

Endreß Ingenieurgesellschaft mbH Brandschutzsachverständige



Brandschutztechnische Stellungnahme

Bestandsanalyse Brandschutz

Stand: 29.06.2012

Liegenschaft: **Geschäfts- und Kulturhaus
Mühlehof Mühlacker**
Konrad Adenauer Platz 10
75417 Mühlacker

Auftraggeber: **Stadtverwaltung Mühlacker**
Planungs- und Baurechtsamt
Kelterplatz 7
75417 Mühlacker

Die Bestandsanalyse Brandschutz umfasst
insgesamt **43** Seiten zuzüglich **2** Anlagen.

- ▲ Von der IHK Frankfurt am Main Öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger für Brandschutz
- ▲ Prüfsachverständige nach HPPVO
- ▲ Nachweisberechtigte für Brandschutz gem. HBO § 59
- ▲ Brandschutzkonzepte für alle Regel- und Sonderbauten im In- und Ausland
- ▲ Fachbauleitung Brandschutz
- ▲ CFD Brandsimulationen
- ▲ Evakuierungssimulationen
- ▲ 1:1 Rauch- und Evakuierungsversuche

Gesellschafter/Geschäftsführer
Dipl.-Ing. Tobias Endreß
Bauingenieur
Industrie-Informatiker
Brandschutzsachverständiger

Geschäftsführer
Dipl.-Ing. Jürgen Endreß
Branddirektor a. D.
ö.b.u.v. Sachverständiger
für Brandschutz

 Niederlassung Main-Kinzig
Herzbachweg 65
63571 Gelnhausen

 06051 - 60598-30

 06051 - 60598-59


www.brandschutz-gutachter.de


Info@brandschutz-gutachter.de


Taunus Sparkasse
BLZ: 51250000
Kto-Nr.: 1041541

Amtsgericht: Frankfurt am Main
HRB 85735
Steuernr.: 045 232 41258
UID-Nr.: DE 265 591 693
D-U-N-S: 341390634

Qualifikationen / Mitgliedschaften

vfd b Mitglied im **b.v.s.**
HESSEN

INHALTSVERZEICHNIS		Seite
1	Allgemeine Angaben	4
1.1	Auftrag	4
1.2	Objekt- und Nutzungsbeschreibung.....	5
1.3	Beurteilungsgrundlagen.....	6
1.3.1	Aktuelle Pläne.....	6
1.3.2	Unterlagen	6
1.3.3	Begehungen	8
1.3.4	Rechtsgrundlagen.....	8
2	Grundlagen der Bewertung des Bestandsgebäudes.....	12
2.1	Abkürzungen.....	12
2.2	Allgemeines Vorgehen.....	13
3	Baulicher Brandschutz (Gesamtgebäude).....	15
3.1	Tragende und aussteifende Bauteile (Gesamtgebäude)	15
3.2	Decken (Gesamtgebäude).....	16
3.3	Notwendige Treppen (Gesamtgebäude).....	16
3.4	Installationsschächte (Gesamtgebäude).....	17
4	Brandschutz in den Nutzungseinheiten.....	17
4.1	Tiefgarage (2.Untergeschoss, öffentlich).....	17
4.2	Leerstand Lebensmittelmarkt (1. Untergeschoss)	20
4.3	Ladenpassage (Erdgeschoss)	21
4.4	Bürgerbüro / Finanzamt (1. Obergeschoss).....	23
4.5	Büro VHS / Künstlergarderoben (1. Obergeschoss).....	25
4.6	Leerstand ehemaliges Tanzstudio (2. Obergeschoss).....	26
4.7	Versammlungsstätte / Theater (1. – 3. Obergeschoss)	26

Endreiß Ingenieurgesellschaft mbH

Brandschutzsachverständige

4.8	Wohneinheiten (3. Obergeschoss)	34
5	Allgemeine Maßnahmen	36
5.1	Anlagentechnik	36
5.2	Brandschutztüren	36
5.3	Blitzschutzanlage	38
6	Abwehrender Brandschutz	38
6.1	Löschwasserversorgung	38
6.2	Feuerwehrpläne	39
6.3	Flächen für die Feuerwehr	39
6.4	Feuerlöscher	40
7	Kurzbericht zum Brandschutz der Immobilie	41
8	Zusammenfassung	42
9	Anlagen	43
9.1	Anlage 1 Maßnahmenliste	43
9.2	Anlage 2 Fotodokumentation	43

1 Allgemeine Angaben

1.1 Auftrag

Namens und auf Rechnung des Auftraggebers wurde der Endreß Ingenieurgesellschaft mbH der Auftrag zur Erstellung einer brandschutztechnischen Stellungnahme zur Bewertung des Gebäudezustandes hinsichtlich des Brandschutzes erteilt.

Die hier vorliegende **brandschutztechnische Stellungnahme** ist eine **Bewertung des Bestandsgebäudes** hinsichtlich des Brandschutzes unter Hinzuziehung von § 3 (1) LBO Baden-Württemberg.

Es wird geprüft, ob das Gebäude dem zum Zeitpunkt der Errichtung geltenden Bauordnungsrecht entspricht und ob aus dem Gebäude heute auf der Grundlage neuer Erkenntnisse (aktuelle Bauordnung) eine konkrete Gefahr für die Nutzung des Gebäudes im Bestand besteht. Der Abgleich zwischen alten und aktuellen Bauordnungsrecht erfolgt unter Berücksichtigung des Bestandschutzes.

Hierzu wurden Genehmigungsunterlagen gesichtet und die tatsächliche Bauausführung durch zerstörungsfreie Baubegehungen analysiert. Der Schwerpunkt der Begehungen lag bei den zurzeit noch genutzten Einheiten.

In der **Maßnahmenliste -Anlage1-** werden Maßnahmen beschrieben, welche erforderlich sind, um das Gebäude aus brandschutztechnischer Sicht sicher nutzbar zu machen. Der Maßnahmenliste ist eine **Fotodokumentation** beigelegt.

Die Bewertung erfolgte unter dem Gesichtspunkt des Erhalts der derzeitigen Nutzung mit temporären Maßnahmen bis zur Sanierung bzw. Neubau

des Gebäudes.

1.2 Objekt- und Nutzungsbeschreibung

Das betrachtete Gebäude liegt am Konrad-Adenauer-Platz im Zentrum der Stadt Mühlacker. Das Gebäude wurde ca. 1980 errichtet und dient als Geschäfts- und Kulturhaus. Es besteht aus zwei Untergeschossen, dem Erdgeschoss sowie vier Obergeschossen.

Die Nutzung der einzelnen Geschosse stellt sich wie folgt dar:

2. Untergeschoss:

- Tiefgarage
- Technik- und Lagerräume

1. Untergeschoss:

- Verkaufsfläche Lebensmittelmarkt (leer stehend)
- Lagerräume Lebensmittelmarkt (leer stehend)

Erdgeschoss:

- Ladeneinheiten der ehemaligen Einkaufspassage (leer stehend)
- Künstlerbereich mit Ausstellung
- Familientreff

1. Obergeschoss:

- Büronutzung Finanzamt (Bürgerbüro)
- Technikräume
- Umkleide und Toiletten der Versammlungsstätte
- Foyerbereich mit Garderoben
- Räume der Volkshochschule (VHS)

2. Obergeschoss:

- Veranstaltungssaal mit Bühne
- Kleiner Saal
- Foyerbereich
- Lager- und Technikräume der Versammlungsstätte
- Künstlergarderoben
- Räume der Bühnentechnik

3. Obergeschoss:

- drei Wohneinheiten (1 davon leer stehend)
- Luftraum der Säle, Bühne und Lager

1.3 Beurteilungsgrundlagen

1.3.1 Aktuelle Pläne

Zur Beurteilung des bestehenden Gebäudes stand diverse Grundrisspläne aus verschiedenen Bauantragsverfahren zur Verfügung.

1.3.2 Unterlagen

a) Baugenehmigungsunterlagen

Zur Erstellung des Bestandskonzepts Brandschutz wurden die Genehmigungsunterlagen zur Verfügung gestellt, siehe Tabelle 1.

