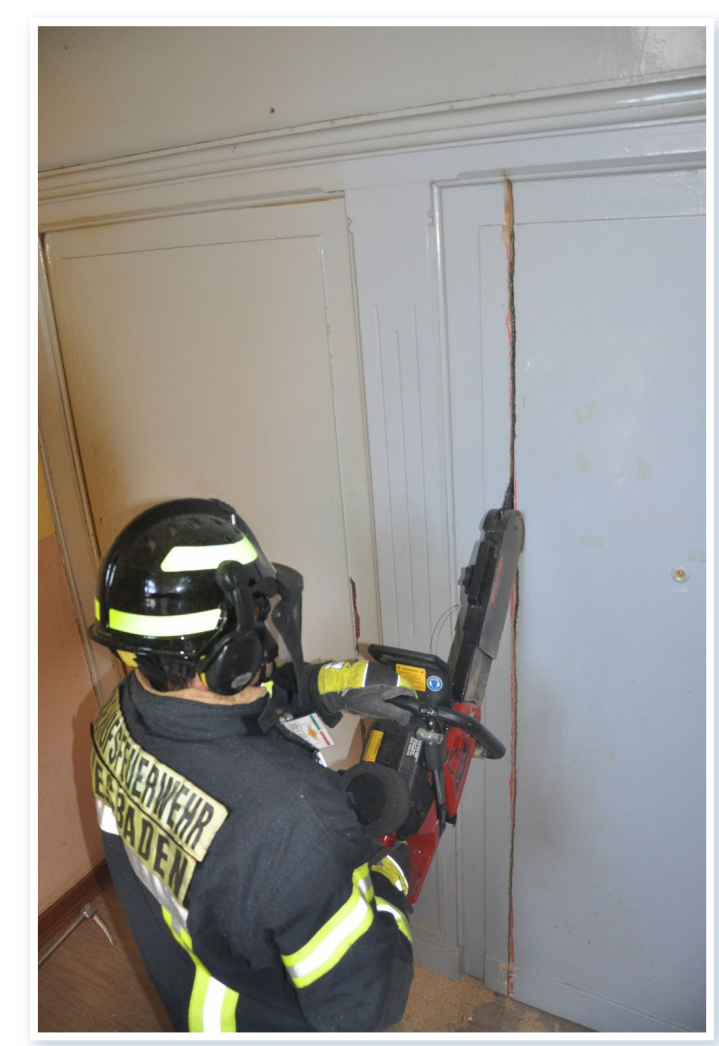
Schnelle Brandbekämpfung

- heranzuführen der Einsatzkräfte an den Brand
- Hilfe von Ansprechpartnern mit Objektkenntnissen
- Nutzung von Feuerwehreinsatzplänen
- Nutzung von „Laufkarten“

Bitte bedenken:

In der Regel wird eine Begleitung durch Objektvertreter mit Ortskenntnissen nicht möglich sein!

Schaffen von Zugängen – Zeitverlust und Zerstörung



© Frank Hüsich, Landesfeuerwehrschule Baden-Württemberg

Ziele der Hinweise zu Bränden in Kultur- und Sakralbauten



Rettung von Kulturgütern (Sachwerten)

- Parallel zur Brandbekämpfung



Ziele der Hinweise zu Bränden in Kultur- und Sakralbauten

Rettung von Kulturgütern (Sachwerten)

- Parallel zur Brandbekämpfung
- Wenn möglich in Zusammenarbeit mit Fachberatern
- Wenn möglich auch ohne Atemschutz (nicht verrauchte Bereiche)
- Sensibilisierung der Einsatzkräfte
- Gefahren durch Feuer, Rauch, Löschwasser, Witterungseinflüsse...

Übergabe der Kulturgüter



Leopoldina
Nationale Akademie
der Wissenschaften



© Notfallverbund Stuttgart

Es sind Absprachen vor und nach der Rettung nötig!

- Standorte des Kulturguts
- Abbildung des Kulturguts
- Gewicht
- benötigtes Werkzeug
- wer ist die verantwortliche Person für die Übergabe
- wo ist der Übergabeort
- ...

