

BRANDSCHUTZTECHNISCHE STELLUNGNAHME

zur angetroffenen, brandschutztechnischen Situation im Hallenbad Landshut,
Dammstrasse 28, 84028 Landshut

ZWECK DER STELLUNGNAHME:

Begutachtung des Baukomplexes (Bestandsgebäude) zu den Belangen des vorbeugenden Brandschutzes zur Vorlage und Prüfung bei der zuständigen Bauaufsichtsbehörde

Feuer-
Aufsicht

26.04.06

zu B-2006-71

BAUHERR :

Stadtwerke Landshut
Christoph-Dormer-Strasse 9

84028 Landshut

PLANUNG :

AUFTRAGGEBER :

Stadtwerke Landshut
Christoph-Dormer-Strasse 9

84028 Landshut

STELLUNGNAHME :

Dipl.-Ing. Architekt Thomas Prenntzell

vom Eintragungsausschuss der Bayerischen Architektenkammer zugelassener verantwortlicher Sachverständiger für den vorbeugenden Brandschutz (SVBau – vorbeugender Brandschutz)

von der Industrie- und Handelskammer für München und Oberbayern öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger für den vorbeugenden baulichen Brandschutz

Münchener Strasse 25
85540 Haar / München
Tel.: 089 / 461 484 – 22
Fax: 089 / 461 484 - 29



TP @ laspe-prenntzell.de



Von "Gerd Heilmeier" <gerd.heilmeier@stadtwerke-landshut.de>
An: <peter.adler@landshut.de>
Datum: 08.02.2006 11:47:46
Betreff: Hallenbad / Brandschutz

Sehr geehrter Herr Adler,

wie bereits letzte Woche mit H Hofmann vereinbart findet am 13.02.06 um
13:30 Uhr

eine Besprechung der Brandschutztechnischen Stellungnahme des Gutachters
Prenntzell

in unserem Hause statt. Hierbei sollen die Vorschläge des Gutachters
diskutiert werden.

Wir bitten um Teilnahme.

Mit freundlichen Grüßen

G Heilmeier

Besprechung Stadtwerke am 13.02.06

-Barantag kommt von JB Rieger
für Assistenten einschlie. Brandschutzkonzept

Abstände mit Woch 25 77³⁰ ist ok.

Von Wolfgang Hofmann
An: Adler, Peter
Datum: 14.02.2006 10:00:45
Betreff: Antw. Wtrlt. Hallenbad / Brandschutz

Teilnehmer:
Stadtwerke: Heilmeier, Lohr, Dahl, Meier
Ing. Büro Rieger: Rieger, Maling
Brandschutzkonzept: Prentzell
FFW: Gahr
Bauaufsicht: Hofmann

Besprechung, Erläuterung Brandschutzkonzept fand am 13.02. von 13:30 bis 15:30 Uhr statt.

Fazit:
Stadtwerke wollen die sich aus dem Brandschutzkonzept ergebenden Anforderungen für das Stadtbad im Sommer 06 umsetzen.
Ein notwendiger Bauantrag für die baulichen Umbaumaßnahmen (Anbau weiterer Außentreppe ect.) wird vom beauftragten Ing. Büro Rieger ausgearbeitet. Das Brandschutzkonzept wird als Bauvorlage (Sonderbau) zur baurechtlichen Genehmigungsbeurteilung mit vorgelegt.

Hofmann



Stadtwerke Landshut

Postfach 2820, 84012 Landshut

STADT LANDSHUT
Baureferat -
Eing.: - 6. FEB. 2006
mit 1 Beilagen

An

Bauermeister - H. Hofmann ^{S. 63}

- | | | |
|--|--|----------|
| <input type="checkbox"/> zur Kenntnis | <input type="checkbox"/> zur Prüfung | Anlagen: |
| <input type="checkbox"/> zu Ihren Akten | <input type="checkbox"/> zur Erledigung | |
| <input type="checkbox"/> auf Ihren Wunsch | <input type="checkbox"/> zur Stellungnahme | |
| <input type="checkbox"/> bitte zurückgeben | <input type="checkbox"/> bitte besprechen | |
| <input type="checkbox"/> mit Dank zurück | <input type="checkbox"/> zur Unterschrift | |
| <input type="checkbox"/> bitte anrufen | <input type="checkbox"/> wie besprochen | |
| <input type="checkbox"/> bitte Lieferung/
Leistung bestätigen | Tel. _____ | |

EINGANG

nach Kenntnisnahme/Bearbeitung/Unterschrift weiterleiten an:

Bemerkungen:

Brandschutztechnische Stellungnahme ^{A. 40/06}

Mit froh. Grüßen!

Datum / Absender

02.02.06

Wenden

INHALTSÜBERSICHT

0.	ZUSAMMENSTELLUNG DER ERKANNTEN UND WESENTLICHEN ABWEICHUNGEN	5
1.	AUFGABENSTELLUNG, ALLGEMEINES	11
2.	BESCHREIBUNG DER BAUMASSNAHME	15
2.1	LAGE UND GRÖSSE DER BAUMASSNAHME	15
2.2	BAUART UND BAUSTOFFE	16
2.2	NUTZUNG	18
2.3	BESONDERHEITEN DER AUSFÜHRUNG	19
3.	AUFZEIGEN NOTWENDIGER BRANDSCHUTZTECHNISCHER MASSNAHMEN UNTER WÜRDIGUNG DER BESTANDSSITUATION	20
3.0	GRUNDSÄTZLICHES	20
3.1	BRANDABSCHNITTE	24
3.1.1	ENTLANG DER NACHBARGRENZEN	24
3.1.2	INNERHALB DES GEBÄUDEKOMPLEXES	24
3.1.3	„RAUCHABSCHNITTSBILDUNG“ INNERHALB DES GEBÄUDEKOMPLEXES	31
3.2	FEUERWIDERSTANDSDAUER DER TRAGKONSTRUKTIONEN	38
3.3	TREPPEN UND TREPPENRÄUME	39

3.3.1	ZUGANG ZUR NEU GEPLANTEN AUSSENTREPPEN (NORWEST-ECKE)	42
3.4	FLURE	43
3.5	AUFZÜGE	45
3.6	RÄUME BESONDERER ART UND NUTZUNG	47
3.7	FLUCHT- UND RETTUNGSWEGE	52
3.8	RETTUNGSWEG - KENNZEICHNUNG	58
3.9	LÜFTUNGSANLAGEN	60
3.10	INSTALLATIONSSCHÄCHTE UND -KANÄLE	61
3.11	BRANDSCHUTZTECHNISCHE EINRICHTUNGEN FÜR DAS GESAMTBAUVORHABEN	63
3.11.1	RAUCHABZUG	63
3.11.2	BRANDMELDEANLAGE	64
3.11.3	BLITZSCHUTZANLAGE	66
3.11.4	ELEKTRISCHE EINRICHTUNGEN	67
3.12.5	FEUERLÖSCH- UND ALARMEINRICHTUNGEN	67
3.12.6	LÖSCHWASSERRÜCKHALTUNG	69
3.11.7	PRÜFUNGEN / SICHERHEITSANLAGEN PRÜFVERORDNUNG – SPRÜFV	71
3.11.8	FEUERWEHRPLAN, BRANDSCHUTZORDNUNG	73
3.11.9	ORGANISATORISCHER BRANDSCHUTZ	73

3.12	FLÄCHEN FÜR DIE FEUERWEHR AUF GRUND- STÜCKEN, LÖSCHWASSERVERSORGUNG	74
	ABSTIMMUNG MIT DER BRANDSCHUTZ-BEHÖRDE	76

0. ZUSAMMENSTELLUNG DER ERKANNTEN UND WESENTLICHEN ABWEICHUNGEN

Gemäß Art. 70 BayBO kann die Bauaufsichtsbehörde Abweichungen von bauaufsichtlichen Anforderungen zulassen, wenn die Voraussetzungen hierfür gegeben sind.

Art. 70, Abs. 1 BayBO: (1) Die Bauaufsichtsbehörde kann Abweichungen von bauaufsichtlichen Anforderungen dieses Gesetzes und auf Grund dieses Gesetzes erlassener Vorschriften zulassen, wenn sie unter Berücksichtigung der jeweiligen Anforderungen und unter Würdigung der nachbarlichen Interessen mit den öffentlichen Belangen vereinbar sind, soweit in diesem Gesetz oder in auf Grund dieses Gesetzes erlassenen Vorschriften nichts anderes geregelt ist.

Es wurden die nachstehenden wesentlichen Abweichungen unter gleichzeitigem Aufzeigen von, dafür als ausreichend beurteilten Ersatzmaßnahmen festgestellt.

Die Bauherrschaft stellt hierzu bei der Bauaufsichtsbehörde Antrag auf Zustimmung im Rahmen des Art. 70 BayBO.

1. Abschnitt 3.1.2 (Brandabschnittsbildung Art. 31 BayBO).

Gemäß Art. 31 Abs. 3 Nr. 2 BayBO sind ausgedehnte Gebäude in Brandabschnitte zu unterteilen, deren Länge grundsätzlich 40 m nicht überschreiten sollte.

Der hier bewertete Baukomplex weist eine Längenausdehnung von ca. 52 m (64 m mit Technikbereich unterhalb der Freiterrasse) > 40 m bei einer max. Breitenausdehnung von ca. 47 m > 40 m auf. Zudem sind an der Nordseite 5 Einzelgaragen an den Baukörper gefügt.

Der Schwimmbadbau weist dabei eine Grundfläche von ca. 2.300 m² (2.660 m² inkl. Technikbereiche unterhalb der Freiterrasse) auf.

Wie im Rahmen der vorliegenden brandschutztechnischen Bewertung dargestellt, soll der hier behandelte Gebäudekomplex insbesondere durch Ertüchtigung der bestehenden Trennwände (Sicherung von Leitungsdurchbrüchen und Ertüchtigung von Türanlagen) in Rauchabschnitte untergliedert werden, die zudem, wenn auch nicht bauaufsichtlich klassifiziert eine physikalisch gegebene Feuerwiderstandsdauer bieten.

Im Weiteren soll der Komplex umfangreich (vollständige Raumüberwachung) mittels einer automatischen Brandmeldeanlage überwacht werden.