Nr.	Dokumentart	Inhalt
294/1979	Baugenehmigung	Neubau eines Geschäfts- und Kulturhauses Mühlehof Mühlacker
294/1979	Nachtragsbaugenehmigung	Neubau eines Geschäfts- und Kulturhauses Mühlehof Mühlacker, hier Änderungen und Ergänzung
102/1987	Baugenehmigung	Neubau der Tiefgarage Konrad-Adenauer Platz
448/1995	Baugenehmigung	Nutzungsänderung eines Ladens in einen Piz-

		za-Service
00259-06-01	Baugenehmigung	Nutzungsänderung (Büronutzung Finanzamt)

Tabelle 1 Baugenehmigungsunterlagen

b) Prüfberichte nach HausPrüfVO/ TPrüfVO

Folgende Prüfberichte über die technischen Prüfungen der gebäudetechnischen Sicherheitseinrichtungen wurden zur Verfügung gestellt.

Gewerk	Prüfer	Datum
Prüfbericht gebäudetechnische Anlagen und Einrichtungen - Elektroanlagen - Sicherheitsbeleuchtung - Lüftungsanlagen - Wandhydrantenanlage - Brandmelde- und Alarmierungsanlagen - CO-Warnanlagen hier: Tiefgarage Rathaus / Mühlehof	TAW – Techn. Abnahmen Wiedemann	17.01.2012
Prüfbericht gebäudetechnische Anlagen und Einrichtungen - Elektroanlagen - Sicherheitsbeleuchtung - Lüftungsanlagen - Rauch- und Wärmeabzugsanlagen - Wandhydrantenanlage - Elektro-Akustisches Notfallwarnsystem - Brandmelde- und Alarmierungsanlagen - Schutzvorhang hier: Mühlehof, Kulturteil / Theater	TAW – Techn. Abnahmen Wiedemann	23.02.2012
Prüfbericht Brandschutzklappen und Brandschutz allgemein hier: Bereich Bürgerbüro – Finanzamt	Dipl.-Ing. Hornung (anerkannter Sachverständiger)	19.03.2012
Prüfbericht der TOTAL WALTHER-Sprinkler-Sprühwasser-Wasserschleier-Anlage hier: Mühlehof, Theater, Bühnenbereich	TOTAL-WALTER GmbH	13.02.2012
Prüfbericht BST (Brandschutztüren)	W&P Brandschutz-Service	02./03.02.2011

Tabelle 2 Prüfberichte

c) Weitere Unterlagen

In folgende Unterlagen wurde außerdem Einsicht genommen.

Dokumentart	Ersteller	Stand
Alte Pläne Lüftungsanlage 1. OG	k. A.	k. A.

Tabelle 3 Weitere Unterlagen

1.3.3 Begehungen

Zu Beurteilung des baulichen Brandschutzes wurden Begehungen von der Endreß Ingenieurgesellschaft mbH durchgeführt am

14.06.2012 und 22.06.2012.

Zu Beurteilung des anlagentechnischen Brandschutzes wurden Prüfberichte nach HausPrüfVO/ TPrüfVO vorgelegt (siehe Abschnitt 1.3.2 b). Die vorgelegten Prüfberichte umfassen nicht die vollständige Anlagentechnik im gesamten Gebäude.

1.3.4 Rechtsgrundlagen

Der an höchster Stelle gelegene Aufenthaltsraum im 3. Obergeschoss (Wohneinheit) liegt bei etwa 13,50m über Gelände und es sind Nutzungseinheiten mit einer Brutto-Grundfläche > 400m² vorhanden. Somit wird das Gebäude nach aktuellem Baurecht gemäß § 2 Nr. 3 (5) LBO in die **Gebäudeklasse 5** eingestuft.

Die im Bestand vorhandene Tiefgarage wird aufgrund ihrer Größe gemäß § 1 (8) GaVO als **geschlossene Großgarage** eingeordnet.

Desweiteren ist der Theater- und Kulturbereich als **Versammlungsstätte** zu bewerten und die Muster-Versammlungsstättenverordnung (**MVStättV**) zu berücksichtigen.

Durch den Leerstand einiger Ladengeschäfte im Erdgeschoss und die Art der Nutzung der anderen ehemaligen Geschäfte entfällt die Anwendung der Verkaufsstättenverordnung (VkVO).

Grundsätzlich ist das Gebäude aufgrund seiner Größe und der verschiedenen Nutzungsarten als **Sonderbau** zu betrachten.

Grundsätzlich gelten für bestehende Bauwerke die gleichen Anforderungen wie für Neubauten, da im Bestand kein wesentlich höheres Gefährdungspotenzial unterstellt werden darf. Dementsprechend fordert die Landesbauordnung, dass bestehende Bauwerke so instand zu halten bzw. zu nutzen sind, dass die allgemeinen Schutzziele nach § 3 (1) LBO eingehalten werden:

„Bauliche Anlagen [...] sind so anzuordnen, zu errichten, zu ändern und instand zu halten, dass die öffentliche Sicherheit und Ordnung, insbesondere Leben, Gesundheit und die natürlichen Lebensgrundlagen nicht gefährdet werden.“

Bestandschutz wird dem Eigentümer einer Immobilie unter den folgenden Voraussetzungen gewährt, wenn

- Bauwerke nach den zum Zeitpunkt der Errichtung gültigen Bestimmungen und technischen Regeln ausgeführt wurden bzw. eine Baugenehmigung vorliegt,
- keine wesentlichen Veränderungen am Bauwerk durchgeführt werden und

- bei Abweichungen von den jetzigen Regeln keine konkrete Gefahr zu erkennen ist.

Eine konkrete Gefahr liegt vor, wenn in überschaubarer Zukunft mit einem Schadenseintritt gerechnet werden muss.

Voraussetzung für die brandschutztechnische Einschätzung des Gesamtzustandes der Immobilie ist daher zunächst eine detaillierte Bestandsanalyse, die auch nicht auszuschließende Planungs- und Ausführungsfehler erkennen lässt (siehe hierzu Anlage 1: Maßnahmenliste und Anlage 2: Fotodokumentation). Auf der Basis einer Risikoabschätzung in Verbindung mit den gesetzlichen Anforderungen und Berücksichtigung des Bestandschutzes erfolgt eine brandschutztechnische Bewertung der Immobilie.

→ *Da die Immobilie Mühlehof, Konrad-Adenauer-Platz 10 in Mühlacker im Bestand nicht wesentlich verändert wird, das heißt die Nutzung weiterhin als Kultur- und Geschäftshaus erhalten bleibt und keine maßgebenden Grundrissänderungen vorgesehen sind, kann **Bestandschutz** geltend gemacht werden, sofern keine konkrete Gefahr nachgewiesen werden kann.*

Für die brandschutztechnische Beurteilung des Bestandsgebäudes werden zunächst die aktuellen Vorschriften wie Bauordnung, Verordnungen, Richtlinie und allgemein geltende Regeln der Technik herangezogen. Wird eine Abweichung vom heute gültigen Recht festgestellt, wird überprüft, ob ein Anpassungsverlangen besteht oder Bestandschutz unter den oben genannten Voraussetzungen (z.B. Baugenehmigung, Einhaltung des zum Zeitpunkt der Gebäudeerrichtung geltenden Baurechts, keine konkrete Gefahr usw.) vorliegt.