Ziele der Hinweise zu Bränden in Kultur- und Sakralbauten



Leopoldina
Nationale Akademie
der Wissenschaften

Schutz der Einsatzkräfte

- Instabilitäten nach 20 – 40 Minuten Brandeinwirkung (vgl. Einsturz des Vierungsturmes von Notre Dame de Paris nach ca. 1 h Brandeinwirkung)
- höhere Risiken für die Einsatzkräfte durch die baulichen Gegebenheiten

© Adobe Stock/Yann Vernerie



Ziele der Hinweise zu Bränden in Kultur- und Sakralbauten



Leopoldina
Nationale Akademie
der Wissenschaften



**Mindestsicherheitsabstand
=
Höhe des einsturzgefährdeten
Gebäudeteils**

Ziele der Hinweise zu Bränden in Kultur- und Sakralbauten

Schutz der Einsatzkräfte

- Instabilitäten nach 20 – 40 Minuten Brandeinwirkung
- höhere Risiken für die Einsatzkräfte durch die baulichen Gegebenheiten
- Aufgabe von Gebäudeteilen – Halten von Gebäudeteilen
- Entscheidungskriterien für einen Innenangriff

Ziele der Hinweise zu Bränden in Kultur- und Sakralbauten



Entscheidungskriterien für einen Innenangriff

- Zugänge gut begehbar
- eine Rückzugsmöglichkeit aus dem Brandbereich
- sichere Deckung für die Brandbekämpfung
- keine Außenbrandbekämpfung (Zangenangriff)
- sichere Funkverbindung

Ziele der Hinweise zu Bränden in Kultur- und Sakralbauten

Schutz der Einsatzkräfte

- Instabilitäten nach 20 – 40 Minuten Brandeinwirkung
- höhere Risiken für die Einsatzkräfte durch die baulichen Gegebenheiten
- Aufgabe von Gebäudeteilen – Halten von Gebäudeteilen
- Entscheidungskriterien für einen Innenangriff
- Entscheidungskriterien für einen Außenangriff

Ziele der Hinweise zu Bränden in Kultur- und Sakralbauten



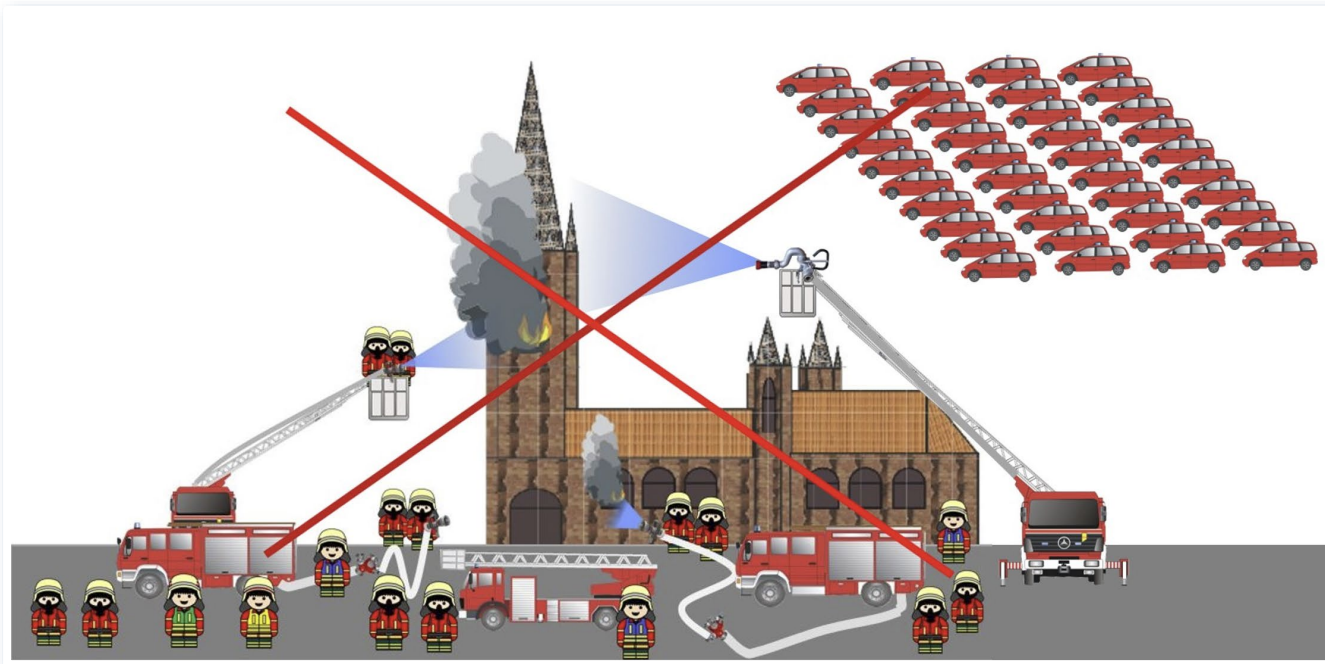
Leopoldina
Nationale Akademie
der Wissenschaften