Aus Sachverständigensicht wird es daher als hinnehmbar bewertet, den Gesamtkomplex in einen Brandabschnitt mit Gliederung in 6 „Rauchschutz- und Bekämpfungs“-Abschnitte über 2 Ebenen zu nutzen da:

1. der Brandabschnitt eine Fläche von ca. 2.300 m² bis 2.600 m²) hinsichtlich des Sachwerteschutzes und der Umweltbelastung in einer üblichen Größenordnung (vergl. hierzu z.B. IndBauRL) liegt,
2. der gesamte Baukomplex durch die Ausbildung von „Rauchabschnitten“ hinsichtlich der Rauchausbreitung zellartig gegliedert wird,
3. mit den bestehenden bzw. im Rahmen der Bewertung vorgegebenen neu zu erstellenden Treppen und Türöffnungen für jeden Rauchabschnitt ein eigener Flucht- und Rettungsweg (=auch Zugriffsweg für die Feuerwehr) in Verbindung mit wechselseitigen weiteren Zutritts und Fluchtmöglichkeiten über die jeweils benachbarten Rauchabschnitte vorgesehen sind und
4. der Baukörper flächig mittels einer automatischen Brandmeldeanlage überwacht wird und somit von einer kurzen Alarmierungs- und Einsatzfrist der anwesenden Personen und Feuerwehrhilfskräfte ausgegangen werden kann (s. hierzu

die Ausführungen im Abschnitt 3.11.2 der vorliegenden Bewertung).

Es handelt sich jedoch bei der Ausbildung von Brandabschnitten > 40 m um eine Abweichung von Art. 31 BayBO im Sinne von Art. 70 BayBO, die einer Zustimmung durch die Bauaufsicht bedarf.

Bestand

2. Abschnitt 3.4 (fehlende notwendige Flure Art. 37 BayBO)

Die Herstellung notwendiger Flure innerhalb des Bestandsobjektes ist technisch und wirtschaftlich unmöglich. ✓

Dennoch muss eine ausreichend Rettungswegführung innerhalb der Nutzflächen (Aufenthaltsbereiche) gegeben sein. ✓

Aus Sachverständigensicht liegt unter Verweis auf die Bestandssituation bei der geplanten Unterteilung des Baukomplexes in Rauchabschnitte (s. Abs. 3.1.4) in Verbindung mit der geplanten automatischen Brandmeldeanlage und der dazugehörigen Alarmierungseinrichtung, dann eine hinreichend gesicherte internen Flucht- und Rettungswegsituation vor, wenn von einer jeden Stelle eines Aufenthaltsbereiches mindestens 2 entgegen gesetzte Flucht- und Rettungswege erreichbar werden (Ringschlusssystem) und dabei ein Ausgang im eigenen und ein Ausgang im benachbarten Rauchabschnitt erreicht wird.

✓ Bei Erstellung des zusätzlich vorgegebenen Ausgangs bzw. der Fluchttreppe und dem Einbau einer Rauchschutztüre vor den Umkleiden werden o.g. Grundsätze erreicht.

Da jedoch innerhalb des Komplexes keine notwendigen Flure von den Aufenthaltsbereichen zu den Treppen oder Ausgängen führen liegt hiermit eine Abweichung von Art. 37 Abs. 1 BayBO

Bestand

im Sinne des Art. 70 BayBO vor, die der Zustimmung durch die Bauaufsichtsbehörde bedarf.

3. Abschnitt 3.6 (Gutachtliche Bewertung der Nutzung von Teilflächen der Schwimmhalle als Cafeteria / Anwendung der GastBauV)

Innerhalb der Hallenanlage ist eine Cafeteria eingerichtet in der aktuell 70 > 60 Gastplätze eingerichtet sind.

Insofern wären bislang für diesen Bereich die einschlägigen Regelungen der Gaststättenbauverordnung (GastBauV) anzuwenden.

Hinweis:

Die Gaststättenbauverordnung vom 13.8.1986, zuletzt geändert am 3.8.2001 ist gem. Verordnung zur Änderung der GastBauV v. 18.11.04 am 31.12.05 außer Kraft getreten.

Nach Angaben der Obersten Baubehörde Bayern sind die Grundsätze der o.g. Regelungen jedoch -bis zur Einführung einer neuen Versammlungsstätten- und Beherbergungsstättenverordnung- im Rahmen des Art. 60 Abs. 3 Satz 1 BayBO durch entsprechende Auflagen durch die Genehmigungsbehörden festzusetzen.

Seitens des Gesetzgebers ist geplant, die GastBauV nicht wieder in Kraft treten zu lassen, sondern zukünftig Beherbergungsstätten (Bettennutzung) im Rahmen einer Beherbergungsstättenverordnung und Gaststätten, im Sinne des Getränke und Speisenausschanks, im Rahmen der novellierten Versammlungsstättenverordnung, die bereits in Form eines Musterentwurfs der ARGEBAU zur Beratung vorliegt baurechtlich zu behandeln.

Die im Bestand vorliegende Cafeteria erfüllt insbesondere hinsichtlich der feuerbeständigen Abtrennung gegenüber anderen

Nutzungen und weiteren Regelungen (z.B. §§ 5, 7), auch hinsichtlich der Rettenungswegführung nicht die Anforderungen der GastBauV.

Andererseits ist die Nutzung einer offen, innerhalb einer Schwimmhalle angeordneten Cafeteria nicht mit der, einer regulären Gaststätte hinsichtlich des brandschutztechnischen Risikos gleichzusetzen. Sie dient überwiegend zur Versorgung der Badegäste, wodurch sich eine Überschneidung des Nutzerklientels (Badegäste / Cafeteriagäste) ergibt.

Eine Ertüchtigung der Cafeteriaflächen gemäß der Anforderungen der GastBauV (z.B. feuerbeständige Abtrennung von den übrigen Flächen) ist technisch und wirtschaftlich nicht möglich.

Bei Bestandsaufnahme innerhalb der Cafeteriaflächen wurden ca. 70 Sitzplätze, darunter ca. 10 Thekenplätze innerhalb der Schwimmhalle gezählt.

Unter Verweis auf

- die gültigen Baugenehmigungen (Bestandsschutz) und
- hilfreichen Vorgriff auf die §§ 1 + 2 der Muster-Versammlungsstättenverordnung (ARGEBAU Mai 2002), die Speise- und Schankwirtschaften erst ab 200 Plätzen (Versammlungsräume) baurechtlich abweichend von der Landesbauordnung behandeln wird,
- die Überwachung sämtlicher Flächen mittels einer automatischen Brandmeldeanlage und
- die geplante Ertüchtigung des Rettungswegekzeptes (Rauchabschnitte / Wegeführung)

wird die Sondernutzung Cafeteria / mit ihren Nebenflächen (Bar / Küche) als Sonderfläche innerhalb des Schwimmbades aus Sachverständigensicht als noch hinnehmbar bewertet.

Da die GastBauV mit 31.12.05 außer Kraft getreten ist, handelt es sich bei der Nichtanwendung der GastBauV auf o.g. Flächen

formal nicht eine Abweichung von § 1 GastBauV (gültig nur bis 31.12.05) im Sinne des Art. 70 BayBO.

Der Sachverhalt wird hiermit jedoch den Bauaufsichtsbehörden explizit zur Prüfung und Zustimmung vorgelegt.

4. Abschnitt 3.7 (Rettungsweglängen > 35 m, Abweichung von § 36 Abs. 2 BayBO)

Für den Bereich des Sprungturms (STB-Plattform mit Solariumzellen) und die rückwärtigen Bereiche des großen Schwimmbeckens werden größer Lauflängen (bis zu ca. 45 m) als 35 m zu einem Ausgang ins Freie erforderlich.

Unter Verweis auf die bestehenden Baugenehmigungen (1970er Jahre) wird hierzu die damalige Zustimmung der Bauaufsichtsbehörden (Bestandsschutz) unterstellt.

Insbesondere durch die Umsetzung des hier beschriebenen Erüchtigungskonzeptes werden die gegebenen Fluchtweglängen in einer Schwimmhalle als Sachverständigensicht als noch hinnehmbar bewertet (s. hierzu auch andere baurechtliche Regelung, wie z.B. die Zulässigkeit größerer Lauflängen in Sportstätten gem. § 21 VStättV).

Formell liegt hiermit jedoch eine Abweichung von Art. 36 Abs. 2 BayBO im Sinne des Art. 70 BayBO vor, die der Zustimmung durch die Bauaufsichtsbehörden bedarf.

Bestand

1. AUFGABENSTELLUNG, ALLGEMEINES

1.1 AUFGABENSTELLUNG

Die Stadtwerke Landshut wollen im Zuge der geplanten und durchzuführenden Sanierungsmaßnahmen die bestehende Schwimmhalle an der Dammstrasse in Landshut brandschutztechnisch bewertet wissen.



Auftragsgemäß habe ich mich deshalb zu den brandschutztechnischen Belangen des Objektes zu äußern und die Gegebenheiten zur weiteren Beurteilung durch die Bauaufsichtsbehörden aufzuzeigen.

Zweck der vorliegenden brandschutztechnischen Bewertung ist es, die wesentlichen Belange für den baulichen Brandschutz im Bestandsobjekt im Sinne von *Art. 15 Bayerische Bauordnung (BayBO)* sicherzustellen.

Die Zielsetzung dieser brandschutztechnischen Stellungnahme ist es dabei nicht, bis ins Einzelne gehend alle Bereiche des Brandschutzes aufzuzeigen, sondern mit Hinblick auf die Bestandssituation die wesentlichen Brandschutzbelange darzulegen, damit die unumgänglich notwendigen Maßnahmen für einen ausreichenden vorbeugenden baulichen Brandschutz in dafür hinreichender Weise im Bestandsobjekt sichergestellt werden können.

1.2 ALLGEMEINES u. GRUNDLAGEN

Zur brandschutztechnischen Beurteilung der Baumaßnahme liegen mir Grundriss- und Schnittzeichnungen aus diversen Entstehungsjahren (im Wesentlichen aus den 70er Jahren) sowie aus, durch das Ingenieurbüro Hausmann + Rieger erarbeitete aktuellen Planunterlagen vor.

Um die Gegebenheiten besser erfassen zu können, wurde der Baukomplex am 11. Januar 2006 gemeinsam mit Herrn Eberhard (IB Hausmann + Rieger) begangen.

Rechtliche Grundlage der nachstehenden Angaben und Bewertungen mit Hinblick auf den vorbeugenden Brandschutz, ist die *Bayerische Bauordnung (BayBO)*.

