

Brandschutz im Baudenkmal

Dr. Eckhard Diehl
Philipps – Universität Marburg
Dezernat IV
Biegenstraße 12
35037 Marburg

fon: 06421 2826040
fax: 06421 2827045



22.000 Studierende

Gebäudebestand:

BGF: 430.000 m²

(steigend!)

Baujahr:

1200 bis 2011

3 Strukturen:

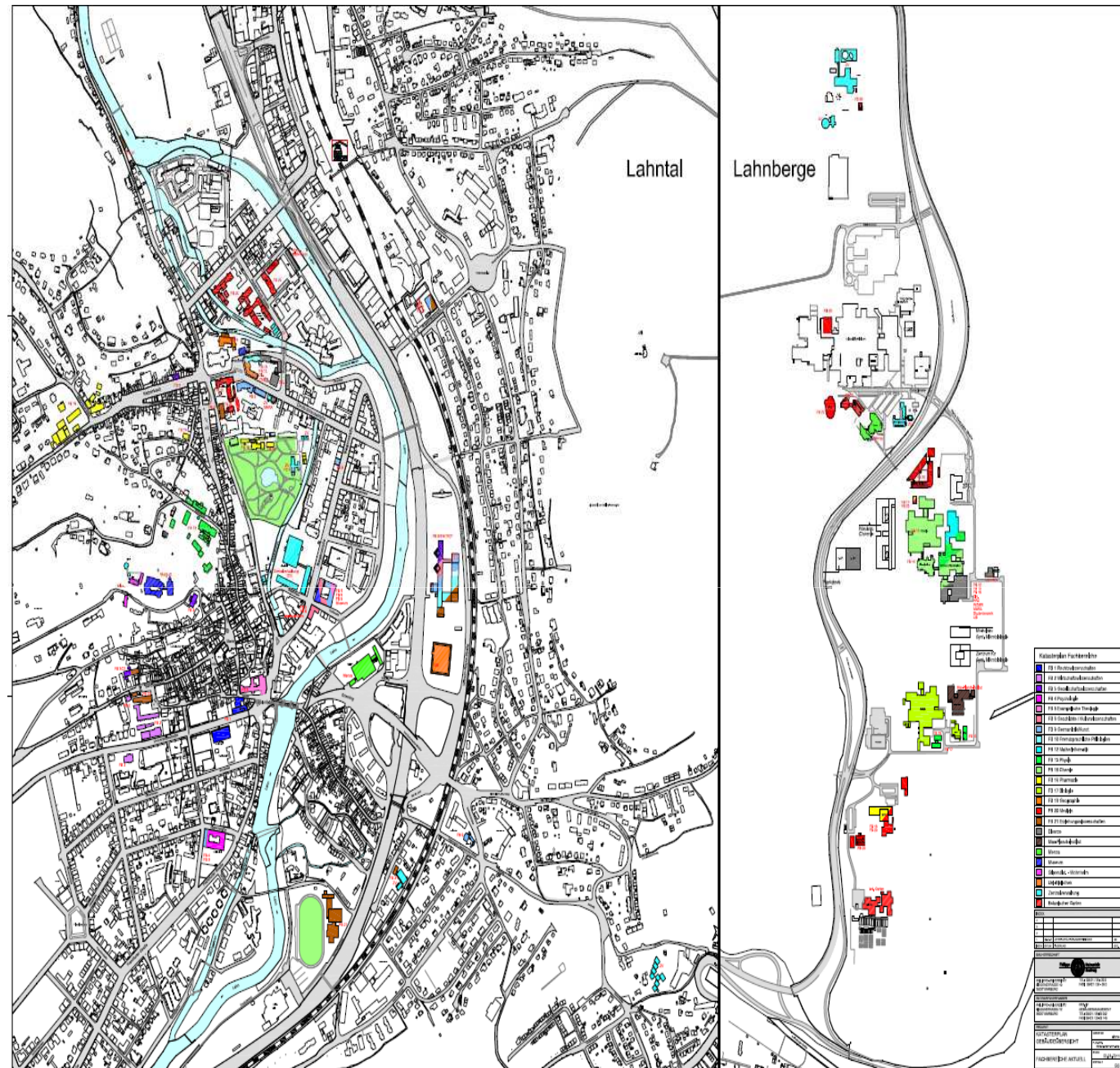
a. Historischer Kern

b. 1953 - 1985

Ausbau Stadt

c. 1972-1983

**Campus Lahnberge
(Systembauten)**



Status Bauen an der Philipps-Universität:

HEUREKA* Landesprogramm 3.000 Mio. €
Philipps-Universität Marburg 440 Mio. € bis 2020;
Quelle für Veränderungen!!

(Teil -) Bauautonomie nach § 9 Abs. 3 HHG auf Antrag der Hochschule

Antrag genehmigt aufgrund positiver Umsetzung KP II (34 Mio. €)!