Folgende Rechtsgrundlagen werden der brandschutztechnischen Bewertung zugrunde gelegt:

- Landesbauordnung Baden-Württemberg– **LBO in der aktuellen Fassung und in der Fassung zum Zeitpunkt der Gebäudeerrichtung**
- Muster-Leitungsanlagen-Richtlinie – **MLAR in der aktuellen Fassung und in der Fassung zum Zeitpunkt der Gebäudeerrichtung**
- Muster-Lüftungsanlagen-Richtlinie – **MLüAR in der aktuellen Fassung und in der Fassung zum Zeitpunkt der Gebäudeerrichtung**

Technische Prüfverordnung – **TPrüfVO in der aktuellen Fassung und in der Fassung zum Zeitpunkt der Gebäudeerrichtung (hier: HausPrüfVO)**

- Muster-Versammlungsstättenverordnung – **MVStättV in der aktuellen Fassung und in der Fassung zum Zeitpunkt der Gebäudeerrichtung**
- Garagenverordnung - **GaVO in der aktuellen Fassung und in der Fassung zum Zeitpunkt der Gebäudeerrichtung**
- **DIN 4102** – Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen
- **DIN 4844** – Sicherheitszeichen
- **DIN 14675, EN 54** und **VDE 0833** – Brandmeldeanlagen
- **DIN 18095** – Rauchschutztüren
- **DIN 18232** bzw. **DIN EN 12101** – Rauch- und Wärmeabzugsanlagen
- sonstige Rechtsvorschriften

2 Grundlagen der Bewertung des Bestandsgebäudes

2.1 Abkürzungen

Die Feuerwiderstandsfähigkeit bezieht sich bei tragenden Bauteilen auf deren Standsicherheit im Brandfall, bei raumabschließenden Bauteilen auf deren Widerstand gegen die Ausbreitung von Feuer und Rauch.

Tabelle 3 zeigt die wesentlichen Abkürzungen der **DIN 4102** bezüglich der Baustoff- und Bauteilklassifizierungen.

F30 / W30 T30	Feuerwiderstandsklasse des jeweiligen Bauteils nach seiner Feuerwiderstandsdauer in Minuten (feuerhemmend)
F90 T90	Feuerwiderstandsklasse des jeweiligen Bauteils nach seiner Feuerwiderstandsdauer von 90 Minuten (feuerbeständig)
A	Nichtbrennbare Baustoffe (A 1) und nichtbrennbare Baustoffe mit brennbaren Bestandteilen (A 2)
AB	in wesentlichen Teilen aus nichtbrennbaren Baustoffen
BA	Bauteile, deren tragende und aussteifende Teile aus brennbaren Baustoffen bestehen und die allseitig eine brandschutztechnisch wirksame Bekleidung aus nichtbrennbaren Baustoffen (Brandschutzbekleidung) und Dämmstoffe aus nichtbrennbaren Baustoffen haben.
B	brennbare Baustoffe
B1	schwerentflammbare Baustoffe
B2	normalentflammbare Baustoffe
M	widerstandsfähig gegen zusätzliche mechanische Beanspruchung
RS	Rauchschutztür gemäß DIN 18095
T	Feuerschutzabschluss nach DIN 4102

Tabelle 3 Baustoff- und Bauteilklassifizierungen

2.2 Allgemeines Vorgehen

Im Folgenden werden die baulichen, anlagentechnischen, betrieblichen-organisatorischen Brandschutzmaßnahmen und der abwehrende Brandschutz analysiert. Die Bewertung erfolgt unter **Hinzuziehen des Bauordnungsrechts und Prüfung einer konkreten Gefahr** hinsichtlich der Brand- und Rauchausbreitung sowie der Gefahr für Flucht, Rettung und Brandbekämpfung im Brandfall.

Grundsätzlich ist dann von einer **erhöhten Gefahr der Brandausbreitung** auszugehen, wenn

- die Größe von Nutzungseinheiten innerhalb von Büro- und Verwaltungsgebäuden von 400 m² überschritten wird,
- ungeschützte und für die Nutzung nicht erforderliche Öffnungen in Geschossdecken und Wänden mit Brandschutzanforderungen vorhanden sind und
- die maximale Brandabschnittsgröße von 1.600 m² nicht eingehalten wird.

Von einer **erhöhten Gefahr der Rauchausbreitung** ist dann auszugehen, wenn

- Türen mit Brand- und Rauchschutzfunktion offen gehalten werden bzw. nicht fachgerecht eingebaut bzw. nicht vorhanden sind und
- ungeschützte und für die Nutzung nicht erforderliche Öffnungen in Geschossdecken und Wänden mit Brandschutzanforderungen vorhanden sind

Von einer **erhöhten Gefahr für Flucht, Rettung und Brandbekämpfung** ist dann auszugehen, wenn

- die Flucht- und Rettungswege, welche der Feuerwehr gleichzeitig zum Lösch- und Rettungsangriff dienen, mit Brandlasten verstellt sind bzw. nicht zugänglich sind (Anleiterbare Stellen),
- die zulässige Rettungsweglänge überschritten wird und
- die Mindestbreite nicht eingehalten wird.
- die Zugänglichkeit des Gebäudes vom öffentlichen Verkehrsraum nicht gegeben ist,
- die Benutzbarkeit der Flächen für die Feuerwehr entsprechend der Richtlinie für Flächen für die Feuerwehr nicht jederzeit garantiert ist,
- Löschwasser nicht in ausreichender Menge verfügbar ist,
- die eingebaute Sicherheitstechnik nicht voll funktionsfähig ist und
- Angriffswege (siehe oben) versperrt oder nichtzugänglich sind.

Die Analyse erfolgt im Sinne eines **Soll-Ist-Vergleichs** bezogen auf das gesamte Gebäude und dann auf die jeweiligen noch genutzten Bereiche.

Dabei wird zunächst der Soll-Zustand – basierend auf dem heute gültigen Baurecht festgestellt.

Zur Bewertung wurden zerstörungsfreie Prüfungen von Bauteilen stichprobenartig vorgenommen. Zur Verdeutlichung der Ergebnisse zum baulichen Brandschutz sind eine Maßnahmenliste und eine Fotodokumentation als Anlage beigefügt.

Zur Bewertung des anlagentechnischen Brandschutzes wurden Prüfberichte bzw. Wartungsprotokolle nicht vollumfänglich vorgelegt. Auch liegen nicht alle Verwendbarkeits- (AbZ bzw. AbP) und Übereinstimmungsnach-

weise (schriftliche Bestätigung der ausführenden Firma über den Einbau des Bauprodukts entsprechend AbZ bzw. AbP) vor. Im Folgenden kann in den Fällen, wo zum Zeitpunkt der Bestandsanalyse keine Nachweise vorlagen, keine genaue Bewertung der sicherheitstechnischen Anlagen bzw. der Bauprodukte vorgenommen werden konnte zunächst davon ausgegangen werden, dass die Anlagen funktionsuntüchtig und Bauteile/Bauprodukte keinen Feuerwiderstand haben.

3 Baulicher Brandschutz (Gesamtgebäude)

3.1 Tragende und aussteifende Bauteile (Gesamtgebäude)

Soll

Gemäß der Auflage Nr. 12 aus der Baugenehmigung 294/1979 müssen tragende und aussteifende Bauteile wie Wände, Stützen, die Wände der Treppenträume, sowie die Trennwände der Wohnungen und Technikräume feuerbeständig (**F90**) sein.

Ist

Die tragenden und aussteifenden Bauteile sowie die o.g. Trennwände im Gebäude wurden in massiver Bauweise (Mauerwerk bzw. Stahlbeton) errichtet. Eine Qualität von **F90-A** darf im Bestand angenommen werden.

→ *Aus dem Bestand lässt sich keine konkrete Gefahr ableiten. Es sind keine Maßnahmen erforderlich.*

3.2 Decken (Gesamtgebäude)

Soll

Gemäß der Auflage Nr. 12 aus der Baugenehmigung 294/1979 müssen die Decken der Untergeschosse und den Vollgeschossen feuerbeständig (F90) ausgeführt werden.

Ist

Die Decken im Bestand bestehen aus Stahlbeton.

Eine Qualität von **F90-A** darf im Bestand angenommen werden.

→ *Aus dem Bestand lässt sich keine konkrete Gefahr ableiten. Es sind keine Maßnahmen erforderlich.*

3.3 Notwendige Treppen (Gesamtgebäude)

Soll

Gemäß der Auflage Nr. 15 aus der Baugenehmigung 294/1979 müssen die notwendigen Treppen sowie die Treppe zum großen Veranstaltungssaal in den tragenden Teilen feuerbeständig (F90) ausgeführt werden.