Innerhalb der Hallenanlage ist eine Cafeteria eingerichtet in der aktuell 70 > 60 Gastplätze eingerichtet sind.

Insofern sind grundsätzlich für diesen Bereich die einschlägigen Regelungen der Gaststättenbauverordnung (GastBauV) anzuwenden.

Hinweis:

Die Gaststättenbauverordnung vom 13.8.1986, zuletzt geändert am 3.8.2001 ist gem. Verordnung zur Änderung der GastBauV v. 18.11.04 am 31.12.05 außer Kraft getreten.

Nach Angaben der Obersten Baubehörde Bayern sind die Grundsätze der o.g. Regelungen jedoch -bis zur Einführung einer neuen Versammlungsstätten- und Beherbergungsstättenverordnung- im Rahmen des *Art. 60 Abs. 3 Satz 1 BayBO* durch entsprechende Auflagen durch die Genehmigungsbehörden festzusetzen.

Nach Angaben der Betreiber ist mit einer gleichzeitigen Anwesenheit -auch bei Schwimmwettkämpfen- von ca. 150 bis max. 200 Personen zu rechnen, so dass gemäß Definition des *§ 1 VStättV* die Regelungen der Versammlungsstättenverordnung für das Objekt nicht anzuwenden sind.

Hinweis:

Sollten z.B. bei Sportveranstaltungen mehr als 200 Personen zu einer Nutzung im Sinne der Versammlungsstättenverordnung anwesend sein, sind hierzu explizite baurechtlich Genehmigungen zu beantragen, wie dies z.B. im Rahmen des *§ 128 VStättV* möglich ist.

§ 128 VStättV vorübergehende Verwendung von Räumen

„Sollen Lichtspielvorführungen, Theateraufführungen und sonstige Schaustellungen vor mehr als 100 Besuchern in Räumen durchgeführt werden, die nicht den Vorschriften der Verordnung entsprechen, ist dafür eine Genehmigung notwendig. „Die Genehmigung ist nur zu erteilen, wenn die Räume nur vorübergehend für diesen Zweck verwendet werden und keine Bedenken wegen Brandgefahr und wegen Gefahren für Leben oder Gesundheit bestehen. „Die Betriebsvorschriften gelten entsprechend.

Der hier zu beurteilende Baukomplex ist gemäß *Art. 2, Abs. 4, Satz 2, Pkt. 7 BayBO* (Sportstätte > 400 m² Hallenfläche) als **Sonderbau** zu bewerten.

Für die Bauausführung gelten mit Hinblick auf den baulichen Brandschutz die einschlägigen DIN-Vorschriften in ihrer Gesamtheit.

Hervorzuheben ist hier insbesondere:

DIN 4102 -Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen-

bzw. die Normenreihe DIN EN 13501- Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten – soweit bereits erschienen und anwendbar.

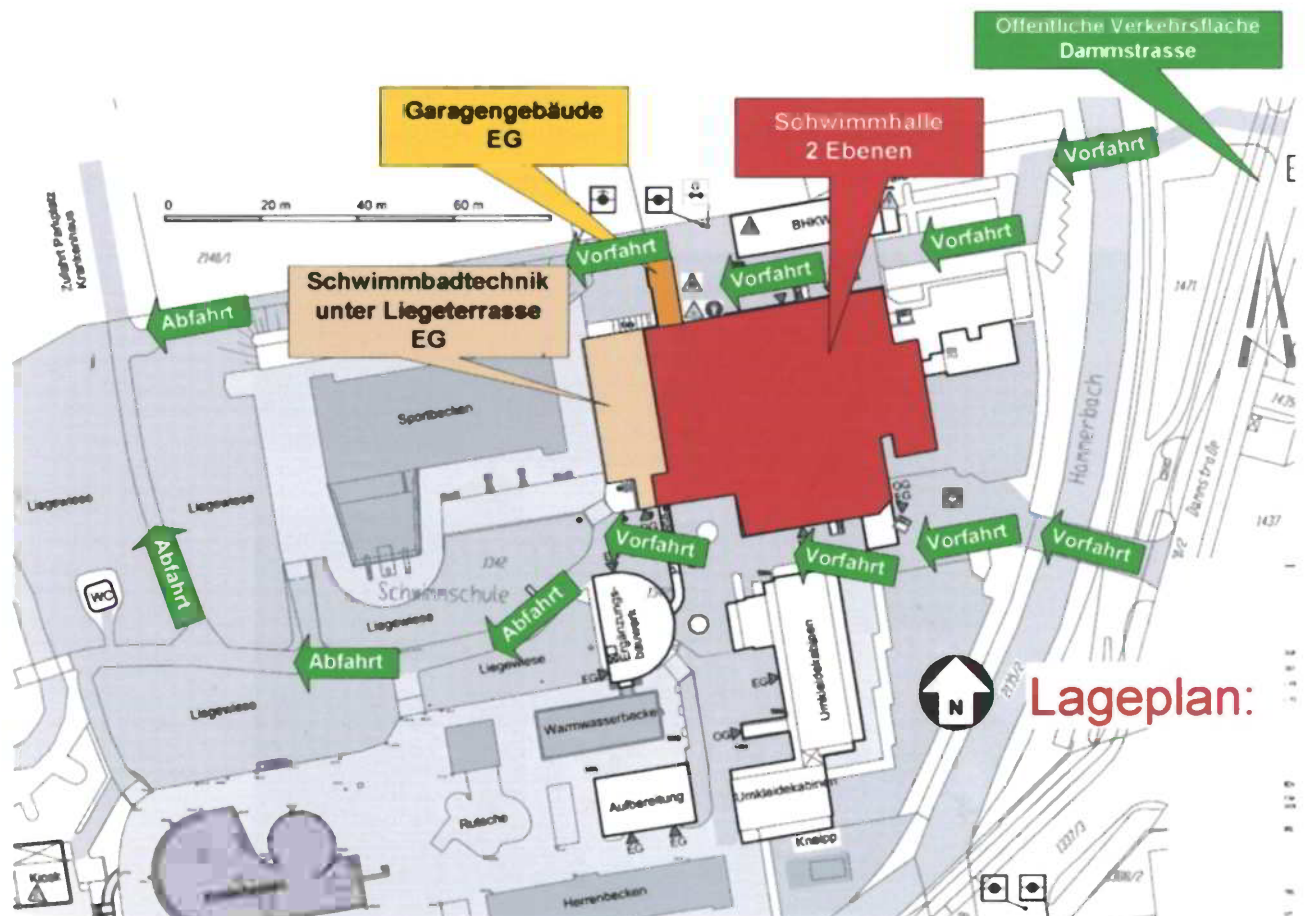
Besonders verwiesen wird zudem auch auf die notwendige Beachtung und Einhaltung der in Bayern bauaufsichtlich eingeführten *Technischen Baubestimmungen*.

2. BESCHREIBUNG DER BAUMASSNAHME

2.1 LAGE UND GRÖSSE DER BAUMASSNAHME

Bei dem hier zu beurteilenden Baukomplex handelt es sich um einen, Anfang der 1970er Jahre errichteten Baukörper der Mitte der 1980er Jahre um eine Eingangshalle mit Cafeteria erweitert wurde. Über einen Verbindungsgang (Passerelle) im OG ist der hier behandelte Komplex mit dem Ergänzungsbau räumlich verbunden.

Die Anordnung der Baukörper und die Lage des Komplexes auf dem Grundstück und zu den Erschließungsstrassen werden über nachstehende Lageplanzeichnung ersichtlich.

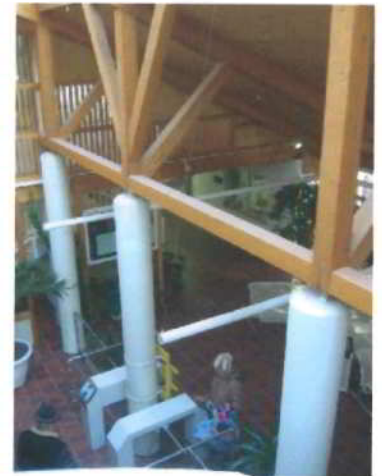


2.2 BAUART UND BAUSTOFFE

Das Gebäude ist in einer Mischbauweise aus Massivbauteilen (Mauerwerk, Stahlbeton) sowie Holz und Stahltragwerken errichtet.

✓ Dabei ist die untere Ebenen überwiegend in massiven Bauteilen mit Stahlbetondecken über EG errichtet.

✓ Der Anbau (Eingangshalle) ist mit einer tragenden Konstruktion in Holzbauweise (z.T. mit Stahlbetonstützen) ausgeführt.



✓ Gemäß der vorliegenden Bestandsunterlagen und nach Rücksprache mit dem, im Objekt befassten Statiker besteht die Schwimmhallenkonstruktion aus einem Stahltragwerk





Sofern des weiteren Baustoffe und Bauteile brandschutz-technisch relevant sind, werden in diesem Nachweis deren brandschutztechnische Erfordernisse aufgezeigt.

Leichtentflammbare Baustoffe (B3 gemäß der Einreihung nach DIN 4102) dürfen nach Art. 15, Abs. 4 BayBO, keinesfalls verwendet werden, bzw. verwendet worden sein.

Sämtliche Bauprodukte müssen Art. 19 BayBO entsprechen und nachgewiesen sein.

2.2 NUTZUNG

Die hier bewerteten Flächen werden als städtisches Hallenbad somit als Freizeit- und Sportbad genutzt.

Neben den hierzu erforderlichen technischen Nebenflächen (Schwimmbad- und Lüftungstechnik) sind an die Badeflächen die Umkleiden, Sanitärbereiche sowie (in geringem Umfang) Verwaltungstechnische Nebennutzung räumlich angegliedert.

Innerhalb der Schwimmhalle ist eine Cafeteria mit ca. 70 Gastplätzen ausgewiesen.

Nach Angaben der Betreiber ist mit einer gleichzeitigen Anwesenheit -auch bei Schwimmwettkämpfen- von ca. 150 bis max. 200 Personen zu rechnen, so dass gemäß Definition des § 1 VStättV die Regelungen der Versammlungsstättenverordnung für das Objekt nicht anzuwenden sind.

