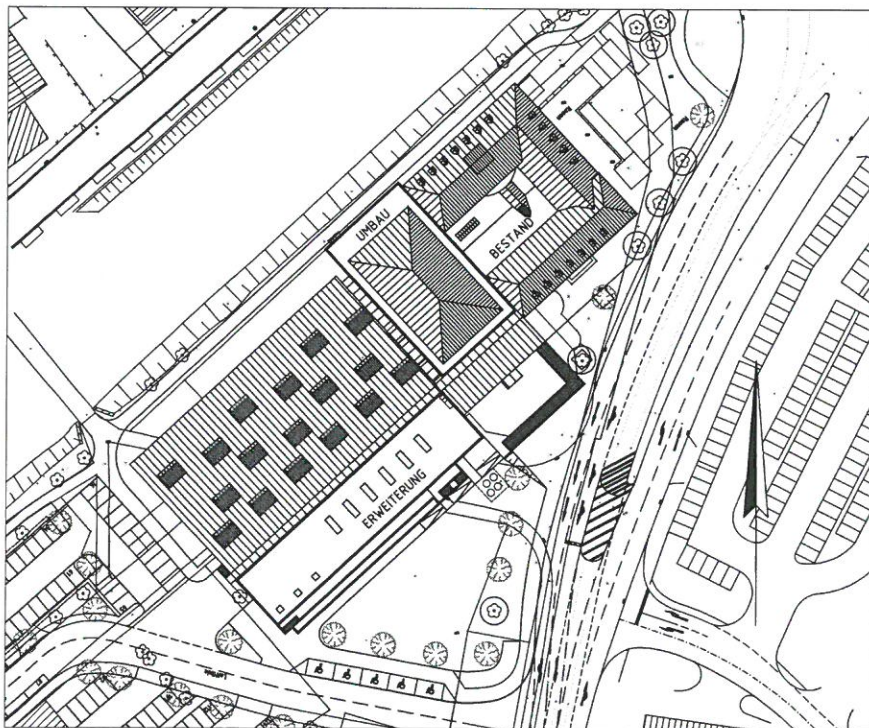


Annenstrasse 59
08523 Plauen

Tel.: 03741 / 29 93 10
Fax: 03741 / 29 93 19

GENEHMIGUNGSPLANUNG BRANDSCHUTZKONZEPT



UMBAU / ERWEITERUNG DES STADTBADES
HOFER STRASSE 08523 PLAUEN
PLAUEN, 17.12.2004

Inhaltsverzeichnis:

1	Allgemeine Angaben	2
1.1	Beschreibung der Gebäude und der Städtebaulichen Situation	2
1.2	Art der Nutzung	2
1.3	Anzahl und Art der die baulichen Anlagen nutzenden Personen	3
1.4	Brandgefahren und Risikoanalyse	3
1.5	Brandlasten der Nutz- und Lagerflächen	3
1.6	Darstellung und Beschreibung der Schutzziele	4
2	Vorbeugender Brandschutz	4
2.1	Allgemeines, Einordnung der baulichen Anlage nach Sächs.BO	4
2.2	Baulicher Brandschutz	4
2.3	Anlagentechnischer Brandschutz	10
3	Organisatorischer (betrieblicher) Brandschutz	13
3.1	Angaben über das Erfordernis einer Brandschutzordnung DIN 14096, Evakuierungsplanung und Rettungswegplänen	13
3.2	Kennzeichnung der Rettungswege und Sicherheitseinrichtungen	13
3.3	Bereitstellung von Kleinlöschgeräten (Handfeuerlöscher usw.)	13
3.4	Hinweis auf Ausbildung des Personals hinsichtlich der Handhabung von Kleinlöschgeräten und die jährliche Einweisung der Mitarbeiter in die Brandschutzordnung	13
4	Abwehrender Brandschutz	14
4.1	Löschwasserversorgung	14
4.2	Erstellung eines Feuerwehrplans nach DIN 14095	14
4.3	Flächen für die Feuerwehr (Aufstell- und Bewegungsflächen)	15
4.4	Einrichtung eines Feuerwehrschranks	15
5.	Bauzeichnungen	
	<u>Planbezeichnung</u>	<u>Plan- Nr.:</u> <u>Maßstab</u>
	Grundriss KG	PG 011 M 1: 200
	Grundriss EG	PG 012 M 1: 200
	Grundriss OG	PG 013 M 1: 200

1 Allgemeine Angaben

Das Brandschutzkonzept beinhaltet die Einzelmaßnahmen aus:

- Vorbeugendem baulichen und anlagentechnischen Brandschutz
- Organisatorischem Brandschutz
- Abwehrenden Brandschutz

Abstimmungen:

In Vorbereitung der Erarbeitung des Brandschutzkonzeptes fanden folgende Abstimmungen statt:

- 30.11 und 01.12.2004 Planungsbüro mit Herrn Jung/Feuerwehr Plauen
- 02.12.2004 Planungsbüro mit Feuerwehr Plauen und Büro Beierlein (Büro für die brandschutztechnischen Prüfung des Vorhabens)

1.1 Beschreibung der Gebäude und der Städtebaulichen Situation

Das Stadtbad Hofer Straße ist direkt am Flusslauf der Elster, in unmittelbarer Nähe zum Stadtzentrum gelegen. Das Grundstück ist verkehrstechnisch direkt über die vorbeiführende Bundesstraße B173 erschlossen.