Ist

Die Treppen bestehenden Gebäude wurden in massiver Bauweise (Stahlbeton) errichtet. Eine Qualität von **F90-A** darf im Bestand angenommen werden.

→ *Aus dem Bestand lässt sich keine konkrete Gefahr ableiten. Es sind keine Maßnahmen erforderlich.*

3.4 Installationsschächte (Gesamtgebäude)

Im Gebäude befinden sich mehrere Installationsschächte in den Leitungsanlagen (Lüftung/Elektro) über alle Geschosse geführt werden. Diese schließen zum Teil offen an Technik- und Lagerräume ohne Schottung gegen die Übertragung von Feuer und Rauch an. Desweiteren sind die Schächte mit elektrischen Leitungen und Leitungen der Lüftungsanlagen zusammen belegt.

- Aus dem Bestand lassen sich folgende **Gefahren** ableiten:
- *Über die Installationsschächte ist die Gefahr der Ausbreitung von Feuer und Rauch über die Geschosse gegeben.*
- Daraus ergeben sich folgende **Maßnahmen**:
- *Die Durchführung der Leitungsanlagen aus den Schächten in die Nutzungseinheiten sind zu überprüfen und ggf. mit geeigneten Systemen gegen die Übertragung von Feuer und Rauch feuerbeständig abzuschotten.*

4 Brandschutz in den Nutzungseinheiten

4.1 Tiefgarage (2.Untergeschoss, öffentlich)

Gemäß der Auflage Nr. 12 aus der Baugenehmigung 294/1979 müssen die Trennwände der Tiefgarage zu anders genutzten Räumen feuerbeständig (F90) ausgeführt werden.

Die Trennwände der Tiefgarage sind in Stahlbeton ausgeführt. Eine Qualität von **F90-A** darf im Bestand angenommen werden. Türen in diesen Trennwänden sind als mindestens feuerhemmende Türen ausgeführt.

Leitungsanlagen, welche Wände und Decken mit Anforderungen an den Feuerwiderstand durchdringen, sind mit geeigneten Systemen gegen die Übertragung von Feuer und Rauch in derselben Feuerwiderstandsklasse abzuschotten wie das durchdrungene Bauteil.

Einige Leitungsdurchführungen zu angrenzenden Technikräumen und den Schleusen zu den Treppenträumen sind nicht ausreichenden gegen die Übertragung von Feuer und Rauch abgeschottet.

Geschlossene Großgaragen müssen für den erforderlichen Rauch- und Wärmeabzug geeignete Öffnungen ins Freie oder eine maschinelle Rauch- und Wärmeabzugsanlage haben (GaVO). Dieses konnte bei der Begehung nicht festgestellt werden.

Der Bereich der Tiefgarage wird nicht mit automatischen Gefahrenmeldern der Brandmeldeanlage (BMA) überwacht. Eine automatische Löschanlage (Sprinkleranlage) ist nicht vorhanden.

Für die im Bestand vorhandene CO-Meß- und Warnanlage konnte eine fehlerfreie Funktion in Form des erforderlichen Prüfberichtes nicht nachgewiesen werden.

Die Flucht- und Rettungswege müssen in geschlossenen Großgaragen ausreichend und deutlich gekennzeichnet sein.

Die Kennzeichnung der Flucht- und Rettungswege sowie der Notausgangstüren ist im Bereich der Tiefgarage nur unzureichend.

- Aus dem Bestand lassen sich folgende **Gefahren** ableiten:
- *Ausbreitung von Feuer und Rauch auf die angrenzenden Räume und die darüber liegenden Geschosse über nicht geschottete Leitungsdurchführungen.*
- *Gefahr der Verrauchung der Garagenebene bei einem Brandereignis und damit Verhinderung eines wirksamen Rettungseinsatz und Löschangriff durch die Feuerwehr.*
- *Überschreitung der zulässigen CO-Grenzwerte während des Betriebes der Tiefgarage ohne Erkennung dieser Überschreitung und rechtzeitiger Warnung der Nutzer der Tiefgarage.*
- *Nutzer der Tiefgarage können in einem Gefahrenfall den Verlauf der Flucht- und Rettungswege nicht eindeutig erkennen. Eine Selbstrettung wird somit behindert.*
- *Im notwendigen Treppenraum (TR2) wurde unter der Treppe ein Abstellbereich mit abschließbarer Gittertür eingerichtet. Im Brandfall wird der gesamte notwendige Treppenraum unbenutzbar.*
- Daraus ergeben sich folgende **Maßnahmen**:
- *Die Leitungsdurchführungen durch Wände und Decken mit Anforderungen an den Feuerwiderstand sind mit geeigneten Systemen abzuschotten.*
- *Die vorhandene Lüftungsanlage für die Tiefgarage ist auf ihre Eignung zur Rauchabführung zu überprüfen. Gegebenenfalls ist mit der zuständigen Feuerwehr für den Brandfall ein Entrauchungskonzept über Lüftungsgeräte / Großlüfter der Feuerwehr festzulegen. Aus*

Sicht der Unterzeichner empfiehlt es sich einen praktischen Entrauchungsversuch in der Tiefgarage mit Nebelmaschinen (Diskonebel) durchzuführen.

- *Der Bereich der Tiefgarage ist mit automatischen Gefahrenmeldern der Kenngröße Rauch zu überwachen. Die Melder werden an die bestehende Brandmeldeanlage angeschlossen um die Alarmierung der Feuerwehr und damit eine frühzeitige Brandbekämpfung zu gewährleisten.*
- *Die im Bestand vorhandene CO-Warnanlage ist durch einen bauaufsichtlich anerkannten Prüfsachverständigen zu überprüfen. Die Betriebssicherheit der Anlage ist wieder herzustellen.*
- *Die Flucht- und Rettungswege sind mit hinterleuchteten Sicherheitskennzeichen gemäß DIN 4844 zu kennzeichnen und an die Sicherheitsstromversorgung anzuschließen. Alternativ können batteriegepufferte Sicherheitsleuchten verwendet werden.*
- *Die Abstellecke unter der Treppe im notwendigen Treppenraum (TR2) ist aufzulösen und die Brandlast zu entfernen.*

4.2 Leerstand Lebensmittelmarkt (1. Untergeschoss)

Die Verkaufsfläche des Lebensmittelmarktes sowie die Lager- und Kühlräume sind zurzeit ohne Nutzung und stehen leer. Der Bereich der Anlieferung wird als Lager genutzt. Im Bereich der Verkaufsfläche befindet sich in der Decke eine ungeschützte Öffnung zu einem Installationsschacht.

- Aus dem Bestand lassen sich folgende **Gefahren** ableiten:
- *Durch unkontrollierte Einlagerung von Gegenständen in die zurzeit leer stehenden Bereiche werden die Brandlast sowie die Gefahr der Brandausbreitung erhöht. Desweiteren ist ein erhöhtes Brandentstehungsrisiko durch nur teilweise zurückgebaute elektrische Leitungsanlagen und freiliegende Leitungsadern der Verkabelung vorhanden.*
- Daraus ergeben sich folgende **Maßnahmen**:
- *Die Räume sind von jeglicher Brandlast frei zu halten. Der gesamte Bereich ist stromlos zu schalten und sicher gegen Zutritt und der Einlagerungen von Brandlast zu verschließen.*
- *Bei einer erneuten Nutzung des leer stehenden Bereiches ist eine neue brandschutztechnische Bewertung unter Berücksichtigung der Nutzungsart durchzuführen.*

4.3 Ladenpassage (Erdgeschoss)

Einige ehemalige Ladeneinheiten der Passage stehen leer und sind ohne Nutzung. Teilbereiche werden durch Künstler als Atelier und Ausstellungsräume genutzt. Desweiteren ist in einer Ladeneinheit ein Pizzaservice untergebracht (ehemalige Apotheke). Die Ladeneinheit des ehemaligen Drogeriemarktes wird als Familientreff genutzt.

Der Verlauf der Rettungswege ist im Ausstellungsbereich der Künstler nicht eindeutig erkennbar. Es fehlen entsprechende Sicherheitskennzeichen.