Laufzeit 5 Jahre 2012 bis 2016

25 Mio. € zusätzlich (aus HEUREKA)

Neue Projekte mit Gesamtkosten bis 10 Mio. € Bauherr Universität

Sonst Bauherr HBM (Hessisches Baumanagement)

**HSP 2020: 12 Mio. € für Modernisierung/Umnutzung
von 2. Altkliniken (KD)**

***HochschulEntwicklungs- und Umbauprogramm:**
RundErneuerung, Konzentration und Ausbau von
Forschung und Lehre in Hessen

1. HNF gesamt : ca. 210.000 qm
davon unter Denkmalschutz ca. 95.000 qm
somit ca. **45 % KD** im Bestand Tendenz steigend
(Übernahme Altkliniken, Inventarisierung der 1960..Gebäude)

2. Hoher Anteil KD führt
zu unterschiedlichsten Nutzungen !:
Natur-, Lebens-, Geistes-, Kulturwissenschaften,
Labor, Büro, Bibliothek, Versammlungsstätten, Museen,
Versorgungsbauten, Hörsaal,

Brandschutz im KD

Brandereignisse, Brandschutzprobleme sorgten für regelmäßiges, überregionales Interesse

KD immer individuell - Generelle Probleme

Historischer Bestand:

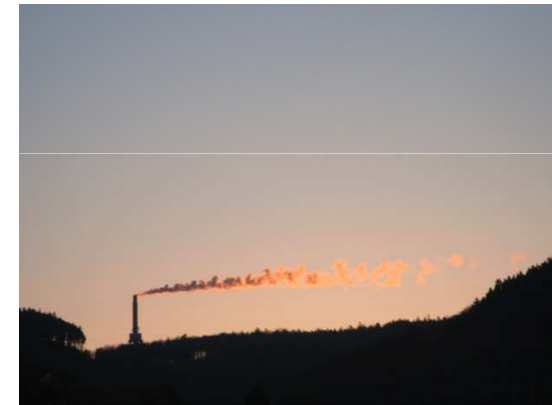
- Unzureichende Flucht + Rettungswege
- Wand- und Deckendurchbrüche
(nachträgliche Installation)
- Brandschutzrelevante Bauprodukte, Nachweis ???

KD und Umbauten ab 1950:

- Brandabschnitte
- Lüftungs- und Leitungsanlagen
- Schadstoffe
- Befreiungen und Abweichungen HBO



Portfolio KD



Versammlungsstätten:

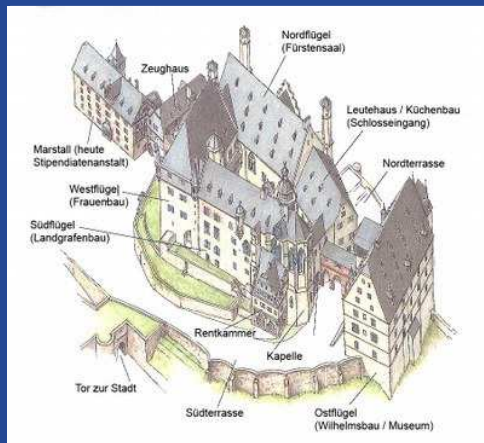
Landgrafenschloß Baujahr 12-15 Jahrhundert

Sanierung 1977-2000 ,4 BA

Brandschutz, Hülle, Barrierefreiheit (teilweise), Technik,.....

Museum, Stiftungssitz, Veranstaltungen

größter Saal: Fürstensaal 480 qm, 199 Plätze !!



Übersicht



Schloß

Baulicher/Technischer Brandschutz in 23 Jahren! soweit als möglich umgesetzt.

Permanente Abstimmung mit Feuerwehr nötig!

Probleme im Betrieb:

Exponierte Lage:

Löschwasserversorgung (2 Zisternen)

Erreichbarkeit für die Rettungskräfte

Stahldachstuhl + Gewitter :

Ausfälle Elektronik inkl. BMA

Zusätzliche Technikräume (Geschosse) Schadstoffe insbesondere Asbest

Silvesterfeuerwerk : Stadt stellt Brandwachen

Hörsaalgebäude, fünf im Bestand, davon vier KD

1. Landgrafenhaus

Baujahr 1917-1920

altes Audimax mit 425 Plätzen

**mehrere kleinere Hörsäle + Seminar-
räume**

Mängel:

- Unzureichende Flucht + Rettungswege
- Wand- und Deckendurchbrüche

Sanierung über KP II 2010-2011

Kosten ca. 2 Mio. €

Hülle, Leitungsanlagen, Brandschutz
(teilweise)

Für damit erreichten Zustand:

Gefährdungsanalyse,
Evakuierungskonzept, aktualisiertes
Brandschutzkonzept,
Konformitätserklärung

Nachtrag Bauantrag

inkl. Umsetzungsplan Rest



Nebeneffekt :

Nutzungsverbot Büros Spitzboden

Abweichungen:

- Verzicht auf Zustimmung im Einzelfall
- Fehlende Brandabschnittstrennung
- Feuerwiderstandsdauer trag. Konstruktion, Treppenraumwände, Geschossdecken, Trennwände, Fahrstachtwände
- Brandlasten im notwendigen Flur
- Unterschreitung der erforderlichen Türbreiten Hörsaal 206

Die Anordnung/Ausführung der Stege sind beispielhaft dargestellt!