Das bestehende Stadtbad stammt aus der Zeit von 1912 und ist in seiner Architektursprachen dominant und Stadtbildprägend.

Die geplante Baumaßnahme beinhaltet den Umbau der „Herrenschwimmhalle“ mit dem süd-westlich direkt angebauten Neubau des Sporthallenbades.

An der nord-östlichen Seite der „Herrenschwimmhalle“ ist als Bestand das alte Saunagebäude vorhanden. Dieses Gebäude ist nicht Gegenstand der derzeitigen Planungs- und Umbaumaßnahme, jedoch brandschutztechnisch in der Konzeption zu beachten.

In der „Herrenschwimmhalle“ sind das Lehrschwimmbecken, das Kinder-Senioren-Behinderten-Becken und ein Kinderplanschbecken geplant. Der Neubau beinhaltet ein 50m Vario-Becken.

1.2 Art der Nutzung

Stadtbad, als Hallenbad für Schulschwimmen, Vereinssport und für Freizeitschwimmen der Bevölkerung mit folgenden Nutzern und Nutzungsbereichen:

Nutzergruppen:

- Sächsischer Schwimmverband
- Schwimmunterricht der Berufsschulen
- Kindertagesstätten, Schulen
- Ausbildung von Wasserwacht, BGS, Berufsfeuerwehr und Polizei
- Vereine wie Versehrtensport, VDK, Volkssolidarität u.a.

Nutzungsbereiche
im Neubauteil:

- Umkleide- und Sozialeinrichtungen
- Büro- Personalräume im Kellergeschoss
- Technikräume im Erd- und Kellergeschoss
- offene Zuschauertribüne im Obergeschoss
- Vario-Schwimmbekken mit 833 m² Wasserfläche

im Altbauteil („Herrenschwimmhalle“):

- Entspannungs- Lehrschwimmbekken mit 125 m² Wasserfläche
- KSB-Becken mit 95 m² Wasserfläche
- Kinder-Planschbekken mit 28 m² Wasserfläche
- Offene Galerie für Besucher als Verweilfläche

1.3 Anzahl und Art der die baulichen Anlagen nutzenden Personen

Auslegung für eine max. mögliche gleichzeitige Nutzung durch:

- 450 Sportler (Gesamtkapazität der Umkleiden für beide Hallen)
- 199 Zuschauer auf der Tribüne im Obergeschoss-Neubau
- ca. 5 AK Personal

Es ist somit theoretisch mit einer max. Belegung mit ca. 654 Personen zu planen. Das Schwimmbad ist im Sinne der Forderungen „barrierefreies Bauen“ für eine Nutzung durch behinderte Menschen geplant. Entsprechende Umkleiden und Toilettenanlagen sind vorgesehen. Die Erschließung für diese Personen erfolgt über einen behindertengerechten Aufzug.

1.4 Brandgefahren und Risikoanalyse

Die Brandgefahren in dem Schwimmbad sind in den notwendigen technischen Einrichtungen zu sehen. (Schwimmbadtechnik, elektrische Beleuchtungen ...)

Es ist keine gastronomische Versorgung vorhanden. Das Bad ist nach seiner Nutzungsorientierung und in seiner hochbaulichen Gestaltung als Sportbad klar und übersichtlich gegliedert. Die öffentlich zugänglichen Bereiche befinden sich über Geländeneiveau, die Notausgänge sind auch ohne fremde Hilfe leicht zu finden und nach allen Gebäudeseiten orientiert.

1.5 Brandlasten der Nutz- und Lagerflächen

Die Haus- und Schwimmbadtechnik als brandlastige Nutzungen ist in einem separaten Brandbekämpfungsabschnitt untergebracht. Die Hüllkonstruktionen sind feuerbeständig auszubilden und die notwendigen Durchführungen brandschutztechnisch zu schotten.

Weitere Brandlasten sind in den Umkleiden vorhanden. Diese Bereiche werden durch Brandmelder abgesichert und verfügen über Rauchabzugsanlagen in den Oberlichtern.

1.6 Darstellung und Beschreibung der Schutzziele

Nach §14 SächsBO muß der Entstehung eines Brandes vorgebeugt werden und bei einem Brand die Rettung von Menschen sowie wirksame Löscharbeiten möglich sein. Vordergründiges Ziel der aufgezeigten Maßnahmen ist der Personenschutz.