Die Deckenöffnung für die ehemalige Wendeltreppe vom Erdgeschoss in die jetzigen Räume des Bürgerbüros im 1. Obergeschoss ist soweit ersichtlich nur mit Holzplatten verschlossen worden.

Eine Überwachung der Flächen der Ladenpassage durch die Brandmeldeanlage (BMA) ist nicht vorhanden.

- Aus dem Bestand lassen sich folgende **Gefahren** ableiten:
- *Durch unkontrollierte Einlagerung von Gegenständen in die zurzeit leer stehenden Bereiche werden die Brandlast sowie die Gefahr der Brandausbreitung erhöht. Desweiteren ist ein erhöhtes Brandentstehungsrisiko durch nur teilweise zurückgebaute elektrische Leitungsanlagen und freiliegende Leitungsdern der Verkabelung vorhanden.*
- *Nutzer der Einheiten innerhalb der Ladenpassage können im Gefahrenfall den Verlauf der Flucht- und Rettungswege nicht eindeutig erkennen. Eine Selbstrettung der Personen wird somit behindert.*
- *Die Gefahr der Ausbreitung von Feuer und Rauch in die oberen Geschosse (hier: Räume des Bürgerbüros/Finanzamt ist durch die Öffnung der ehemaligen Wendeltreppe gegeben).*
- Daraus ergeben sich folgende **Maßnahmen**:
- *Die leer stehenden Räume sind von jeglicher Brandlast frei zu halten. Der entsprechende Bereich ist stromlos zu schalten und sicher gegen Zutritt und Einlagerungen von Brandlast zu verschließen.*
- *Bei einer erneuten Nutzung des leer stehenden Bereiches ist eine neue brandschutztechnische Bewertung unter Berücksichtigung der Nutzungsart durchzuführen.*
- *Die Öffnung in der Decke für die ehemalige Wendeltreppe ist feuerbeständig und rauchdicht zu verschließen.*

- *In den genutzten Bereichen sind die Flucht- und Rettungswege sowie die Ausgänge gut sichtbar zu kennzeichnen.*
- *Die Ausgänge direkt in das Freie sind frei zugänglich zu halten und müssen sich von Innen jederzeit leicht öffnen lassen.*

4.4 Bürgerbüro / Finanzamt (1. Obergeschoss)

Die Räume des Bürgerbüro / Finanzamt sind nur unzureichend gegen die angrenzenden Nutzungseinheiten (hier: Versammlungsstätte / Theater) brandschutztechnisch abgetrennt (siehe auch Prüfbericht Brandschutz Dipl.-Ing. Hornung vom 19.03.2012). Schwerpunkte der Mängel sind hier im Bereich der Ausführung der Trennwände, der Lüftungsanlage und den Abschottungen vorhanden.

Die Lüftungsleitungen der Büroräume sind mit der Lüftungsanlage des großen Saales der Versammlungsstätte verbunden und nur in Betrieb, wenn die Anlage für Veranstaltungen eingeschaltet wird. Ein ausreichender Schutz gegen die Übertragung von Feuer- und Rauch über die Lüftungsanlage zwischen den zwei Nutzungseinheiten in Form von Brandschutzklappen oder einer automatischen Detektion von Rauch innerhalb der Lüftungskanäle zur Abschaltung der Anlage ist nicht vorhanden.

Trennwände innerhalb der Nutzungseinheit werden von Leitungsanlagen ohne weitere brandschutztechnische Abschottung durchdrungen.

Die Räume des Bürgerbüros und Finanzamt werden mit automatischen Rauchmeldern der Brandmeldeanlage überwacht.

Die Nutzungseinheit verfügt über drei bauliche Rettungswege. Zwei führen jeweils über einen notwendigen Treppenraum ins Erdgeschoss und dort direkt in das Freie. Ein weiterer führt über eine Zugangstür (T30-RS) in die Halle / Foyer der Versammlungsstätte als vorübergehend sicherer Bereich.

- Aus dem Bestand lassen sich folgende **Gefahren** ableiten:
- *Durch die mangelhafte Ausführung der Trennwände innerhalb der Nutzungseinheit ist in einem Brandfall die Gefahr der Brand- und Rauchausbreitung gegeben.*
- *Durch die mangelhafte Ausführung der Trennwände (hier insbesondere der Leitungsdurchführungen Lüftungsanlage) zu angrenzenden Nutzungseinheiten ist in einem Brandfall die Gefahr der Brand- und Rauchausbreitung gegeben.*
- *Durch die fehlende brandschutztechnische Trennung innerhalb der gemeinsamen Lüftungsanlage mit dem großen Saal der Versammlungsstätte ist die Gefahr der Übertragung von Feuer und Rauch gegeben.*
- Daraus ergeben sich folgende **Maßnahmen**:
- *Die Leitungsdurchführungen (Rohrleitungen und elektrische Leitungen) sind mit geeigneten Systemen abzuschotten.*
- *Die Lüftungsleitungen des Bürgerbüros / Finanzamt sind von der Lüftungsanlage des Saales zu trennen und an eine separate, im Bestand vorhandene Anlage anzuschließen. Die Durchführen der Lüftungskanäle durch Wände und Decken mit Anforderungen an den Feuerwiderstand sind mit geeigneten Brandschutzklappen auszustatten.*
- *Die mangelhafte Ausführung der Trennwände innerhalb der Nutzungseinheit (hier die Trennwände des notwendigen Flures) kann unter der Berücksichtigung der flächendeckenden Brandmeldeanlage*

mit akustischer Alarmierung und der zur Verfügung stehenden drei baulichen Rettungswege aus brandschutztechnischer Sicht toleriert werden.

4.5 Büro VHS / Künstlergarderoben (1. Obergeschoss)

An beiden Begehungen waren die Brandschutztüren zu den beiden notwendigen Treppenträumen aufgekeilt.

- Aus dem Bestand lassen sich folgende **Gefahren** ableiten:
- *Durch die aufgekeilten Brandschutztüren zu den notwendigen Treppenträumen kann in einem Brandfall Feuer und Rauch sich in die Treppenträume ungehindert ausbreiten. Die Flucht- und Rettungswege aus den anderen Geschossen werden dadurch gefährdet.*
- Daraus ergeben sich folgende **Maßnahmen**:
- *Die Brandschutztüren sind geschlossen zu halten. Das Personal bzw. die anwesenden Personen sind über die Funktion der Brandschutztüren hinzuweisen. Die Türen sind mit entsprechenden Hinweisschildern deutlich zu kennzeichnen.*
- *Alternativ können die Brandschutztüren mit zugelassenen Feststellanlagen ausgestattet werden. Diese schließen bei Rauchentwicklung über einen systemeigenen Rauchmelder automatisch oder lassen sich von Hand schließen.*
- *Weitere Maßnahmen bzgl. der Künstlergarderoben siehe Pkt. 4.7 Versammlungsstätte / Theater*

4.6 Leerstand ehemaliges Tanzstudio (2. Obergeschoss)

Die Räume des ehemaligen Tanzstudios sind zurzeit ohne Nutzung. Es befindet sich noch eine große Menge Brandlast in Form von altem Mobiliar und abgerissener alter Raumausstattung in diesem Bereich.

- Aus dem Bestand lassen sich folgende **Gefahren** ableiten:
- *Durch unkontrollierte Einlagerung von Gegenständen in die zurzeit leer stehenden Bereiche werden die Brandlast sowie die Gefahr der Brandausbreitung erhöht. Desweiteren ist ein erhöhtes Brandentstehungsrisiko durch nur teilweise zurückgebaute elektrische Leitungsanlagen und freiliegende Leitungsdern der Verkabelung vorhanden.*
- Daraus ergeben sich folgende **Maßnahmen**:
- *Die Räume sind von jeglicher Brandlast frei zu halten. Der gesamte Bereich ist stromlos zu schalten und sicher gegen Zutritt und der Einlagerungen von Brandlast zu verschließen.*
- *Bei einer erneuten Nutzung des leer stehenden Bereiches ist eine neue brandschutztechnische Bewertung unter Berücksichtigung der Nutzungsart durchzuführen.*

4.7 Versammlungsstätte / Theater (1. – 3. Obergeschoss)

Die Versammlungsstätte entspricht im Grunde der damals gültigen Versammlungsstättenverordnung und der vorliegenden Baugenehmigung. Im Rahmen der Begehungen wurden stichprobenartige Überprüfungen durchgeführt, dabei wurde insbesondere die Rettungswegführung, die

Rauchabführung, die Anlagentechnik und die Bauteilqualitäten auf Übereinstimmung mit der Baugenehmigung überprüft. Dabei folgendes festgestellt:

Tragende Bauteile

Die tragenden Bauteile entsprechen einer feuerbeständigen Ausführung.