Hinweis:

Sollten z.B. bei Sportveranstaltungen mehr als 200 Personen zu einer Nutzung im Sinne der Versammlungsstättenverordnung anwesend sein, sind hierzu explizite baurechtlich Genehmigungen zu beantragen, wie dies z.B. im Rahmen des § 128 VStättV möglich ist.

§ 128 VStättV Vorübergehende Verwendung von Räumen

1Sollen Lichtspielvorführungen, Theateraufführungen und sonstige Schausstellungen vor mehr als 100 Besuchern in Räumen durchgeführt werden, die nicht den Vorschriften der Verordnung entsprechen, ist dafür eine Genehmigung notwendig. 2Die Genehmigung ist nur zu erteilen, wenn die Räume nur vorübergehend für diesen Zweck verwendet werden und keine Bedenken wegen Brandgefahr und wegen

Gefahren für Leben oder Gesundheit bestehen. Die Betriebsvorschriften gelten entsprechend.

2.3 BESONDERHEITEN DER AUSFÜHRUNG

Für die, innerhalb des brandschutztechnischen Konzeptes aufgeführten Abweichungen vom Baurecht wird aus Sachverständigensicht eine Überwachung der Flächen mittels einer automatischen Brandmeldeanlage als Kompensationsmaßnahme erforderlich bzw. herangezogen.

Diese Anlage wird somit tragendes Element des vorbeugenden Brandschutzes für die Umsetzung der vorgelegten Planungen.

Sie ist daher nach den gültigen und einschlägigen Normen und Regelungen (insbesondere DIN 14675 und DIN VDE 0833) umfassend zu planen, auszuführen und zu betreiben.

Die Anlage ist als Anlage der Kategorie 2 - Teilschutzanlage nach Abs. 5.3 DIN 14675 / 2003 -11 auszubilden.

Für weitere Angaben zur Brandmeldeanlage wird auf die Ausführungen in *Abschnitt 3.11.2* der vorliegenden Bewertung verwiesen.

3. AUFZEIGEN NOTWENDIGER BRANDSCHUTZTECHNISCHER MASSNAHMEN UNTER WÜRDIGUNG DER BESTANDSSITUATION

3.0 GRUNDSÄTZLICHES

Die Zielsetzung dieses *Brandschutztechnischen Konzeptes* ist es nicht, bis ins Einzelne gehend alle Bereiche des Brandschutzes aufzuzeigen, sondern mit Hinblick auf die Bestandssituation die wesentlichen Brandschutzbelange darzulegen, damit die -aus Sicht des Verfassers- notwendigen Maßnahmen für einen ausreichenden vorbeugenden baulichen Brandschutz sichergestellt werden können.

Dabei wird seitens des Konzeptverfassers –verweisend auf die grundsätzliche Umsetzung gültiger Baugenehmigungen (Bestandsschutz) und die Feststellungen der Gegebenheiten im Bestand- auf Grundlage der angemessene Fortführung des Sicherheitsstandards im Sinne des allgemein anerkannten Standes der Technik bzw. der aktuell gültigen baurechtlichen Regelungen ein möglichst wirtschaftlich tragbares Konzept entwickelt.

Werden für die Baumaßnahme in diesem Gutachten aus gestalterischen oder nutzungstechnischen Gründen wesentliche brandschutztechnische Abweichungen von der Bauordnung festgestellt, werden diese durch explizit genannte und ausreichende technische Ersatzmaßnahmen kompensiert, so dass die im Art. 15 BayBO aufgezeigten Brandschutzziele gewahrt werden. ✓

Unter Verweis auf die wechselseitigen Verzahnungen unterschiedlicher Nutzungen lassen sich auf Grund der Gesamtsituation des

Objektes die eindeutigen baurechtlichen Regelungen in angemessenem Aufwand nicht darlegen.

Es ist nicht möglich, bzw. ist es nicht hilfreich, jede mögliche Abweichung zu erkennen und als einzelne Abweichungen vom Baurecht explizit aufzuzeigen.

Für den Komplex werden daher unter Beachtung der Umsetzbarkeit am Objekt brandschutztechnische Maßnahmen aufgezeigt, die es in ihrer **Gesamtheit** ermöglichen, den behandelten Bereich aus brandschutztechnischer Sicht als hinnehmbar oder zulässig zu bewerten. ✓

Somit ist das vorliegende Konzept insgesamt als Darstellung eines Maßnahmenpaketes zu verstehen, dass aus brandschutztechnischer Sicht dazu geeignet ist, bei vollständiger Umsetzung das Schwimmbadgebäude so zu stellen, dass die im Art. 15 BayBO aufgezeigten Brandschutzziele gewahrt werden.

Die wesentlichen Abweichungen werden zudem am Nachweis-anfang unter Abschnitt „0“ für die Bauaufsicht in Kurzform zusammengefasst. Auf die zutreffenden Abschnitte wird dabei verwiesen.

Die letztendliche Zustimmung darüber, ob bei Umsetzung des vorliegenden Konzeptes die Forderungen des gültigen Baurechtes bzgl. des vorbeugenden und abwehrenden Brandschutzes für das Schwimmbadgebäude erfüllt sind, obliegt jedoch der Bauaufsichtsbehörde der Stadt Landshut.

GRUNDSÄTZE DES VORLIEGENDEN BRANDSCHUTZ- TECHNISCHEN KONZEPTE

Das hier zu beurteilende Objekt wurde umfangreich brandschutz-technisch begangen und fotografisch dokumentiert.

Es ist festzustellen, dass wesentliche, die **Bausubstanz** verändernde Eingriffe (Erstellung von Wandöffnungen, Veränderungen von Raumfolgen etc.) in das bestehende Schwimmbadgebäude vorgenommen wurden, aber auch grundsätzlich baurechtlich erforderliche Schottungsmaßnahmen innerhalb der bestehenden Schwimmbadtechnik, aus technischen und wirtschaftlichen Gründen in der Praxis nicht sinnvoll umsetzbar sind.

Daher wird aus gutachterlicher Sicht **die Rückführung bzw. Verbesserung der brandschutztechnischen Situation** innerhalb des bestehenden Schwimmbades durch bauliche Maßnahmen (Abschottungsprinzip) allein nicht möglich.

Eine Verbesserung bis hin zu einem **akzeptablen Zustand der brandschutztechnischen Belange** im Schwimmbadgebäude ist aus gutachterlicher Sicht jedoch möglich, wenn, wie in dem hier vorliegenden brandschutztechnische Konzept aufgezeigt, als **tragende Elemente des vorbeugenden Brandschutzes auf technische Brandschutzeinrichtungen** wie eine automatische Brandmeldeanlage in Verbindung mit der Ertüchtigung des Flucht- und Rettungswegekonzeptes zurückgegriffen wird.

Dadurch wird das Bauwerk im Gesamten so ausgestattet, dass

- jedes Brandereignis automatisch über Rauchmelder oder thermische Erkennung frühzeitig entdeckt werden kann,
- die Brandmeldung automatisch an die Einsatzzentrale der Feuerwehr weitergeleitet wird,
- bis zum Eintreffen der Löschkkräfte die im Objekt befindlichen Personen bereits über Alarmhupen / leuchten ge-

warnt sind und somit von einer, im Wesentlichen abgeschlossenen Selbstrettung der Personen ausgegangen werden kann.

Neben diesen Brandschutzeinrichtungen (Brandmeldeanlage / Flucht- und Rettungswegeertüchtigung) ist ein weiteres tragendes Element des hier dargestellten Brandschutzkonzeptes die Verbesserung der Einsatzbedingungen für die Feuerwehr gegenüber dem bisherigen Zustand, wie sie durch

- die Ausbildung von Rauchabschnitten,
- und die Verbesserung von Zugangsmöglichkeiten

vorgesehen wird.

WEITERE ALLGEMEINE FESTSTELLUNGEN

Unter Verweis auf die Höhenlage der obersten Aufenthaltsräume von ca. 4,2 m < 7.00 m über dem Gelände kann das Gebäude als Gebäude geringer Höhe n. Art. 2 BayBO bewertet werden.

3.1 BRANDABSCHNITTE

3.1.1 ENTLANG DER NACHBARGRENZEN

o. E.

Bzgl. der Grenzbrandwandausbildung gilt gem. Art. 31 Abs. 2 BayBO:

(2) 1 Brandwände sind zu errichten als Abschlußwände von Gebäuden, die an der Nachbargrenze oder in einem Abstand bis zu 2,50 m gegenüber der Nachbargrenze errichtet werden, es sei denn, daß ein Abstand von mindestens 5 m zu bestehenden oder nach den baurechtlichen Vorschriften zulässigen künftigen Gebäuden gesichert ist.

Wie in nachstehender Zeichnung dargestellt liegt der hier bewertete Baukörper freistehend innerhalb des Freizeitgeländes. Grenzabstände < 2.50 m sind gemäß vorliegender Planunterlagen nicht zu erkennen.

Auch unter Verweis auf die gültigen Baugenehmigungen wird hierzu im Weiteren ungeprüft von einer baurechtskonformen Situation ausgegangen.

Hinweis :

Die Abstandsflächensituation außerhalb der brandschutztechnischen Belange wurde nicht geprüft.