2 Vorbeugender Brandschutz

2.1 Allgemeines, Einordnung der baulichen Anlage nach Sächs.BO

Nach §2 Abs. 3 SächsBO sind die Gebäudeteile des Stadtbades der Gebäudeklasse 3, sonstige Gebäude mit einer Höhe bis zu 7m, zuzuordnen.

Altbau: Galeriefußboden ist ca. 5,80 m über OF Gelände
Neubau: Tribünenfußboden ist ca. 5,50 m über OF Gelände gelegen.

Nach Abs. 4 handelt es sich um einen Sonderbau, also einer „Bauliche Anlage besonderer Art und Nutzung“.

2.2 Baulicher Brandschutz

2.2.1 Zugänglichkeit der baulichen Anlage

Fluchtweg:

Das Stadtbad ist umlaufend mit Gehwegen erschlossen. Die notwendigen Fluchtwege führen an allen Seiten auf öffentliche und befestigte Freiflächen.

Rettungsweg Angriffsweg der Feuerwehr:

Der Brandangriff erfolgt von einer Längs- wie einer Giebelseite aus Richtung der öffentlichen Straßen „Hofer Strasse“ im Bereich des Haupteinganges und „Am Elsteranger“ im Bereich der Besucherparkplätze.

2.2.2 Erster und Zweiter Rettungsweg, Rettungswegausbildung

Mit der Einordnung des Stadtbades als Sonderbau und einer maximal möglichen Nutzung mit ca. 654 Personen in den beiden Gebäuden sind beide Rettungswege über notwendige Treppen zu realisieren.

Hier ist die Rettung der Rollstuhlfahrer als Ausnahme zu nennen. Der Aufzug ist im Brandfall nicht zu nutzen, somit sind diese Menschen auf fremde Hilfe angewiesen und müssen ins Freie über die Treppenanlagen getragen werden.

Es sind im Neubau in beiden Rauchabschnitten (Schwimmhalle und Umkleiden/Foyer) Aufstellflächen für Rollstuhlfahrer/ Behinderte vorgesehen.

Die Türen in den Rettungswegen haben jeweils eine lichte Breite von mind. 1,20m.

2.2.2.1 Neubau:

Kellergeschoss:

Verwaltungsbereich

Der erste Rettungsweg führt über Kellerfoyer/Treppenhaus ins Erdgeschoss ins Freie. Als zweiter Rettungsweg sind die Fenster mit einer Brüstungshöhe von 1,2 m und Abmessungen über 0,9x1,2m zu nutzen. Das Gelände ist an dieser Fensterfront abgebösch.

Technikbereich

Es sind für die Haustechnik 2 mögliche Rettungswege mit 4 getrennten Türsituationen vorhanden. Das sind die beiden Treppenhäuser auf der Achse 1 und 2 Brandschutztüren in den Bereich des Altbaus „Herrenschwimmhalle“ Die unter den Schwimmbecken befindlichen Wartungsbereiche sind ebenso in den Brandschutzplänen ausgewiesen.

Erdgeschoss:

Für den öffentlich zugänglichen Bereich sind folgende Fluchtwege vorgesehen: Aus den Bereichen der Umkleiden können die Besucher über den „Stiefelgang“ nach beiden Seiten zu den Treppenhäusern fliehen. Der zweite Rettungsweg führt über den „Barfußgang“ ins Foyer oder Treppenhaus Ecke Achse R-1. Zusätzlich sind noch die beiden Ausgänge der Schwimmhallen, an den Achsen R-7 und B-8, erreichbar.

Es sind 4 Ausgänge mit jeweils 1,20m lichte Breite für maximal ca. 654 Personen im EG vorhanden. Hinzu kommen die Ausgänge in den Obergeschossen und die Fenster für das Personal im Kellergeschoss.

Obergeschoss (Tribüne):

Die Tribüne mit einer Kapazität von 199 Plätzen wird zu beiden Seiten über Treppenanlagen evakuiert. Die erste notwendige Treppe erschließt die Tribüne über den Haupteingang / Foyer und ist im Obergeschoss eingehaust und mit einer Tür verschlossen. Der zweite Rettungsweg führt die Zuschauer auf direktem Weg vom Erschließungsgang auf eine außenliegende geradläufige Treppenanlage im Bereich der Achsen R-5. Die Türen haben eine lichte Breite von 1,20m.

2.2.2.2 Altbau („Herrenschwimmhalle“)

Kellergeschoss:

Das Personal aus dem Bereich der Technikfläche wird entweder über die Treppe Neubau Achse C-1, oder über eine T90 Tür und das Treppenhaus Altbau „Sauna“ ins Freie geführt.

Erdgeschoss:

Der erste Rettungsweg führt über die Schwimmhalle des Neubaus in das Foyer/ Eingangsbereich und von dort ins Freie. Der zweite Rettungsweg führt die Menschen über das offene Treppenhaus, Achse B-8, ins Freie.