Dämmstoffe, Unterdecken und Bekleidungen

Die eingebauten Dämmstoffe, Unterdecken und Bekleidungen entsprechen soweit ersichtlich den Vorgaben der Versammlungsstättenverordnung (1974).

Rettungswege

Führung der Rettungswege: Im Bestand sind keine zwei voneinander unabhängigen Rettungswege vorhanden (MVStättV). Die Rettungswegführung erfolgt gemeinsam über eine zweigeschossige Halle (Foyer).

Bemessung der Rettungswege: Die Überprüfung der Summe der lichten Durchgangsbreiten ergab für die Türen aus dem Saal in das Foyer und aus dem Foyer über die Abgangstreppe in das Freie 6,00m. Die lichte Abgangsbreite der Treppe vom 1. Obergeschoss zum Hauptausgang im Erdgeschoss von 4,10m wird durch die Tür des Windfanges auf ca. 2,00m eingeschränkt.

Besucherplätze:

Die Versammlungsstätte ist mit folgender Besucherzahl genehmigt worden (lt. Baugenehmigungsplan 2. OG):

- Großer Saal, Sitzbestuhlung 796 Personen
- Großer Saal, Tischbestuhlung 456 Personen

- Kleiner Saal, Sitzbestuhlung 113 Personen

Technische Anlagen und Einrichtungen:

- Sicherheitsstromversorgung:

Eine vollständige Dokumentation der Sicherheitsstromversorgung lag zum Zeitpunkt der Begehung nicht vor. Feststellbar vor Ort war lediglich eine Batteriepufferung der Notbeleuchtung des großen Saales. Gemäß dem vorliegenden Prüfbericht ist die Anlage für den Fall eines Stromausfalles nicht betriebsbereit.

- Elektrische Anlagen:

Auch hier lagen keine Dokumentation bzgl. der Ausführung und Sicherheit der elektrischen Anlagen vor.

- Blitzschutzanlage siehe Pkt. 5.8

- Sicherheitsbeleuchtung:

Im Rahmen der Begehung wurden bei der stichprobenartigen Prüfung im großen Saal mehrere defekte Sicherheitsleuchten festgestellt. Dies betrifft insbesondere die Trittstufenbeleuchtung und die Kennzeichnungsleuchten der Ausgänge in die Halle/Foyer. Die Schalteinheit für die Sicherheitsbeleuchtung befindet sich im Hausmeisterbüro im 1. Obergeschoss.

- Rauchableitung:

Der Zuschauerraum und der Bühnenbereich verfügen über eine natürliche Rauchabzugsanlage. Die Öffnungen befinden sich in der Dachfläche über dem großen Saal (Technik, Scheinwerferebene) und dem Schnürboden über der Bühne. Die Auslösung erfolgt manuell über ein hydraulisches System. Die Auslöseeinheiten befinden sich im hinteren Bühnenbereich und im angrenzenden Magazinraum. Die erforderlichen Nachströmöffnungen konnten festgestellt werden.

- Lüftungsanlagen

Der große Saal, der Küchenbereich und der kleine Saal verfügen jeweils über eine Zu- und Abluftanlage. Eine Dokumentation der Lüftungsanlagen mit Verlauf der Lüftungskanäle und Lage und Anzahl der Brandschutzklappen lag zum Zeitpunkt der Begehung nicht vor.

- Feuerlöscheinrichtungen und –anlagen

Im Gebäude ist eine Wandhydrantenanlage vom Typ F vorhanden. Im Bereich der Versammlungsstätte befindet sich der Wandhydrant im hinteren Bühnenbereich in einem Wandkasten zusammen mit einem Feuerlöscher und einem Druckknopfmelder der Brandmeldeanlage.

Für den Schutzvorhang der Bühne ist eine Sprinkleranlage vorhanden. Die Technikzentrale der Anlage befindet sich im 2. Untergeschoss. Gemäß dem vorliegenden Bericht weist die Anlage erhebliche sicherheitstechnische Mängel auf.

- Brandmelde- und Alarmierungsanlagen

Im Bereich der Versammlungsstätte ist eine automatische Brandmeldeanlage (BMA) installiert. Die Auslösung erfolgt über nichtautomatische Melder (Druckknopfmelder) welche im Bereich der Ausgänge aus den Ver-

sammlungsräumen, in den notwendigen Treppenräumen, im Regieraum sowie im hinteren Bühnenbereich angebracht sind. Automatische Gefahrenmelder sind nicht vorhanden. Bei der Begehung wurde zu Testzwecke ein Druckknopfmelder ausgelöst. Der Alarm wurde entsprechend an die Feuerwehr weitergeleitet. Eine interne akustische Alarmierung oder ein Hinweissignal bzgl. der Auslösung der Brandmeldeanlage konnte dabei nicht festgestellt werden.

Die im Bestand vorhandene akustische Anlage für Sprachdurchsagen im Regiebereich im 3.Obergeschoss war zum Zeitpunkt der Begehung nicht funktionsbereit.

An der Brandmeldezentrale sind keine Laufkarten für die Feuerwehr hinterlegt. Eine Orientierung ist nur anhand einer alten Schemazeichnung der vorhandenen Druckknopfmelder möglich.

- Aus dem Bestand lassen sich folgende **Gefahren ableiten**:
- *Durch die gemeinsame Führung der Rettungswege durch die Halle/Foyer sind die Rettungswege aus dem Versammlungsraum nicht unabhängig voneinander. Bei einem Brandereignis an einer ungünstigen Stelle (z.B. Garderobe) können beide Rettungswege beeinträchtigt werden.*
- *Die lichte Durchgangsbreite aus der Halle/Foyer im 1. Obergeschoss zum Haupteingang im Erdgeschoss wird nicht durchgängig eingehalten. Hier kommt es beim Verlassen der Versammlungsstätte zu einem Personenstau auf der Treppe. Durch den zu kurzen Treppenabsatz besteht die Gefahr, dass in einem Panikfall Personen stürzen und von den nachkommenden niedergetreten werden.*

- *Eine Überschreitung der in den Baugenehmigungsplänen angegebenen Besucherzahlen ist aufgrund der vorhandenen Rettungswegkapazitäten / Rettungswegbreiten nicht möglich.*
- *Im Falle einer Störung der allgemeinen Stromversorgung kann die Sicherheitsbeleuchtung aufgrund einer mangelhaften Sicherheitsstromversorgung nicht aufrecht erhalten werden. Eine geordnete Räumung der Versammlungsstätte ist nicht möglich. Es besteht die Gefahr, daß sich Personen verletzen und die Gefahr der Entstehung einer Panik.*
- *Aufgrund der fehlenden Nachströmöffnungen zu den RWA-Anlagen ist eine Entrauchung des großen Saales und dem Bühnenbereich im Brandfall nur sehr eingeschränkt möglich.*
- *Bei einem Brandereignis auf der Bühne läßt sich der Zuschauerraum wegen der nicht funktionsbereiten Sprinkleranlage des Schutzvorhanges nicht sicher abtrennen.*
- *Bei Auslösung der Brandmeldeanlage werden die Besucher der Versammlungsstätte, sowie auch der anwesende Brandsicherheitsdienst nicht über das Vorliegen eines Schadensfall informiert.*
- *Aufgrund der fehlenden Orientierungshilfen für die Einsatzkräfte der Feuerwehr an der Brandmeldezentrale kommt es zu unnötigen zeitlichen Verzögerungen den ausgelösten Melder und damit das Schadensereignis zu lokalisieren.*
- *Es besteht für den Veranstalter und für den Brandsicherheitsdienst keine Möglichkeit über eine Sprachdurchsage die Besucher der Versammlungsstätte zu informieren bzw. Sicherheitshinweise oder An-*

weisungen im Schadensfall zu geben, um eventuelle Panikhandlungen zu vermeiden und die Versammlungsstätte geordnet räumen zu können.