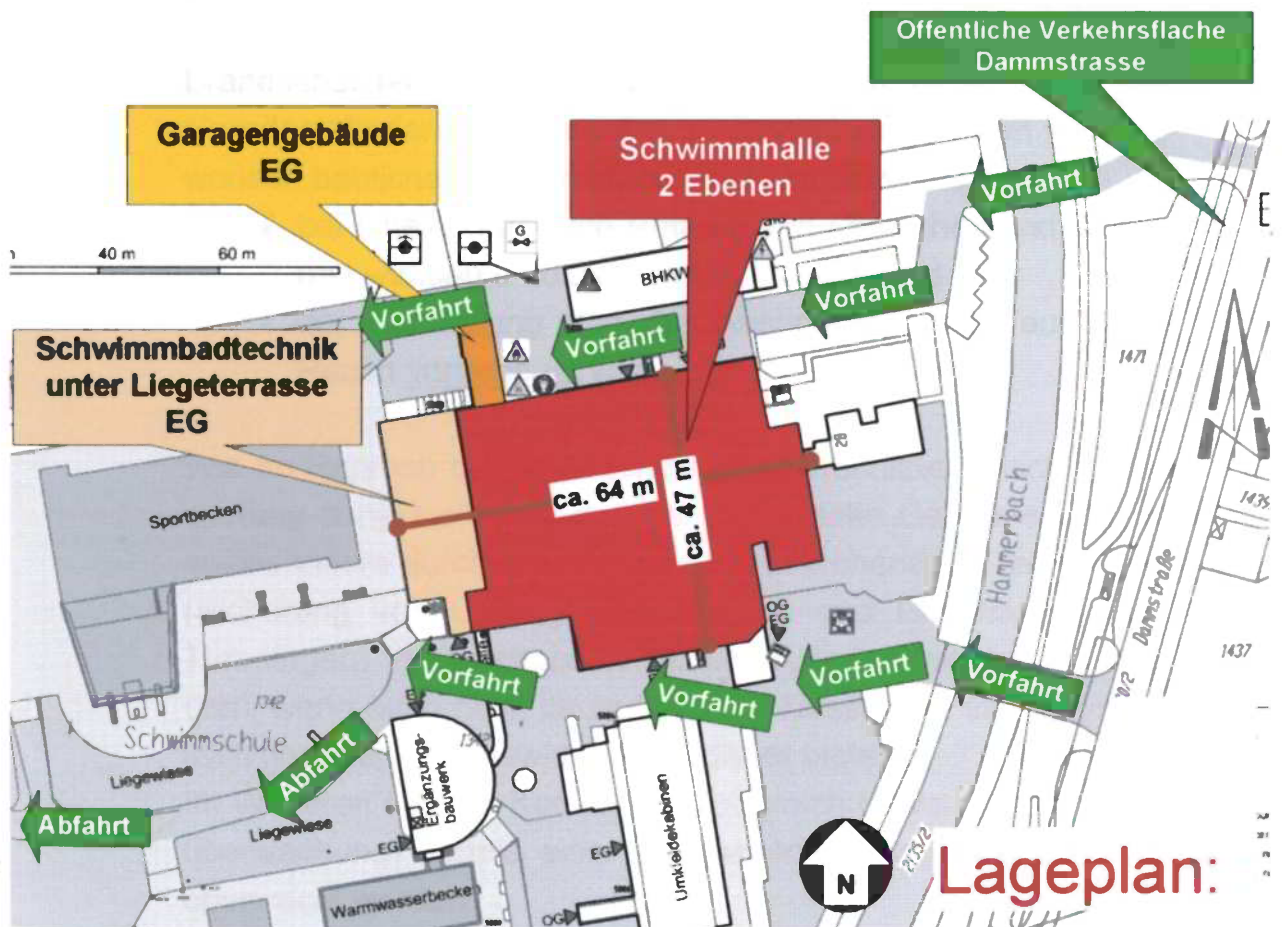
3.1.2 INNERHALB DES GEBÄUDEKOMPLEXES

Gemäß Art. 31 Abs. 3 Nr. 2 BayBO sind ausgedehnte Gebäude in Brandabschnitte zu unterteilen, deren Länge grundsätzlich 40 m nicht überschreiten sollte.

Der hier bewertete Baukomplex weist eine Längenausdehnung von ca. 52 m (64 m mit Technikbereich unterhalb der Freiter-

rasse) > 40 m bei einer max. Breitenausdehnung von ca. 47 m > 40 m auf. Zudem sind an der Nordseite 5 Einzelgaragen an den Baukörper gefügt.

Der Schwimmbadbau weist dabei eine Grundfläche von ca. 2.300 m² (2.660 m² inkl. Technikbereiche unterhalb der Freiterrasse) auf.



Größere Abstände und Brandabschnittsgrößen als nach der vorstehenden Bestimmung zulässig, werden jedoch nach diesem Gesetz ausdrücklich zugestanden, wenn es

- ✓ 1: die Nutzung des Gebäudes erfordert und
- ✓ 2: keine Bedenken wegen des Brandschutzes bestehen.

Zu 1.)

Eine nachträgliche Ertüchtigung durch Errichtung von Brandwänden innerhalb des bestehenden Nutzungskonzeptes ist technisch und wirtschaftlich nicht sinnvoll möglich.

Zu 2.)

Brandschutztechnische Bedenken bestehen nicht, wenn die Grundsatzforderungen des *Art. 15 BayBO* eingehalten werden, wonach bauliche Anlagen so zu errichten sind, dass

- bei einem Brand die Rettung von Menschen und Tieren und wirksame Löscharbeiten möglich sind und
- der Entstehung und der Ausbreitung von Feuer und Rauch vorgebeugt wird.

Wie im Rahmen der vorliegenden brandschutztechnischen Bewertung dargestellt, soll der hier behandelte Gebäudekomplex insbesondere durch Ertüchtigung der bestehenden Trennwände (Sicherung von Leitungsdurchbrüchen und Ertüchtigung von Türanlagen) in Rauchabschnitte untergliedert werden, die zudem, wenn auch nicht bauaufsichtlich klassifiziert eine physikalisch gegebene Feuerwiderstandsdauer bieten.

Im Weiteren soll der Komplex umfangreich (vollständige Raumüberwachung) mittels einer automatischen Brandmeldeanlage überwacht werden.

Aus Sachverständigensicht wird es daher als hinnehmbar bewertet, den Gesamtkomplex in einen Brandabschnitt mit Gliederung in 6 „Rauchschutz- und Bekämpfungs-“Abschnitte über 2 Ebenen zu nutzen da:

5. der Brandabschnitt eine Fläche von ca. 2.300 m² bis 2.600 m²) hinsichtlich des Sachwerteschutzes und der Umweltbe-

- lastung in einer üblichen Größenordnung (vergl. hierzu z.B. IndBauRL) liegt,
6. der gesamte Baukomplex durch die Ausbildung von „Rauchabschnitten“ hinsichtlich der Rauchausbreitung zellartig gegliedert wird,
7. mit den bestehenden bzw. im Rahmen der Bewertung vorgegebenen neu zu erstellenden Treppen und Türöffnungen für jeden Rauchabschnitt ein eigener Flucht- und Rettungsweg (=auch Zugriffsweg für die Feuerwehr) in Verbindung mit wechselseitigen weiteren Zutritts und Fluchtmöglichkeiten über die jeweils benachbarten Rauchabschnitte vorgesehen sind und
8. der Baukörper flächig mittels einer **automatischen Brandmeldeanlage** überwacht wird und somit von einer kurzen Alarmierungs- und Einsatzfrist der anwesenden Personen und Feuerwehrhilfskräfte ausgegangen werden kann (s. hierzu die Ausführungen im Abschnitt 3.11.2 der vorliegenden Bewertung).

Es handelt sich jedoch bei der Ausbildung von Brandabschnitten > 40 m um eine Abweichung von Art. 31 BayBO im Sinne von Art. 70 BayBO, die einer Zustimmung durch die Bauaufsicht bedarf.

Bestand

In diesem Zusammenhang wird darauf hingewiesen, dass insbesondere durch die Installation der automatischen Brandmeldeanlage und der dazugehörigen Alarmierungsanlage, die eine schnelle Evakuierung des Gebäudekomplexes unterstützen die Thematik der Brandabschnittsbildung abweichend der baurechtlichen Regelungen hier überwiegend den Sachwertschutz betrifft.

Daher wird der Bauherrschaft empfohlen den oben geschilderten Sachverhalt, vorbehaltlich der Zustimmung der Bauaufsichtsbehörden zur oben beantragten Abweichung, dem zu-

ständigen Objektversicherer (Brandversicherung) zur Kenntnis zu bringen.

Durch die bauliche Verbindung des hier behandelten Baukörpers mit dem Schwimmbaderweiterungsbau über die Passerelle liegt eine zusätzliche Brandabschnittserweiterung vor.

Hierzu wird auf die bestehenden und gültigen jüngeren Baugenehmigungen des Erweiterungsbaus verwiesen.

*Siehe
Baugenehmigung
B-1999-741*

Die „Passerelle“ selbst ist augenscheinlich aus nichtbrennbaren Baustoffen errichtet, so dass aus Sachverständigensicht keine Brandweiterleitung über dieses Bauteil zum benachbarten Gebäude zu besorgen ist.

Zudem liegt die „Passerelle“ in einer für die Hilfskräfte der Feuerwehr günstig erreichbaren Lage, so dass Sicherungsmaßnahmen gegen den Brandüberschlag von Gebäude zu Gebäude durch Feuerwehrkräfte verhältnismäßig einfach vorgenommen werden können (Wasserbeaufschlagung der Passerelle).

Innerhalb der „Passerelle“ sind zwei Stahlrahmenglastüren mit Obentürschließern vorhanden (s. Fotos). ✓





Die, dem behandelten Bereich nahe liegende Türanlage verfügt über ein geschlossenes Sturzfeld, somit ist über diese Türanlage ein Rauchabschluss im gewissen Maß gegeben.

Da es sich jedoch hier nicht um Rauchschutztüren n. DIN 18095 handelt (Bürstendichtung, keine Bodendichtung) liegt jedoch keine klassifizierte Rauchdichte vor.

Wie nachstehend noch ausgeführt wird in vorliegendem Konzept der Ergänzungsbau als Ausweichfläche (bis ins Warmwasserbecken) mit weiteren Ausgängen im Rahmen des Fluchtwegekonzeptes herangezogen. Daher ist neben den Forderungen nach einem Rauchabschluss im Rahmen des Art. 31 BayBO (Brandabschnittsbildung auch der Rauchabschluss des Erweiterungsbaus hinsichtlich der Rettungswegführung anzustreben.

✓ Daher ist diese Türe mindestens mit bauaufsichtlich zugelassenen und im Falle von integrierten Feststelleinrichtungen auf die Kenngröße Rauch selbsttätig schließenden Türschließern mit Schließfolgeregelung auszustatten, damit im Brand- / Rauchfall

3.1.3 über diese Türanlage ein Mindestmaß an Rauchschutz des benachbarten Abschnittes besteht.

Es wird empfohlen diese Türe als Rauchschutztüre n. DIN 18095 zu ertüchtigen bzw. herzustellen.

Unter Verweis auf die bestehenden und gültigen jüngeren Baugenehmigungen des Erweiterungsbaus, die geplante Überwachung des Schwimmbadbaus mittels einer automatischen Brandmeldeanlage wird bei Umsetzung oben beschriebener Maßnahmen (Türertüchtigung) die Abschnittsbildung des Schwimmhallegebäudes gegenüber dem Erweiterungsbaus als, aus brandschutztechnischer Sicht hinnehmbar bewertet.