Ampelprinzip

Abhängig von der Brand-
ausbreitung beim Eintreffen
der ersten Einheiten

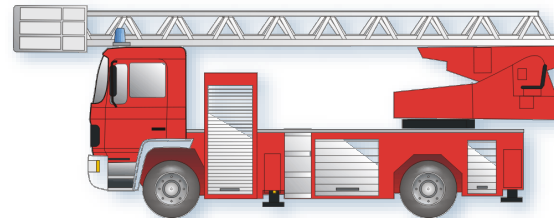
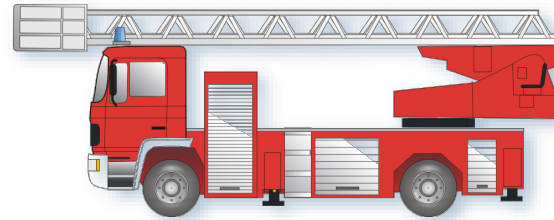
Ziele der Hinweise zu Bränden in Kultur- und Sakralbauten



Wenn möglich, Verzicht auf Wenderohre

- 1600 - 4000 l/min
- 20 Minuten Wasserabgabe mit zwei Wenderohren (Wasserwerfer) entsprechen einem Gewicht von 40 Mittelklassewagen!

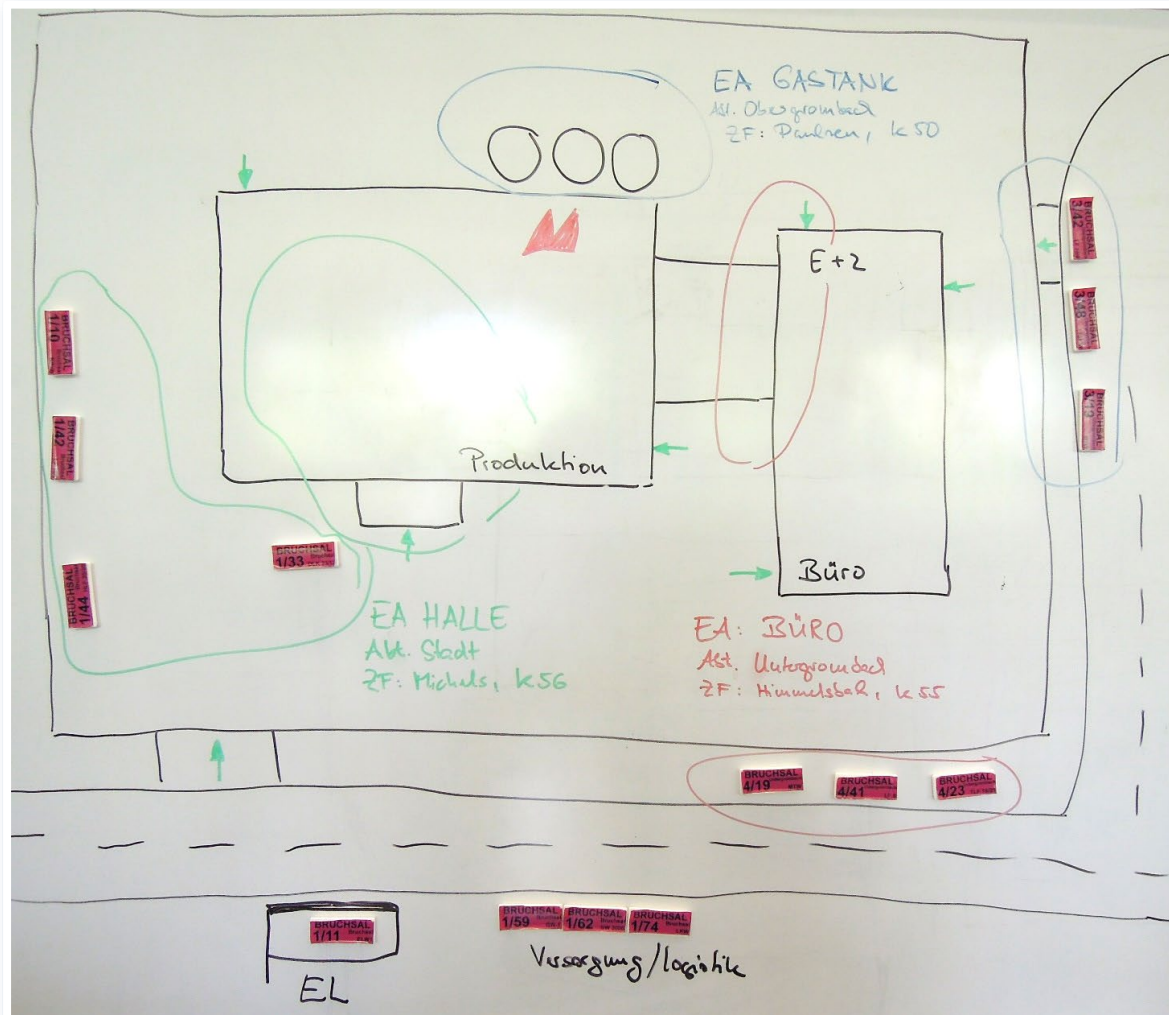
Alarmierung zum Brand in Kultur- und Sakralbauten