Obergeschoss (Galerie):

Die Galerie der „Herrenschwimmhalle“ ist eine zur Halle offene umlaufende Aufenthaltsfläche. Die Treppenanlage im Bereich der Achsen B-8 ist eine offene Treppe, somit ist der Rettungsweg bis zur Ausgangstür zu rechnen. Der zweite Rettungsweg führt über eine Tür und der Treppenanlage im Altbau „Sauna“ ins Freie. Beide Türen im Zuge dieses Rettungsweges führen durch die Brandwand und werden als T90 ausgebildet.

2.2.3 Anordnung von Brandabschnitten und deren Ausbildung

2.2.3.1 Horizontale Brandabschnitte

Der Neubau und der Altbau „Herrenschwimmhalle“ mit einer Gesamtgrundfläche von 3570 m² bilden einen gemeinsamen horizontalen Brandabschnitt. Das seitlich (Achse A) nordwestlich angebauten Saunagebäude, welches derzeit nicht planerisch zur Disposition steht, ist mit einer Brandwand von der beplanten Anlage zu trennen.

Im Kellergeschoss sind aufgrund der schwierigen und langen Rettungsweggestaltung beide Gebäudeteile mit einer Wand mit F90 Anforderung voneinander getrennt. Dadurch sind die ausgewiesenen Rettungswege bis zu einem rauchfreien Abschnitt in vertretbaren Längen zu realisieren.

Die Längsausdehnung des Stadtbades, Altbau „Herrenschwimmhalle“ und Neubau, beträgt bis zur Brandwand Saunagebäude ca. 83m.

Neubau:

Grundfläche ca. 62,5 x 45m

Die Tribüne ist als offene Zuschaueranlage mit einer Grundfläche von 62,5 x 4 m = ca. 250 m² in Brandschutztechnischer Sicht der Fläche des Erdgeschosses zugeordnet.

Altbau:

Grundfläche ca. 20,5 x 36 m = ca. 738 m²

Die offene Galerie im Obergeschoss hat eine Grundfläche von ca. 300 m².

2.2.3.2 Vertikale Brandabschnitte:

Neubau:

Das Erdgeschoss mit der offenen Tribüne ist brandschutztechnisch mit dem Kellergeschoss Grundriss Bereich Achse 5-7/ B-R verbunden. Damit können die vielen Technikdurchgänge ohne Anforderungen an ihren Feuerwiderstand und somit ohne Brandschotts ausgebildet werden. Der verbleibende Bereich im Kellergeschoss mit den Räumen für Personal und Technik bildet einen separaten Brandbekämpfungsabschnitt.

Altbau:

Erd- und Kellergeschoss bilden mit der seitlich umlaufender offenen Galerie einen Abschnitt.

2.2.4 Anordnung und Ausführung von Rauchabschnitten

2.2.4.1 Neubau:

Kellergeschoss:

Das Kellergeschoss ist in folgende Brandbekämpfungsabschnitte geteilt:

1. Technikzentrale Achsen I/K-R, 1-5 mit innenliegenden autark F90 abgeschlossenen Betriebsräumen
2. Technikfläche Bereich Beckenumgang Achsen C-R, 5-7 mit ca. 850 m² GF
3. Verwaltung und Vorraumfläche Achsen C-I/K, 1-4

Die Entrauchung der Technikflächen ist mittels mobilem Gebläse der Feuerwehr geplant. In den Technikbereich hat nur eingewiesenes Personal Zutritt.

Die Entrauchung der Verwaltung erfolgt über die angrenzenden Räume mittels Fenster.

Erd- und Obergeschoss:

Die Bereiche Schwimmhalle und Zuschauertribüne des Neubaus sind in folgende Rauchabschnitte geteilt:

1. Foyer mit Umkleiden, Konditionsraum, Stiefel- und Barfußgang. Achsen C-P/Q, 1-5
2. Schwimmhalle mit Aufsicht, Toiletten- und Waschräumen, Geräteraum, Achsen F-R, 5-7, einschließlich der Tribüne im Obergeschoss.

- zu 1.: Nutzfläche: 844 m² GF
Ermittlung der RA-Fläche mit einem Ansatz von 2% = 17 m²
- zu 2.: Fläche Schwimmhalle ohne Wasserbecken: 615 m² GF
Fläche Tribüne: 254 m² GF
Gesamtfläche: 615 m²+254 m² = 869 m² GF
Ermittlung der RA-Fläche mit einem Ansatz von 2% = 17,5 m²

Die notwendigen RA-Flächen werden mit RA-Abzügen über Dach realisiert. In den Bereichen der Umkleiden sind 6 Oberlichter vorgesehen, in jedem ist eine RA-Anlage auszubilden. Im Bereich des innenliegenden Barfußganges ist ebenfalls ein Oberlichtband geplant, hier sind zwei einzelne RA-Anlagen in den Bereichen Foyerzugang und Lehrerumkleiden vorgesehen.