3.1.3 „RAUCHABSCHNITTSBILDUNG“ INNERHALB DES GEBÄUDEKOMPLEXES

Durch die hohe technische Installationsdichte, sowie den Einbau von Bauteilen ohne klassifizierte Feuerwiderstandsdauer und z.T. ohne hinreichende Dichtigkeit, sowie geführte Nachinstallationen ohne brandschutztechnische Sicherungsmaßnahmen über Jahrzehnte hinweg, kann in der bestehenden Gebäudesubstanz aktuell von keiner klassifizierten oder verlässlich dichten brandschutztechnischen Trennung oder Gliederung zwischen Nutzungsbereichen, Geschossen oder Rettungswegen innerhalb des Baukomplexes ausgegangen werden.

✓ Eine funktionspezifischen Ertüchtigung oder der Ersatz der eingebrachten Bauteile ist aus technischen und wirtschaftlichen Gründen nicht denkbar.

Daher wird seitens des Konzepterstellers vorgeschlagen nur solche trennenden Bauteile innerhalb des Komplexes soweit zu ertüchtigen, dass eine Gliederung des Komplexes in mehrere sog. „Rauchabschnitte“ durch mindestens dichte und überwiegend nichtbrennbare Bauteile erfolgt.

In Verbindung mit der Installation einer flächendeckenden automatischen Brandmeldeanlage mit Alarmierungseinrichtung und der Herstellung von zusätzlichen Rettungswegen (Fluchtwege und Angriffsweg für die Feuerwehr) wird somit eine Früherkennung eines Brandereignisses und eine rechtzeitige Alarmierung und (Selbst-)rettung der anwesenden Personen, sowie ein frühzeitiger Löscheinsatz der Hilfskräfte der Feuerwehr, bei verbesserten Bedingungen ermöglicht.

✓ Zur Gliederung des Komplexes in solche Rauchabschnitte werden überwiegend die bestehenden Massivwände herangezogen.

Aus Sachverständigensicht ist die Gliederung mindestens gemäß der, dem Abschnitt 3.7 beiliegenden Grundrisszeichnungen vorzunehmen.

Für die Ertüchtigung der Wände gelten nachstehende Grundsätze:

Orange gekennzeichnete Trennwände:

Orange gekennzeichnet sind solche Wände bzw. Decken, die mit Technikräumen, technischen Betriebsräumen, Lagern etc. so genannte Räume erhöhter Brand- und Explosionsgefahr voneinander oder gegen andere Nutzflächen trennen.

Für solche Wände und Decken gilt grundsätzlich die baurechtliche Anforderung feuerbeständig F90-AB / Türen T30 (siehe aktuell Art. 30 BayBO).

Im Bestand vorliegend, sind hier massive Wände oder Decken (aus den 1970er Jahren), denen in brandschutztechnischer Praxis grundsätzlich eine hochwertige Feuerwiderstandsdauer zugesprochen werden kann, vielfach sind in diesen Wände auch Brandschutzklappen oder fh-Türen aus den 1970er Jahren installiert.

Es liegen jedoch auch bestehende, brandschutztechnisch minderwertigere Türen innerhalb dieser Wände vor, zudem sind auch Leitungen durch diese Bauteile geführt, die nicht entsprechend der Vorgaben der aktuell in Bayern bauaufsichtlich eingeführten Leitungsanlagenrichtlinie bzw. der bauaufsichtlichen Richtlinie für brandschutztechnische Anforderungen an Lüftungsanlagen (Lüftungsanlagenrichtlinie) gesichert sind.

Da aus technischen bzw. wirtschaftlichen Gründen eine Ertüchtigung dieser bestehenden Bauteile zu, nach aktuell gültigem

Baurecht feuerbeständigen Bauteilen nicht möglich wird, müssen bei gewünschter Beibehaltung des Betriebs brandschutztechnische Schwachstellen dieser Bauteile und somit Abweichungen der Ausbildung von aktuell gültigen Regelungen hingenommen werden.

Um diese Schwächungen aus brandschutztechnischer Sicht zu kompensieren sind in vorliegendem Konzept eine flächendeckende Überwachung des Baukomplexes mittels einer automatischen Brandmeldeanlage und zugleich die Verbesserung der Flucht- und Rettungswege vorgesehen.

O.g. Trennwände müssen dabei jedoch zumindest als Rauchbegrenzungsflächen wirken, jede Verbesserung der Feuerwiderstandsdauer erhöht zudem die Sicherheit im Brandfall.

Aus Sachverständigensicht sind daher innerhalb dieser Wand- und Deckenflächen (orange):

- die bestehenden Schotten und Brandschutzklappen weiterhin beizubehalten und soweit wie möglich zu warten,
- sämtliche Öffnungen innerhalb der Wand- und Deckenflächen mittels geeigneter Maßnahmen (Ausmauern / Verfüllen / Vorsetzen von Trockenbauelementen) feuerbeständig zu schließen,
- diese Verschlüsse sind ggf. bis unmittelbar an nichtbrennbare Leitungen heranzuführen und die Fugenspalte mit brandbeständigen, hierzu bauaufsichtlich zugelassenen Fugenmassen oder dicht gestopfter Mineralfaser (A1 Schmelzpunkt > 1000°), etc. dicht zu schließen.
- Erkennbare brennbare Leitungen und Dämmungen die durch diese Bauteile geführt sind, sind soweit als möglich durch nichtbrennbare Bauteile zu ersetzen oder durch nichtbrennbare Abdeckungen (Weichschotts etc.) brandschutztechnisch zu sichern

- Elektrische Leitungen sind gemäß den Vorgaben der LRA (Einzeldurchführungen oder bauaufsichtlich zugelassene Schotts) zu sichern.
- Türen innerhalb dieser Bauteile bedürfen grundsätzlich einer feuerhemmenden, dicht- und selbstschließenden Qualität. Somit sind entweder die bestehenden fh-Türen entsprechend zu warten und/oder zu ertüchtigen (Selbstschließung) oder bauaufsichtlich zugelassene T30-Türen einzusetzen.

In diesem Zusammenhang wird im Besonderen auf die fehlende Decke / Abschottung zum Saunabereich im Elektroraum EG und auf eine, durch Lüftungsleitungen bestehende Schwachstelle in der Wandscheibe zwischen Sauna und Schwimmbadtechnik EG verwiesen (s. nachstehende Fotos und Planeintrag im Grundriss EG Abs. 3.7)



Fehlender oberer Abschluss im Elt-Raum EG, Einbau einer F90-A Decke v. oben u. Unten z.B. in Trockenbau erf.



*Fehlender Wandabschluss zwischen Sauna und Schwimmbad-
technik (Verkleidung in Trockenbau F90 erf.*

Hinweis:

Zukünftig geführte Installationen und Öffnungen sind nach den
aktuell gültigen baurechtlichen Regelungen für feuerbeständig
Wände und Decken brandschutztechnisch zu sichern

blau gekennzeichnete Trennwände:

blau gekennzeichnet sind solche Wände bzw. Decken, die den Baukomplex zur Sicherung alternativer Fluchtmöglichkeiten in „Rauchabschnitte“ gliedern sollen.

Für solche Wände und Decken gilt in baurechtlichen Regelwerken (z.B. GaV) die baurechtliche Anforderung „nichtbrennbare Baustoffe“ bis feuerhemmend F30-A / Türen mind. dicht- und selbstschließend.

Im Bestand vorliegend, sind auch hier massive Wände oder Trockenbau bzw. Metall-Glas-Konstruktionen denen in brandschutztechnischer Praxis für o.g. Zweck grundsätzlich eine ausreichende Dichtigkeit und Feuerwiderstandsdauer zugesprochen werden kann.

Es liegen jedoch auch hier bestehende, brandschutztechnisch minderwertigere Türen innerhalb dieser Wände vor, zudem sind auch Leitungen durch diese Bauteile ohne brandschutztechnische Sicherungsmaßnahmen geführt.

Im Sinne der o.g. Ausführungen und zur Umsetzung des vorgelegten brandschutztechnischen Konzeptes müssen auch diese Wände zumindest als Rauchbegrenzungsflächen wirken. Jede Verbesserung der Feuerwiderstandsdauer erhöht zudem die Sicherheit im Brandfall.

Aus Sachverständigensicht sind daher innerhalb dieser Wandflächen (blau):

- die bestehenden Schotten und Brandschutzklappen weiterhin beizubehalten und soweit wie möglich zu warten,
- sämtliche Öffnungen innerhalb der Wand- und Deckenflächen mittels geeigneter Maßnahmen (Ausmauern / Verfüllen / Vorsetzen von Trockenbauelementen) in feuerhemmend, mind. jedoch nichtbrennbarer Qualität zu schließen,

- die Verschlüsse sind ggf. bis unmittelbar an nichtbrennbare Leitungen heranzuführen und die Fugenspalte mit brandbeständigen, hierzu bauaufsichtlich zugelassenen Fugenmassen oder dicht gestopfter Mineralfaser (A1 Schmelzpunkt > 1000°), etc. dicht zu schließen.
- Erkennbare brennbare Leitungen und Dämmungen die durch diese Bauteile geführt sind, sind soweit als möglich durch nichtbrennbare Bauteile zu ersetzen oder durch nichtbrennbare Abdeckungen (Weichschotts etc.) brandschutztechnisch zu sichern
- Elektrische Leitungen sind gemäß den Vorgaben der LRA (Einzeldurchführungen oder bauaufsichtlich zugelassene Schotts zu sichern.
- Türen innerhalb dieser Bauteile bedürfen grundsätzlich einer dicht- und selbstschließenden Qualität.
Somit sind entweder die bestehenden Türen entsprechend zu warten und/oder zu ertüchtigen (Selbstschließung) oder durch neue geeignete Türen zu ersetzen.
Es wird auf das Erfordernis von bauaufsichtlich zugelassenen Türschließern, ggf. mit Schließfolgeregelung hingewiesen.
- Ggf. erforderliche Feststelleinrichtungen sind zulässig, müssen jedoch für den Einbau in selbstschließende Türanlage geeignet sein (Auslösekenngroße Rauch).

Hinweis:

Zukünftig geführte Installationen und Öffnungen sind nach den aktuell gültigen baurechtlichen Regelungen für feuerhemmende Wände brandschutztechnisch zu sichern.