- Zu den Räumen der Künstlergarderobe im 1. Obergeschoss besteht für den Brandsicherheitsdienst keine Kommunikationsmöglichkeit. In einem Schadensfall im Bereich der Versammlungsstätte im 2. Obergeschoss erhalten die dort anwesenden Personen keine Kenntnis über eine eventuelle Räumung der Versammlungsstätte.
- Daraus ergeben sich folgende Maßnahmen:
- Der Bereich der Halle/Foyer ist frei von Brandlasten zu halten.
- Für den Bereich der Garderoben im 1. Obergeschoss sind besondere Maßnahmen erforderlich:
 1. Personelle Aufstockung des Brandsicherheitsdienstes zur Überwachung des Garderobenbereiches,
oder
 2. Einbau einer stationären Löschanlage für den Garderobenbereich
oder
 3. Verlegung der Garderobe in einen gesonderten Raum (z.B. kleiner Saal)
- Die zweiflügelige Tür am Ende der Abgangstreppe von der Halle zum Hauptausgang im Erdgeschoss, welche nachträglich als Windfang eingebaut wurde, ist zu entfernen, um die durchgängige Rettungswegbreite der Treppe über die Ausgänge ins Freie zu erhalten.
- Die in den Baugenehmigungsplänen angegebenen max. Besucherzahlen für Tisch- und Reihenbestuhlung sind einzuhalten.

- *Die Sicherheitsstromversorgung für die Versammlungsstätte ist in-stand zu setzen. Die Stromversorgung für die Sicherheitsbeleuchtung muß bei einem Ausfall der allgemeinen Stromversorgung gewährleistet werden.*
- *Die defekten Leuchten der Sicherheitsbeleuchtung sind zu reparieren bzw. auszutauschen. Es muß sichergestellt sein, daß die Sicherheitsbeleuchtung bei jeder Veranstaltung eingeschaltet wird. Die Schalteinheit muß zugänglich sein und der Brandsicherheitsdienst der Feuerwehr ist zusätzlich einzuweisen. Gegebenenfalls ist das Schalttableau hinter die Bühne in den Bereich des Brandsicherheitsdienstes zu verlegen.*
- *Mit der zuständigen Feuerwehr ist ein Entrauchungskonzept für den großen Saal und den Bühnenbereich festzulegen. Hier insbesondere die Druckbelüftung mit dem Großlüfter zur Unterstützung der RWA-Anlage. Aus Sicht der Unterzeichner empfiehlt es sich einen praktischen Entrauchungsversuch in der Versammlungsstätte mit Nebelmaschinen (Diskonebel) durchzuführen.*
- *Aufgrund der defekten Sprinkleranlage für den Schutzvorhang der Bühne ist der Umgang mit offenem Feuer, Pyrotechnik oder ähnlichem bei Aufführungen auf der Bühne zu untersagen.*
- *Die Anzahl der Einsatzkräfte der Feuerwehr für einen Brandsicherheitsdienst im Rahmen von Veranstaltungen ist von zwei auf drei Personen zu erhöhen, um den Bühnenbereich und den Bereich der Halle/Foyer ausreichend abdecken zu können.*

- *Die Einsatzkräfte des Brandsicherheitsdienstes sind mit einem Megaphon auszustatten, um die Möglichkeit einer akustischen Alarmierung und einer Sprachdurchsage zu geben.*
- *Eine Funkverbindung der Einsatzkräfte untereinander (hier insbesondere zwischen Saal, Bühne und Halle/Foyer) ist sicherzustellen. Ggf. sind für entsprechende Handsprechfunkgeräte in Abstimmung mit der zuständigen Feuerwehr zu beschaffen.*
- *Die Kräfte des Brandsicherheitsdienstes sind in die Bedienung der Sicherheitstechnik (hier insbesondere der Öffnung der RWA-Anlagen und der Herstellung von Nachströmöffnungen) einzuweisen.*
- *Für die Künstlergarderoben im 1. Obergeschoss ist eine akustische Alarmierung vorzusehen. Die Auslösung der Alarmierung als Signal die Räume über die gekennzeichneten Flucht- und Rettungswege zu verlassen erfolgt vom Platz des Brandsicherheitsdienstes im hinteren Bühnenbereich.*
- *Für die Brandmeldeanlage sind Laufkarten zu erstellen, welche es der Feuerwehr ermöglichen die betätigten Druckknopfmelder zügig aufzufinden.*

4.8 Wohneinheiten (3. Obergeschoss)

Im notwendigen Treppenraum zu den beiden Wohneinheiten befinden sich brennbare Materialien in Form von Möbeln, Schuhen und anderen Gegenständen.

Der zweite Rettungsweg kann nur über Rettungsgeräte der Feuerwehr (Hubrettungsgerät) sichergestellt werden. Als Aufstellfläche dient hier die stark befahrene Bundesstraße B10.

An oberster Stelle befindet sich eine Lichtkuppel zur Lüftung und Ausleuchtung des Treppenraumes. Eine Öffnungsmöglichkeit zur Lüftung und Entrauchung ist nicht vorhanden.

- Aus dem Bestand lassen sich folgende **Gefahren** ableiten:
- *Bei einer Verrauchung des notwendigen Treppenraumes sammelt sich der Rauch an oberster Stelle im Treppenraum vor den Wohnungseingangstüren. Eine Rauchabführung / Lüftung ist nicht möglich.*
- *Durch die Brandlast innerhalb des notwendigen Treppenraumes vor den Wohnungseingangstüren wird der Flucht- und Rettungsweg gefährdet.*
- Daraus ergeben sich folgende **Maßnahmen**:
- *Die Brandlast innerhalb des Treppenraumes ist zu entfernen.*
- *Die Lichtkuppel ist mit einem Öffnungsmechanismus zu versehen, welcher sich vom Erdgeschoss (Eingangsbereich) und vom obersten Treppenabsatz aus bedienen läßt.*
- *Die Anleiterbarkeit der Fenster der Wohneinheit zur Bundesstraße B10 zur Sicherstellung des 2. Rettungsweges ist durch eine Stellprobe mit dem Hubrettungsfahrzeug zu überprüfen.*
- *Die genutzte Wohneinheit und der Treppenraum sind mit funkvernetzten Rauchmeldern zu überwachen.*

5 Allgemeine Maßnahmen

5.1 Anlagentechnik

Da im Rahmen der Begehung an den sicherheitstechnischen Anlagen Mängel festgestellt wurden, ist es aus Sicht der Unterzeichner ratsam die Überprüfung der Anlagen durch einen anerkannten Sachverständigen wiederholt überprüfen zu lassen. Dies gilt insbesondere für die Sicherheitsbeleuchtung, Sicherheitsstromversorgung und die Alarmierungsanlage mit Sprachdurchsage in der Versammlungsstätte sowie die Sicherheitsbeleuchtung und die CO-Warnanlage der Tiefgarage.

→ Aus dem Bestand lassen sich folgende **Gefahren** ableiten:

→ *siehe Pkt. 4*

→ Daraus ergeben sich folgende **Maßnahmen**:

→ *Wiederholungsprüfung der technischen Anlagen, Mängelbeseitigung*

5.2 Brandschutztüren

Türen mit Brandschutzanforderungen müssen stets geschlossen gehalten werden. Im Gebäude werden z.T. Türen mit Brandschutzanforderungen offen gehalten, indem sie verkeilt oder Gegenstände davorgestellt werden.