Brandmeldeanlage Kategorie 1 (Vollschutz)

Gebäudeklasse 5

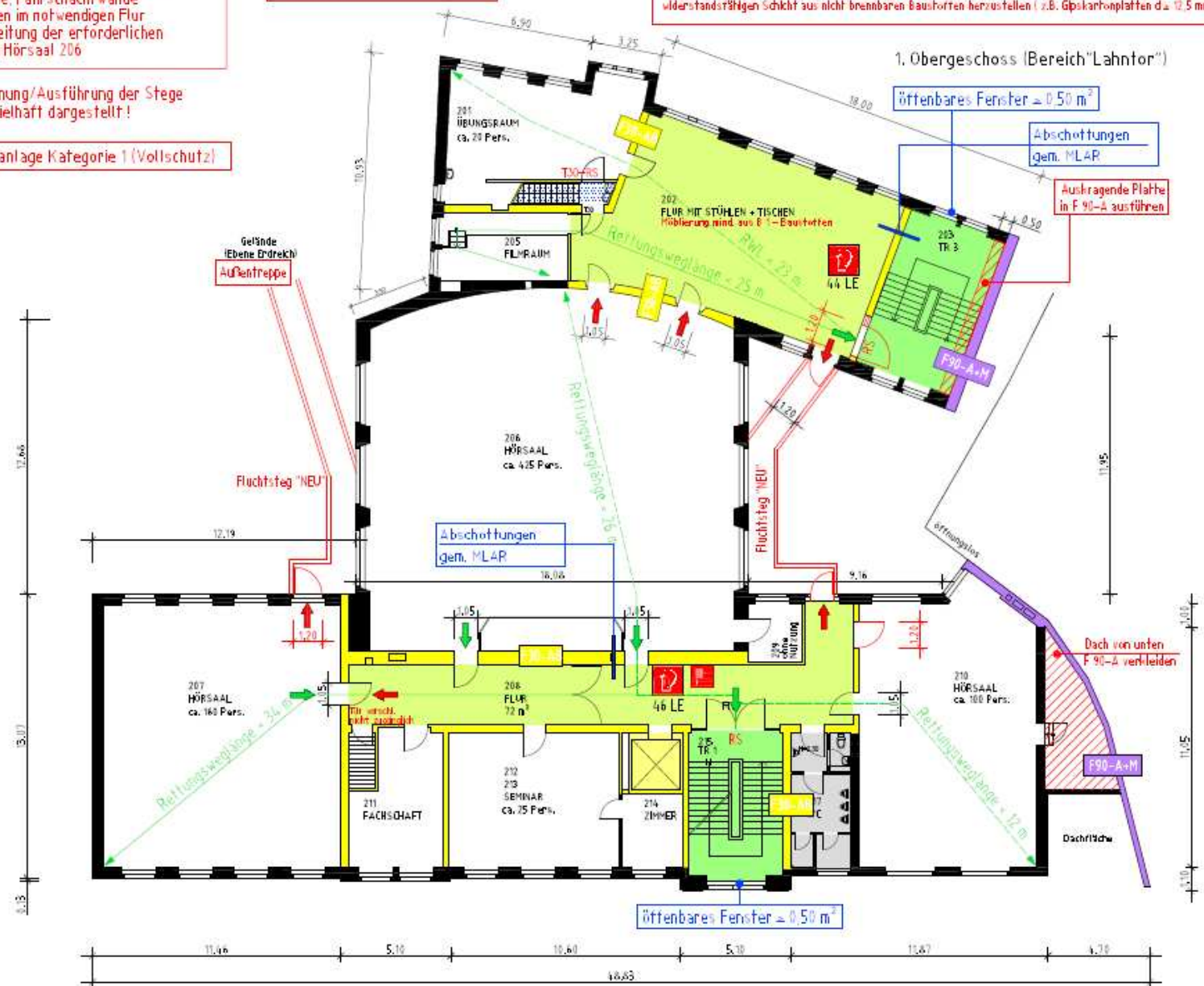
Beurteilung der Hörsäle nach Muster-Versammlungsstättenverordnung

Anmerkung:

Bei der Ausführungsplanung ist zu beachten, dass Bauteile mit einer definierten Feuerwiderstandsdauer nur an Bauteile mit der gleichen Feuerwiderstandsdauer anschließen dürfen.

Beim Einsatz von Trockenbauwänden sind feuerhemmende Feuerschutzabschlüsse ausschließlich in feuerbeständige Wände einzubauen.

Wände notwendiger Flure in Gebäuden der Gebäudeklasse 4 + 5 sind beidseits mit einer ausreichend widerstandsfähigen Schicht aus nicht brennbaren Baustoffen herzustellen (z.B. Gipskartonplatten d.a. 12,5 mm).



Fazit

**Größtes Schwierigkeit neben Finanzierung ist in
KD-Versammlungsstätten das Zeitfenster,
Oft sind Jahrfünfte und mehr dafür nötig!
Know-How intern und extern vorhanden.**

Herzlichen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Dank an die MitstreiterInnen an der