Hinweis:

Die vorgesehene Gliederung des Baukomplexes mit o.g. Wänden in Rauchabschnitt ist in den, dem Abschnitt 3.7 der Bewertung beiliegenden Grundrisszeichnungen dargestellt.

Festzustellen ist, dass auf Grund der bestehenden Öffnungen und Wandqualitäten, die Schwimmhalle und die Eingangshalle einen, über beide Ebenen greifenden Rauchabschnitt bilden müssen.

3.2 FEUERWIDERSTANDSDAUER DER TRAGKONSTRUKTIONEN

Gebäude geringer Höhe mit max. 2 Vollgeschossen ohne darüber liegende Aufenthaltsräume, können -sofern kein Bedenken wegen des Brandschutzes bestehen- gemäß aktuell gültigen baurechtlichen Regelungen mit Tragwerken ohne Feuerwiderstandsdauer ausgeführt sein.

Die Tragwerke über EG bestehen nach vorliegenden Planunterlagen aus Stahlbetonelementen (Stützen und Decken).

Die Tragwerke über OG bestehen nach vorliegenden Planunterlagen aus STB-Stützen mit Stahl-Trapezblechflächen für die Schwimmhalle und einer Holzpfetten / Holz-Leimbinderkonstruktion für den Nordtrakt / Umkleiden.

Das Dachtragwerk der in den 1980er Jahren errichteten Eingangshalle besteht ebenfalls aus Holzkonstruktionen.

Den Dachkonstruktionen können keine klassifizierten Feuerwiderstandsdauer zugewiesen werden (-> Dachtragwerke F0-A bzw. F0-B). In brandschutztechnischer Praxis werden jedoch zumindest Massivbauteilen (STB- Stützen und Decken) physi-

kalische Feuerwiderstandsdauern im Bereich von F30 bis F90 zugesprochen.

mit Anbindung

Unter Verweis auf die bestehenden Baugenehmigungen und die technische Überprüfung der Statik (heißer Nachweis) wird eine baurechtskonforme Ausbildung des Tragwerkes ungeprüft unterstellt.

Bestand

Insbesondere unter Berücksichtigung der zukünftig installierten automatischen Brandmeldeanlage und unter Verweis auf die gültigen Baugenehmigungen wird aus Sachverständigensicht die Ausbildung des Schwimmbadgebäudes aus massiven Bauteilen (Mauerwerk / Stahlbeton) und Holztragwerken sowie Stahltragwerken (F0-A) als oberer Abschluss als hinnehmbar bewertet.

3.3 TREPPEN UND TREPPENRÄUME

Die bauliche Ausführung der Treppenträume und Treppen ergibt sich aus den Maßgaben der Bayerischen Bauordnung, bzw. aus den *Art. 35 und 36 BayBO*.

Treppen müssen insbesondere auch der in Bayern über die **Technischen Baubestimmungen bauaufsichtlich eingeführten DIN 18065** entsprechen.

Als notwendige Treppen im Sinne des Baurechtes werden für den Schwimmbadbetrieb die geradläufige Treppe von der Eingangshalle (EG) in den Bereich der Umkleiden (OG), sowie die Außentreppenanlage an der Liegeterrasse bewertet.

Für den Bereich der Cafeteria (OG) kann die bestehende Spindeltreppe in die Eingangshalle (EG) als notwendige Treppe herangezogen werden.

Ausschließlich für die Nutzer des Raumes Fitness-Verein (EG), kann die bestehende Spindeltreppe in die Schwimmhalle (OG) mit Anbindung an einen Ausgang als notwendige Treppe bewertet werden.

Die innen liegende Podesttreppe muss als alternative Rettungswegführung aus den angrenzenden Bereichen heraus erforderlich.

Aus Sachverständigensicht ist als Bestandteil des brandschutztechnischen Gesamtkonzeptes zwingend eine weitere neue notwendige Treppe als Außentreppe an der Nord-West Ecke des Gebäudetraktes mit Anbindung an den Umkleidebereich herzustellen, die als Flucht- und Rettungsweg sowie als weiterer Angriffsweg für die Hilfskräfte der Feuerwehr dient.

(Zur Lage der neuen Treppenanlage siehe die beigelegten Grundrisszeichnungen Abs. 3.7.)

Gemäß Art. 36 Abs. 1 BayBO gilt

(1) Jede notwendige Treppe muß in einem eigenen, durchgehenden Treppenraum liegen, der einschließlich seiner Zugänge und des Ausgangs ins Freie so angeordnet und ausgebildet ist, daß er gefahrlos als Rettungsweg benutzt werden kann. 2Treppen ohne eigenen Treppenraum sind zulässig

- 1. in Gebäuden mit bis zu zwei Vollgeschossen, soweit sie darüber keine Aufenthaltsräume haben können,*
- 2. für die innere Verbindung von Geschossen derselben Wohnungen, wenn die Rettung von Personen aus jedem Geschoß im Brandfall noch auf andere Weise gesichert ist.*

Somit wird in vorliegendem Objekt die Ausbildung von Treppenträumen baurechtlich grundsätzlich nicht notwendig.

Die offene Führung der o.g. bestehenden notwendigen Treppen im Gebäudeinneren bzw. ohne weitere Sicherungsmaßnahmen an der Gebäudeaußenwand ist somit baurechtlich zulässig.

3.3.1 ZUGANG

Wie im Abs. 3.8 Flucht- und Rettungswegführung dargestellt soll der Komplex durch entsprechende Ertüchtigung der Trennenden Elemente in mehrere „Rauch- bzw. Brandbekämpfungsabschnitte“ (Hinweis: hier sind kein Brandbekämpfungsabschnitte nicht im Sinne der IndBauRL gemeint) gegliedert werden.

Die offenen notwendigen Treppenanlagen liegen innerhalb des gleichen Rauch-Abschnittes, so dass hier ein Treppenraum auch aus Gründen der Rauchabschnittsbildung nicht erforderlich wird.

Anders verhält es sich jedoch mit dem Treppenraum der internen Podesttreppe, dieser Treppenraum.

Die Treppenanlage trennt zwei der geplanten Rauchabschnitte so dass hier eine Sicherung zwischen EG und OG erforderlich wird.

Hierzu ist im OG, begründet in der oberen, bei einem Brand innerhalb des Raumes exponierten Lage eine selbstschließende und feuerhemmende Türe (T30-Türe) in der geschlossenen und massiven Umfassungswand des Treppenbereiches einzubauen. Die Ausstattung dieser Türe zusätzlich mit einer Rauchschutzeinrichtung nach DIN 18095 (=T30-RS) wird empfohlen.

Die tragenden Teile der Treppen sind bei einer Beurteilung eines Bauwerkes geringer Höhe entweder aus nichtbrennbaren Baustoffen oder zumindest feuerhemmend herzustellen, wie dies in Ausführung aus Stahl, Beton (F-0) für die bestehenden Treppen zutrifft bzw. für die neu zu erstellende Treppe umzusetzen ist.

3.3.1 ZUGANG ZUR NEU GEPLANTEN AUSSENTREPPEN (NORWEST-ECKE)

Die neu geplanten Außentreppe muss unmittelbar vom Umkleideraum aus erschlossen werden (RW- für den Rauchabschnitt Umkleiden).

Die Türe auf das Treppenpodest bedarf in Analogie zu den Anforderungen an die Außenwand keiner besonderen brand-schutztechnischen Anforderung.

Sie ist jedoch in Fluchrichtung aufschlagend und als Flucht- und Rettungsweg beschildert herzustellen.

3.4 FLURE

Die brandschutztechnisch notwendige Ausbildung von allgemein zugänglichen Fluren (notwendige Flure) ergibt sich aus Art. 37 BayBO:

(1) 1Notwendige Flure sind Flure, über die Rettungswege von Aufenthaltsräumen zu Treppenträumen notwendiger Treppen oder zu Ausgängen ins Freie führen. 2Als notwendige Flure gelten nicht

- 1. Flure innerhalb von Wohnungen oder Nutzungseinheiten von vergleichbarer Größe,*
- 2. Flure innerhalb von Nutzungseinheiten, die einer Büro- oder Verwaltungsnutzung dienen und deren Nutzfläche in einem Geschoß nicht mehr als 400 m² beträgt.*

(2) 1Die nutzbare Breite notwendiger Flure muß für den größten zu erwartenden Verkehr ausreichen. 2Flure von mehr als 30 m Länge sind durch nichtabschließbare, selbstschließende und dichte Türen zu unterteilen. 3Eine Folge von weniger als drei Stufen ist unzulässig.

(3) 1Die Wände notwendiger Flure sind mindestens feuerhemmend, in Gebäuden mit mehr als fünf Vollgeschossen feuerbeständig herzustellen; Abweichungen, insbesondere für Türen und lichtdurchlässige Flächen, sind zulässig, wenn Belange des Brandschutzes nicht beeinträchtigt sind. 2Verkleidungen, Dämmstoffe und Unterdecken müssen aus mindestens schwerentflammaren Baustoffen bestehen. 3Sätze 1 und 2 gelten nicht für Gebäude mit bis zu zwei Vollgeschossen, soweit sie darüber keine Aufenthaltsräume haben können.

Innerhalb des Objektes ist, wie für Schwimmbäder üblich und durch die Nutzung und den Gebäudetypus bedingt (z.B. für den Saunabereich und die Massagepraxis) keine konsequente Flurführung von Aufenthaltsräumen zu Ausgängen oder Treppenträume umgesetzt. Vielmehr liegt hier eine Abfolge von aneinanderhängenden Nutzungen und Räumen, die von den Nutzern zu den Ausgängen passieren müssen, vor.



Gemäß Art. 37 Abs. 3 BayBO sind an die Umfassungen von notwendigen Fluren in Gebäuden mit bis zu 2 Vollgeschossen, soweit sie darüber keine Aufenthaltsräume haben können keine besonderen brandschutztechnischen Anforderungen gestellt (s. Art. 37 Abs. 3 Satz 3 BayBO).

Die Herstellung notwendiger Flure innerhalb des Bestandsobjektes ist technisch und wirtschaftlich unmöglich.

Dennoch muss eine ausreichend Rettungswegführung innerhalb der Nutzflächen (Aufenthaltsbereiche) gegeben sein.