2.2.4.2 Altbau („Herrenschwimmhalle“):

Kellergeschoss:

- Nutzfläche: 369 m² GF

Die Entrauchung der Wartungsflächen des Beckenumganges ist mittels vorhandener Kellerfenster (4-Stück auf der Giebelseite zur Elster Achse 8) und mobiles Gebläse der Feuerwehr geplant. In diesem Wartungsbereich haben nur eingewiesene Haustechniker Zutritt.

Erdgeschoss / Schwimmhalle mit Treppenhaus (offen):

- Nutzfläche ohne Wasserbecken: 369 m²GF
Ermittlung der RA-Fläche mit einem Ansatz von 2% = 7,5m²

Galerie mit Treppenhaus (offen):

- Nutzfläche: 320 m²GF
 Ermittlung der RA-Fläche mit einem Ansatz von 2% = 6,5m²
 Die notwendigen RA-Flächen werden über die vorhandene Fenster in den Fassaden realisiert.

2.2.5 Feuerwiderstand / Brennbarkeit der Bauteile / Baustoffe

Neubau		
Bauteile	Anforderungen / Ort	Realisierung
tragende Wände und Stützen	feuerbeständig	<u>Bereich Umkleiden/Sozialräume:</u> F90 Stahlbeton d=25cm <u>Schwimmhalle:</u> Stahlstützen- Riegel ohne FW Kompensation durch BMA
Außenwände	nichtbrennbare Baustoffe	Verglasungen mit Pfosten-Riegel-Konstruktion Betonscheiben d= 25 cm
Trennwände	feuerhemmend	Stahlbetonwände
Brandwände		Nicht zutreffend
Decken	feuerbeständig	Stahlbetondecken d= 25 cm, F90
Dächer	„Harte Bedachung“ nach DIN 4102	Gründach über Umkleiden Oberlichter Folienflachdach über Halle
Treppen (notwendige)	In notwendigen Treppenträumen: nichtbrennbare Baustoffe	Stahlbeton d=25 cm
Treppenträume	Als tragendes Bauteil: feuerbeständig	Direkter Ausgang ins Freie Stahlbetonwände F90
Notwendige Flure	EG: feuerhemmend Bekleidungen...: nicht brennbare Baustoffe	mind. 1,20 breit Stiefel- und Barfußgang ohne Anforderungen an die Trennwände innerhalb des ausgewiesenen Entrauchungsbereiches Belag: Keramikplatten

Altbau (Herrenschwimmhalle)		
Bauteile	Anforderungen / Ort	Realisierung
tragende Wände und Stützen	feuerbeständig	Mauerwerk Dachtragkonstruktion aus Stahl- fachwerk ohne Feuerwiderstand- Kompensiert mit BMA
Außenwände	Feuerbeständig Nichtbrennbare Bauteile	Mauerwerk
Trennwände		Nicht zutreffend
Brandwände	Trennwand zum Saunagebäu- de als Brandwand F90	Mauerwerk
Decken	feuerbeständig	Stahlbeton
Dächer	„Harte Bedachung“ nach DIN 4102	Schiefereindeckung (Bestand)
Treppen (notwendige)	Feuerbeständig	offene Treppenanlage in massi- ver Ausführung (Beton mit Werk- steinplatten)
Treppenräume (notwendige)	feuerbeständig nach innen	als offene Treppe ausgeführt, damit Forderung nach feuerbe- ständige Treppe, Bestand: Mauerwerkswände Direkter Ausgang ins Freie
Notwendige Flu- re	EG: feuerhemmend Bekleidungen...: nicht brennba- re Baustoffe	nicht zutreffend

2.3 Anlagentechnischer Brandschutz

2.3.1 Brandmeldeanlagen

Nach DIN 14675 und den VdS-Richtlinien ist eine Brandmeldeanlage vorzusehen. Die Brandabschnitte sind in ihren Flächenausdehnungen deutlich über 1600 m² und es sind Kompensationsmaßnahmen hinsichtlich der Zusammenlegung geschoss- und gebäudeübergreifender Brandabschnitte und dem Einsatz von tragender Stahlkonstruktion in der Schwimmhalle ohne Feuerwiderstand notwendig. Außerdem handelt es sich bei dem Stadtbad um eine öffentliche Anlage, wo durch einen Brand viele Personen gefährdet werden können.

2.3.2 Alarmierungseinrichtung

Der Aufstellort der Brandmeldezentrale ist mit der Feuerwehr abgestimmt. (siehe hierzu auch Punkt 4.4)

Die Brandmeldeanlage ist nach DIN 14675 zu planen und zu errichten. Handfeuermelder (nichtautomatische Brandmelder) sind an allen Ausgängen und Notausgängen zu installieren.