Mindestanspruch

zwei Löschzüge!

Im Einsatz



© Landesfeuerwehrschule Baden-Württemberg

- Aufteilung in Einsatzabschnitte
- Unterschiedliche Aufgaben wie Menschenrettung, Brandbekämpfung, Wasserversorgung etc.
- Anfahrt für weitere Einsatzmittel und Personal in einen Bereitstellungsraum

Fazit: Faktor Zeit



- Zugänge
- Wasserversorgung
- Informationen
- Ansprechpartner
- Vorplanung
- Vorbeugender Brandschutz

Hinweis auf Dokumente



Leopoldina
Nationale Akademien
der Wissenschaften



*Download als PDF unter
[https://www.lfs-bw.de/themen/
einsatztaktik/sonderlagen/](https://www.lfs-bw.de/themen/einsatztaktik/sonderlagen/)*

Diskussion & Fragen

Vielen Dank für die Aufmerksamkeit!



Christoph Menzel

e-mail: Christoph.Menzel@fws.bwl.de



Markus Rüsenberg

e-mail: Markus.Ruesenberg@fws.bwl.de



Leopoldina

Nationale Akademie
der Wissenschaften



**Kulturgutschutz
in Deutschland**

Abbildungsverzeichnis

Titelfolie:

Cathedrale Notre Dame de Paris en feu. © Adobe Stock/Nicolas Rochette.

Folie 3:

Notre Dame on fire on Easter Monday. The 15th April 2019, Paris, France. © Adobe Stock/Yann Vernerie.

Folie 4:

Staatliche Kunsthalle Karlsruhe © Adobe Stock/Blackosaka.
Dom zu Speyer. © Adobe Stock/Sina Ettmer.
Barockschloss Bruchsal. © Adobe Stock/Fineart Panorama.

Folie 6:

Brandschutztür. © Adobe Stock/fotohansel.

Folie 16:

Übergabe Gemälde © Notfallverbund Stuttgart.

Folie 17:

Paris, France - April 16th 2019: Notre Dame Cathedral the morning after the fire. © Adobe Stock/Manolo Gargano.

Folie 18:

Notre Dame on fire on Easter Monday. The 15th April 2019, Paris, France. © Adobe Stock/Yann Vernerie.
Cathedrale Notre Dame de Paris en feu. © Adobe Stock/Nicolas Rochette.

Folie 19:

Paris, France - April 16th 2019: Notre Dame Cathedral the morning after the fire. © Adobe Stock/Manolo Gargano.

Folie 20:

Brand der Anna Amalia Bibliothek in Weimar © Michael Paech | BLITZDINGS.com

Folie 21:

Brand der Anna Amalia Bibliothek in Weimar © Michael Paech | BLITZDINGS.com

Folie 23:

Absprachen © Notfallverbund Stuttgart.

Folie 24:

Feuerwehrplan. © Landesfeuerweherschule Baden-Württemberg

Folie 26:

Schaffen von Zugängen. © Frank Hüscher, Landesfeuerweherschule Baden-Württemberg

Folie 29:

Übergabe © Notfallverbund Stuttgart.

Folie 38:

Im Einsatz. © Landesfeuerweherschule Baden-Württemberg