Am Brandschutztor in der Tiefgarage in der Durchfahrt zur Tiefgarage Konrad-Adenauer-Platz fehlt die manuelle Auslösemöglichkeit zur Schließung des Tores.

- Aus dem Bestand lassen sich folgende **Gefahren** ableiten:
- *Durch die Offenhaltung von Brandschutztüren besteht die Gefahr, daß sich im Fall eines Brandes Feuer und Rauch im Gebäude ausbreitet und die Rettungswege gefährdet.*
- Daraus ergeben sich folgende **Maßnahmen**:
- *Türen mit Brandschutzanforderungen müssen geschlossen gehalten werden. Müssen diese Türen aus betrieblichen Gründen offen gehalten werden, ist baulich eine zugelassene Feststellanlage einzubauen. Die Nutzer der Einheiten sind entsprechend darauf hinzuweisen.*
- *Die Brandschutztüren sind regelmäßig durch einen Sachkundigen auf Funktion (Selbstschließung) und Beschädigungen zu überprüfen. Dies gilt auch für die Zugangstüren bzw. Revisionsklappen zu den Installationsschächten.*
- *Eine manuelle Auslösemöglichkeit für das Brandschutztor ist nachzurüsten. Das Tor ist durch einen vom Hersteller autorisierten Sachkundigen oder durch eine anerkannte Prüfstelle regelmäßig zu überprüfen. Ein entsprechender Prüfbericht / -nachweis ist vorzuhalten.*

5.3 Blitzschutzanlage

Im Rahmen der Begehungen konnte auf dem Dachbereich augenscheinlich keine vollständige Blitzschutzanlage festgestellt werden. Ein Prüfbericht diesbezüglich liegt nicht vor.

→ Daraus ergeben sich folgende **Maßnahmen**:

→ *Ein ausreichender Blitzschutz ist durch einen Sachverständigen nachzuweisen.*

6 Abwehrender Brandschutz

6.1 Löschwasserversorgung

Gemäß dem Arbeitsblatt W405 ist unter Berücksichtigung der baulichen Nutzung und der Gefahr der Brandausbreitung ein Löschwasserbedarf von **96 m³/h für 2 Stunden** erforderlich.

Die Löschwasserversorgung wird über die umliegenden Hydranten des Wasserversorgungsnetzes auf der öffentlichen Verkehrsfläche sichergestellt. Eine ausreichende Versorgung im genehmigten Bestand wird angenommen.

→ *Aus dem Bestand lässt sich keine konkrete Gefahr ableiten. Es sind keine Maßnahmen erforderlich.*

6.2 Feuerwehrpläne

Feuerwehrpläne nach DIN 14090 sind für das betrachtete Objekt Mühlehof nicht vorhanden.

- Aus dem Bestand lassen sich folgende **Gefahren** ableiten:
- *Durch das Fehlen von Feuerplänen für das Objekt Mühlehof wird der Feuerwehr die Orientierung innerhalb des Gebäudes und der Einsatzplanung im Brandfall erschwert. Wertvolle Zeit geht verloren, eventuelle Gefährdungsschwerpunkte können nicht erkannt werden und es können Einsatzkräfte ggf. unnötig gefährdet werden.*
- Daraus ergeben sich folgende **Maßnahmen**:
- *Für die Feuerwehr sind Pläne zur Orientierung und Einsatzplanung in Anlehnung an die DIN 14090 zu erstellen. Die Pläne sind mit der zuständigen Feuerwehr abzustimmen und in ausreichender Stückzahl zur Verfügung zu stellen.*

6.3 Flächen für die Feuerwehr

In den genutzten Obergeschossen wird der 2. Rettungsweg über Rettungsgeräte der Feuerwehr sichergestellt. Die Anleiterbarkeit ist durch eine Stellprobe durch die Feuerwehr zu überprüfen. Die für das Hubrettungsfahrzeug der Feuerwehr benötigten Aufstellflächen sind zu kennzeichnen und freizuhalten (ausgenommen: öffentliche Verkehrsflächen). Die Flächen sind im Lageplan der Pläne für die Feuerwehr darzustellen.

- Daraus ergeben sich folgende **Maßnahmen**:
- Überprüfung der Anleiterbarkeit zur Sicherstellung des 2. Rettungsweges durch die Feuerwehr.
- Darstellung der Aufstellflächen im Lageplan der Pläne für die Feuerwehr.

6.4 Feuerlöscher

Bei der stichprobenartigen Sichtung der Feuerlöscher wurde festgestellt, dass die vorgeschriebenen Prüf Fristen überschritten waren.

- Daraus ergeben sich folgende **Maßnahmen**:
- Die Ausstattung mit Feuerlöschern der einzelnen genutzten Bereiche im Gebäude ist gemäß BGR 133 zu überprüfen. Ggf. sind Feuerlöscher zu ergänzen.
- Die Feuerlöscher sind innerhalb der Prüf Fristen durch einen Sachkundigen zu überprüfen.

7 Kurzbericht zum Brandschutz der Immobilie

Das Geschäfts- und Kulturhaus Mühlehof in Mühlacker wurde bzgl. des Brandschutzes bewertet. Berücksichtigt wurde dabei der Umstand das einige Nutzflächen im Gebäude leer stehen und auch bis zur Sanierung des Gebäudes oder eines Neubaus nicht mehr genutzt werden.

Aufgrund des Baujahres des Gebäudes (ca. 1980) liegen keine Verwendbarkeitsnachweise und die dazugehörigen Übereinstimmungsnachweise vor. Die Bewertung der brandschutztechnischen Eigenschaften der Bauteile bzw. Bauprodukte konnte nur stichprobenartig durch in Augenscheinnahme erfolgen. Aus diesem Grund kann keine vollständige abschließende brandschutztechnische Bewertung des gesamten Gebäudes abgegeben werden.

Im Rahmen der Bestandsanalyse wurden die Nutzungseinheiten aufgrund der Art der Nutzung im Abgleich mit dem damaligen Baurecht, der Baugenehmigung und dem aktuell gültigen Baurecht betrachtet.

Grundlegend wird die folgende Einschätzungen abgegeben:

- Die Gefahr der **Brand- und Rauchausbreitung** im Gebäude wird als **erhöht** bewertet.
- Die **sicherheitstechnischen Anlagen** im Gebäude sind teilweise nur **eingeschränkt betriebsbereit** und können **nicht** ihre vorgesehene **Funktion umfänglich erfüllen**.

Diese Einschätzung resultiert insbesondere aus

- fehlende bauliche Abtrennung zwischen den Nutzungseinheiten untereinander,
- Mängel in den Prüfberichten zu den technischen Anlagen,
- vor Ort festgestellte Mängel der Anlagentechnik.

8 Zusammenfassung

Mit den in der Bestandsanalyse beschriebenen Festlegungen und Ergebnissen entsteht für den Fall eines Brandes ein Sicherheitsniveau, das dem Standard der Schutzziele der LBO und den Vorschriften aufgrund dieses Gesetzes entspricht.

Für die Bestandsanalyse Brandschutz beanspruchen wir den gesetzlichen Urnehmerschutz. Vervielfältigungen sind nur ungekürzt und/oder mit unserer Zustimmung zulässig.

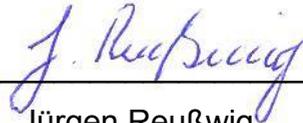
Die Bestandsanalyse darf nur für Zwecke verwendet werden, die mit dem bezeichneten Gebäude zusammenhängen. Eine Übertragung auf andere, vermeintlich ähnliche Gebäude, ist ausgeschlossen.

Gelnhausen den 29.06.2012,

Endreß Ingenieurgesellschaft mbH
Brandschutzsachverständige



Dr. A.R. Gietmann
Prüfsachverständiger für den
vorbeugenden Brandschutz



i.A. Jürgen Reußwig
Brandschutzsachverständige

Endreiß Ingenieurgesellschaft mbH

Brandschutzsachverständige

- 9 Anlagen**
- 9.1 Anlage 1 Maßnahmenliste**
- 9.2 Anlage 2 Fotodokumentation**