Automatische Brandmelder müssen in allen Rettungswegen, wie notwendigen Fluren, Treppenträumen, Ausgängen ins Freie, in Haustechnikräumen mit erhöhter Brandlast und in Räumen mit großer Brandlast (Lager) installiert werden. In der Schwimmhalle/Neubau sind keine Brandmelder geplant, dafür sind die Nebenräume entlang der Achsen 5-6 komplett Brandüberwacht.

Die Alarmierung der Besucher erfolgt über Sirene oder ELA-Anlage.

2.3.3 Automatische Löschanlagen

- nicht vorgesehen

2.3.4 Brandschutztechnische Einrichtungen wie Steigleitungen, Wandhydranten, Einspeisestellen für die Feuerwehr

- nicht vorgesehen

2.3.5 Rauchableitung / Einrichtungen zur Rauchfreihaltung

Treppenhäuser

In den Treppenhäusern werden natürlichen Rauchabzugsanlage mit integrierter Lüftungsfunktion installiert. Die Betätigung der Fassadenfenster mit einem Lüftungsquerschnitt von 1m² erfolgt über elektrische Antriebe. Eine manuelle Auslösung ist mittels Handmeldern nach DIN14655 im Erd- und Obergeschoss möglich. Auslösestellen werden mit einem Hinweisschild „Rauchklappe“ nach DIN 4066 gekennzeichnet. Ebenfalls ist eine Auslösung durch automatische Rauchmelder im Treppenhaus möglich. Die Anlagen werden bei einem Netzausfall durch einen in-

ternen Akku versorgt und entsprechen DIN 18232.

Entrauchungsbereiche mit CO₂ (alle außer Treppenträume)

Eine automatische Entrauchung der Bereiche wird durch die Ankopplung der Brandmeldeanlage mit ihren automatischen Rauchmeldern an die CO₂-Anlage realisiert. Die Brandmeldeanlage wird bei einem Netzausfall durch einen internen Akku versorgt und entspricht DIN 14675 sowie den VdS-Richtlinien.

2.3.6 Installationsanlagen

Zur Einhaltung der Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Leitungsanlagen (RbALei) des Landes Sachsen mit Stand November 2000 sind folgende Maßnahmen notwendig:

- Messeinrichtungen und Verteiler sind gegenüber Treppenträumen und Fluren durch Bauteile mit F30 abzutrennen, für Öffnungen in diesen Bauteilen gilt gleiches.

Die neuen Niederspannungs-Verteilungsanlagen werden außerhalb der allgemeinen Bereiche des Objektes installiert.

- Elektrische Leitungen in Flucht- und Rettungswegen müssen in Installations-schächten und Installationskanälen mit F30 geführt werden. Geschossdecken sind mit F90 Schotts zu verschließen.

Werden die Geschossdeckenteile unter dem Rauchabschnitt Erdgeschoss/ Umkleiden- Foyer durchdrungen, sind diese Öffnungen mit Schotts F90 zu schließen. Bei notwendige Querungen von Flucht- und Rettungswegen wird ein geprüfter, vorgefertigter Brandschutzkanal mit F30 eingesetzt. Die notwendigen Stromkreise der Sicherheitsbeleuchtung, die an der Zentralbatterie-Anlage im Kellergeschoss angeschlossen werden, sind entsprechend der RbALei als Gesamtsystem mit Funktionserhalt von 30 Minuten bis in den jeweiligen Brandbekämpfungsabschnitt (Etage) zu installieren. Hierfür wird eine Trasse aus Kabelrinne und Steigleiter aufgebaut. Decken und Wanddurchgänge sind mit brandschutztechnischen Schotts entsprechend den geltenden Vorschriften zu verschließen.

2.3.7 Lüftungskonzept (vom Brandschutzkonzept berührt)

Die Lüftungszentrale befindet sich im Untergeschoss Achsen I-R / 5-1. Hier werden sechs Kastengeräte für die Lüftung der unterschiedlichen Nutzungsbereiche aufgestellt.

Der Außenluftansaug und Fortluftausblas erfolgt zentral für alle Anlagen über einen in Außen- und Fortluft getrennten Erdkanal aus Beton. Der Erdkanal verläuft 20 m in südöstlicher Richtung vom Gebäude weg. Über mehrere Ansaugtürme werden die Außenluft in einer Höhe von 3 m über Gelände angesaugt und die Fortluft auf einer Höhe von ca. 6 m über Gelände ausgeblasen.

Luftleitungen, die durch Wände oder Decken mit Brandschutzanforderungen verlaufen, werden mit Brandschutzklappen gesichert.

Die Zu- und Abluftleitungen, die aus dem Bereich Lüftungszentrale herausgeführt werden, erhalten zusätzlich zur thermischen Auslösung bei >72°C, Stellantriebe.

In der Zuluftleitung nach jedem Kastengerät wird ein Kanal-Rauschalter eingebaut. Beim Detektion von Rauch wird die Lüftungsanlage direkt abgeschaltet und die Brandschutzklappe geschlossen (stromlos ZU). Zusätzlich werden beim Auslösen der Brandmeldeanlage alle Lüftungsanlagen ausgeschaltet.

Außerhalb der Umgrenzung der Lüftungszentrale werden die Brandschutzklappen nur mit Schmelzlot ausgerüstet.

2.3.8 Netzersatzversorgung

- nicht vorgesehen

2.3.9 Blitz- und Überspannungsschutzanlage

Äußerer Blitzschutz (Gebäudeblitzschutzanlage):

Gemäß DIN V VDE V 0185 Teil 1-3; 2002-11 erhalten die Gebäude eine Blitzschutzanlage für die Blitzschutzklasse 4. Dem Umfang der Gebäude entsprechend werden 12 Ableitungen auf der Wand verlegt. Der Ringerder wird im Bereich des Altbaus in einem bauseitigen Graben verlegt. Im Neubau kann ein Fundamente-der eingebracht werden. Es ist eine Ausführung als verzinkter Bandstahl 30x3,5 mm geplant.

Innerer Blitzschutz:

Alle Technikräume im Kellergeschoss sowie der Aufzugsschacht erhalten eine Anschlussfahne für den Aufbau einer Blitzschutz-Potentialausgleichsanlage.

2.3.10 Sicherheit- und Notbeleuchtung

Im Stadtbad wird entsprechend den „Sicherheitsregeln für Bäder“ (GUV 18.14) eine Sicherheitsbeleuchtungsanlage für:

- Rettungswege
- Beckenumgänge
- Umkleide- und Sanitärräume
- Zuschauertribünen
- Haustechnische

Installiert.

Die Versorgung der Leuchten erfolgt über eine Zentralbatterieanlage. Diese wird in einem eigenen elektrischen Betriebsraum im Kellergeschoss aufgestellt. Der Batterieraum ist an der Außenwand gelegen und wird über diese be- und entlüftet.

Nach DIN VDE 0108 Teil 2 sind folgende Kriterien zu erfüllen:

- Mindestbeleuchtungsstärke 1 lux
- Umschaltzeit bei Netzausfall max. 15 Sekunden
- Nennbetriebsdauer der Batterieanlage 3 Stunden
- Wiederaufladezeit: max. 10 Stunden
- Rettungszeichenleuchten in Dauerschaltung
- Sicherheitsbeleuchtung in Bereitschaftsschaltung

2.3.11 Aufzugsanlage

Es ist ein behindertengerechter Personenaufzug als Durchlader neben der Eingangstreppe mit Erschließung des Keller- und Erdgeschosses vorgesehen. Er wird vonseiten der Windfanganlage vom Geländeneiveau erschlossen und bedient das 1,5 m höhergelegene Foyer und das Kellergeschoss.

Zur Vermeidung von Rauchübertragung in andere Bereiche ist der Vorraum des Aufzuges im Kellergeschoss brandschutztechnisch mit F90 Wänden abgeschlossen. Somit kann diese Fläche dem Erdgeschoss zugerechnet werden.

3 Organisatorischer (betrieblicher) Brandschutz

3.1 Angaben über das Erfordernis einer Brandschutzordnung DIN 14096, Evakuierungsplanung und Rettungswegplänen

Siehe Punkt 3.4

3.2 Kennzeichnung der Rettungswege und Sicherheitseinrichtungen

An Türen und bei Richtungsänderungen in den Rettungswegen und Treppenhäusern werden Piktogrammeleuchten installiert. Die Sicherheitsbeleuchtung in diesen Bereichen wird in die Allgemeinbeleuchtung integriert. Pro Brandabschnitt sind mind. 2 Stromkreise zu installieren, wobei die max. Anzahl von 12 Leuchten je Stromkreis zu beachten ist.

3.3 Bereitstellung von Kleinlöschgeräten (Handfeuerlöscher usw.)

Die notwendige Anzahl von Handfeuerlöscher zur Bekämpfung von Entstehungsbränden ergibt sich aus der Arbeitsstättenverordnung entsprechend §13 ArbStättV und den entsprechenden Richtlinien. Es wird auf die Unfallverhütungsvorschrift (VBG 1) in Verbindung mit BGR 133 „Regeln für die Ausrüstung von Arbeitsstätten mit Feuerlöschern“ hingewiesen.

Die Art, Anzahl und der Aufstellungsort der Handfeuerlöscher wird im Zuge der Ausführungs- und Detailplanung mit der zuständigen örtlichen Feuerwehr festgelegt.

Die Feuerlöscher sind aller 2 Jahre nach DIN 14406 von einem Sachkundigen zu warten und zu prüfen.

3.4 Hinweis auf Ausbildung des Personals hinsichtlich der Handhabung von Kleinlöschgeräten und die jährliche Einweisung der Mitarbeiter in die Brandschutzordnung

Benennung eines Brandschutzbeauftragten. Er ist verantwortlich, dass die Sicherheitseinrichtungen des Stadtbades (Brandschutztüren, Entrauchungen...) in einem betriebsbereiten Zustand sind. Diese Aufgaben sollten auf einer Checkliste erfasst und mit der Feuerwehr abgestimmt sein.

Das Personal ist mit den Flucht- und Rettungswegen, der Handhabung der Lösch-einrichtungen und den Verhaltensregeln bei einem Brandausbruch vertraut zu machen.

Für die baulichen Anlagen wird eine Brandschutzordnung nach DIN 14096 aufgestellt und durch Aushang bekanntgemacht.

Das Personal wird bei Beginn des Arbeitsverhältnisses und danach halbjährlich mindestens einmal über:

- die Lage und Bedienung der Feuermelde- und Löscheinrichtungen
- die Brandschutzordnung, dabei insbesondere über das Verhalten bei Brand- und Panik und den Betriebsvorschriften belehrt.

Die Brandschutzordnung nach DIN 14096 ist ständig auf den neuesten Stand zu halten.

4 Abwehrender Brandschutz

4.1 Löschwasserversorgung

Der Löschwasserbedarf ist abhängig von der Größe des Objektes, dem Ausmaß der Brandgefahr des Schutzobjektes und dem Ziel der Brandbekämpfung.

Die notwendige Löschwasserversorgung richtet sich nach dem DVGW-Arbeitsblatt Technische Regeln W 405 (Bereitstellung von Löschwasser durch die öffentliche Trinkwasserversorgung)

Hydranten:

Im Abstand von höchstens 80m zur baulichen Anlage (Eingang/Treppenhaus) muss ein, an das öffentliche Netz (Trinkwasserversorgung) angeschlossener Hydrant für Löschzwecke sicher erreichbar sein.

Im weiteren Umkreis von max. 300 m um das Stadtbad muss als Grundschutz insgesamt eine Mindestlöschwassermenge von 1.600 l/min für eine Dauer von mind. 2 Stunden mit einem Druck von 3-4 bar zur Verfügung stehen. Die Standorte der Hydranten werden durch Hinweisschilder gekennzeichnet.

Die Löschwasserversorgung ist wie folgt abgesichert vorhanden:

Für die Löschwasserbereitstellung im Umkreis von 300m können die nachfolgend genannten Unterflurhydranten genutzt werden:

- UFH DN 80 „Schwarzer Steg“ (Hochdruckleitung)
- UFH DN 80 „alte Elsterbrücke“ (Hochdruckleitung)
- Geplanter UFH DN 80 (Zone „1874“/Bergener Zone) auf dem HAL DN 150 im Eingangsbereich des Stadtbades

Nach Aussage des Zweckverbandes Wasser und Abwasser Vogtland ist damit im Brandfall die Bereitstellung von 96 m³/h über 2 Stunden gesichert.

4.2 Erstellung eines Feuerwehrplans nach DIN 14095

Für das Stadtbad sind Feuerwehrpläne nach DIN 14095 Teil 1 (Feuerwehrpläne für bauliche Anlagen) mit der Feuerwehr der Stadt Plauen zu erstellen und in 3-facher Ausfertigung dieser zu übergeben.

4.3 Flächen für die Feuerwehr (Aufstell- und Bewegungsflächen)

Grundsätzlich ist es der Feuerwehr zu ermöglichen zu jedem Gebäudeteil zu gelangen.

Es ist keine Feuerwehrzu- und umfahrt notwendig, da alle zweiten Rettungswege baulicher Art mit notwendigen Treppen geplant sind und deshalb die Evakuierung mittels Drehleiter entfällt. Die Aufstellung der Feuerwehrfahrzeuge erfolgt an der Haupteingangsseite auf der Hofer Straße und im Bereich des Neubaugiebels auf der Straße „Am Elsteranger“ und auf den Flächen des Parkplatzes.

Die Zugänglichkeit des Stadtbades ist an allen 4 Gebäudeecken der Badanlage möglich, auf der Straßenseite mittels der Treppenhäuser, auf der Elsterseite durch die Rettungstüren.

4.4 Einrichtung eines Feuerwehrschränkes

Der Schränkchen soll im Bereich des Haupteinganges platziert werden, die genaue Lage wird mit der Feuerwehr abgestimmt. Vorgesehen ist die Lage neben der Treppenhaustüre Achsen B-1, da der derzeit vorgesehene Standort der BMZ direkt nach dieser Tür an der Außenwand des Treppenhauses auf dem Podestniveau geplant ist.

Aufgestellt 14.12.2004



i.A. Uwe Hein
Dipl.-Ing. Architekt