Aus Sachverständigensicht liegt unter Verweis auf die Bestandssituation bei der geplanten Unterteilung des Baukomplexes in Rauchabschnitte (s. Abs. 3.1.3) in Verbindung mit der geplanten automatischen Brandmeldeanlage und der dazugehörigen Alarmierungseinrichtung, dann eine hinreichend gesicherte internen Flucht- und Rettungswegsituation vor, wenn von einer jeden Stelle eines Aufenthaltsbereiches mindestens 2 entgegen gesetzte Flucht- und Rettungswege erreichbar werden (Ringschlusssystem) und dabei ein Ausgang im eigenen und ein Ausgang im benachbarten Rauchabschnitt erreicht wird.

Bei Erstellung des zusätzlich vorgegebenen Ausgangs bzw. der Fluchttreppe und dem Einbau einer Rauchschutztüre vor den Umkleiden werden o.g. Grundsätze erreicht.

Bestand

Da jedoch innerhalb des Komplexes keine notwendigen Flure von den Aufenthaltsbereichen zu den Treppen oder Ausgängen führen liegt hiermit eine Abweichung von Art. 37 Abs. 1 BayBO im Sinne des Art. 70 BayBO vor, die der Zustimmung durch die Bauaufsichtsbehörde bedarf.

Vorbehaltlich der Zustimmung der Bauaufsichtsbehörde zu o.g. Abweichung liegen innerhalb des Objektes keine notwendigen Flure vor.

3.5 AUFZÜGE

Aufzüge müssen Art. 39 -Aufzüge- BayBO und den für sie geltenden Aufzugsrichtlinien in allen Abschnitten entsprechen.

3.6 In vorliegendem Objekt liegt lediglich ein Aufzug über die Ebenen EG / OG innerhalb des gleichen Rauchabschnittes „Eingangshalle Schwimmhalle“ vor.

Unter Verweis auf die zulässige offene Führung der notwendigen Treppen innerhalb dieses Abschnittes und die Erleichterungsmöglichkeiten des *Art. 39 Abs. 1 und Abs. 5 Satz BayBO* bestehen für diesen Aufzug keine besonderen brandschutztechnischen Anforderungen.

Unbedingt zu beachten ist jedoch folgendes:

✓ Je Geschoß sind im jeweiligen Wartebereich eines jeden Aufzuges, keinesfalls jedoch in den Aufzügen selbst, Schilder nach DIN 4066 -Größe 74mm x 210mm- mit der Aufschrift "Aufzug im Brandfall nicht benutzen" deutlich sichtbar, und am besten im Blickfeld der Anforderungstasten, anzubringen.

3.6 RÄUME BESONDERER ART UND NUTZUNG

LAGERRÄUME, MÜLL- UND ABFALLRÄUME, TECHNIKBEREICHE :

Solche und vergleichbare Räume sind grundsätzlich allseitig gegen angrenzende Räume und Bereiche, insbesondere auch gegen Rettungswege feuerbeständig (F90-A) abzutrennen. Verbindungstüren in diesen Wänden sind selbstschließend und mindestens feuerhemmend (T30) auszuführen.

Grundsätzlich sind davon sämtliche Technikräume, Lagerräume mit erhöhter Brandgefahr, Müllräume und vergleichbare Nutzungen von dieser Regelung betroffen (Lager, Lüftung etc.)

Bzgl. der möglichen und erforderlichen Ertüchtigung der Umfassungsbauteile wird auf die Ausführungen in Abs. 3.1.3 des vorliegenden Konzeptes und auf die grafischen Darstellungen der beigelegten Grundrisszeichnungen verwiesen.

Zudem sind diese Räume aus Sachverständigensicht ausnahmslos mit automatischen Brandmeldern (Rauchmelder) zu überwachen.

Dies gilt im besonderen Maße auch für E-Räume, bei denen noch zu beachten ist, dass ein evtl. Doppelboden zwingend mit überwacht werden muss.

SONDERNUTZUNGEN DER SCHWIMMHALLE GGF. ALS VERSAMMLUNGSSTÄTTE

Nach Angaben der Betreiber ist mit einer gleichzeitigen Anwesenheit auch bei Schwimmwettkämpfen von ca. 150 bis max. 200 Personen zu rechnen, so dass gemäß Definition des § 1 VStättV die Regelungen der Versammlungsstättenverordnung für das Objekt nicht anzuwenden sind.

Hinweis:

sollten z.B. bei Sportveranstaltungen mehr als 200 Personen zu einer Nutzung im Sinne der Versammlungsstättenverordnung anwesend sein, sind hierzu explizite baurechtlich Genehmigungen zu beantragen, wie dies z.B. im Rahmen des § 128 VStättV möglich ist.

§ 128 VStättV Vorübergehende Verwendung von Räumen

1Sollen Lichtspielvorführungen, Theateraufführungen und sonstige Schaustellungen vor mehr als 100 Besuchern in Räumen durchgeführt werden, die nicht den Vorschriften der Verordnung entsprechen, ist dafür eine Genehmigung notwendig. 2Die Genehmigung ist nur zu erteilen, wenn die Räume nur vorübergehend für diesen Zweck verwendet werden und keine Bedenken wegen Brandgefahr und wegen Gefahren für Leben oder Gesundheit bestehen. 3Die Betriebsvorschriften gelten entsprechend.

SONDERNUTZUNGEN EINES TEILBEREICHES DER SCHWIMMHALLE ALS GASTSTÄTTE

Innerhalb der Hallenanlage ist eine Cafeteria eingerichtet in der aktuell 70 > 60 Gastplätze eingerichtet sind. ✓

Insofern wären für diesen Bereich die einschlägigen Regelungen der Gaststättenbauverordnung (GastBauV) anzuwenden.

Hinweis:

Die Gaststättenbauverordnung vom 13.8.1986, zuletzt geändert am 3.8.2001 ist gem. Verordnung zur Änderung der GastBauV v. 18.11.04 am 31.12.05 außer Kraft getreten. ✓

Nach Angaben der Obersten Baubehörde Bayern sind die Grundsätze der o.g. Regelungen jedoch -bis zur Einführung einer neuen Versammlungsstätten- und Beherbergungsstättenverordnung- im Rahmen des Art. 60 Abs. 3 Satz 1 BayBO

durch entsprechende Auflagen durch die Genehmigungsbehörden festzusetzen.

Seitens des Gesetzgebers ist geplant, die GastBauV nicht wieder in Kraft treten zu lassen, sondern zukünftig Beherbergungsstätten (Bettennutzung) im Rahmen einer Beherbergungsstättenverordnung und Gaststätten, im Sinne des Getränke und Speisenausschanks, im Rahmen der novellierten Versammlungsstättenverordnung, die bereits in Form eines Musterentwurfs der ARGEBAU zur Beratung vorliegt baurechtlich zu behandeln.

Die im Bestand vorliegende Cafeteria erfüllt insbesondere hinsichtlich der feuerbeständigen Abtrennung gegenüber anderen Nutzungen und weiteren Regelungen (z.B. §§ 5, 7), auch hinsichtlich der Rettungswegführung nicht die Anforderungen der GastBauV.



Andererseits ist die Nutzung einer offen, innerhalb einer Schwimmhalle angeordneten Cafeteria nicht mit der, einer regulären Gaststätte hinsichtlich des brandschutztechnischen Risikos gleichzusetzen. Sie dient überwiegend zur Versorgung der Badegäste, wodurch sich eine Überschneidung des Nutzerklientels (Badegäste / Cafeteriagäste) ergibt.

Eine Ertüchtigung der Cafeteriaflächen gemäß der Anforderungen der GastBauV (z.B. feuerbeständige Abtrennung von den übrigen Flächen) ist technisch und wirtschaftlich nicht möglich.

Bei Bestandsaufnahme innerhalb der Cafeteriaflächen wurden ca. 70 Sitzplätze, darunter ca. 10 Thekenplätze innerhalb der Schwimmhalle gezählt.

Unter Verweis auf

- die gültigen Baugenehmigungen (Bestandsschutz) und
- hilfreichen Vorgriff auf die §§ 1 + 2 der Muster-Versammlungsstättenverordnung (ARGEBAU Mai 2002), die Speise- und Schankwirtschaften erst ab 200 Plätzen (Versammlungsräume) baurechtlich abweichend von der Landesbauordnung behandeln wird,
- die Überwachung sämtlicher Flächen mittels einer automatischen Brandmeldeanlage und
- die geplante Ertüchtigung des Rettungswegekonceptes (Rauchabschnitte / Wegeföhrung)

wird die Sondernutzung Cafeteria / mit ihren Nebenflächen (Bar / Küche) als Sonderfläche innerhalb des Schwimmbades aus Sachverständigensicht als noch hinnehmbar bewertet.

Da die GastBauV mit 31.12.05 außer Kraft getreten ist, handelt es sich bei der Nichtanwendung der GastBauV auf o.g. Flächen formal nicht eine Abweichung von § 1 GastBauV (gültig nur bis 31.12.05) im Sinne des Art. 70 BayBO.

Der Sachverhalt wird hiermit jedoch den Bauaufsichtsbehörden explizit zur Prüfung und Zustimmung vorgelegt.

KÜCHE

Bezüglich der Einbaubedingungen für die Küchengeräte wie ggf. vorgesehene Herde, Grillanlagen, Friteusen und Abzugsanlagen wird auf die einschlägigen Richtlinien sowie Zulassungen und Einbaubedingungen der Hersteller verwiesen.

Erforderliche Fettfilter in Küchenbereichen sind regelmäßig zu reinigen oder auszuwechseln.

Dies gilt in einem besonderen Maße auch für die Abluftleitungen der Dunstabzüge über Herden.

In Abhängigkeit der Nutzungsintensivität wird der Einbau von Dunstabzügen mit integrierten automatischen Löschanlagen empfohlen. In jedem Fall werden solche Anlagen über Brat- und/oder Frittierereinrichtungen mit einem Fettvolumen von mehr als ca. 10 ltr. erforderlich.

Dieser Sachverhalt ist vom Küchenplaner entsprechend zu beachten.

3.7 FLUCHT- UND RETTUNGSWEGE

Die Situation der Flucht- und Rettungswege für und aus den einzelnen Nutzflächen heraus ist gem. Art. 15 BayBO und Art. 36 BayBO ausreichend, wenn

- von jeder Stelle der Aufenthaltsbereiche mindestens zwei voneinander unabhängige Rettungswege erreicht werden, und dabei
- für den ersten Rettungsweg keine Lauflängen von mehr als 35 m entstehen.

Oben genannte Grundsätze werden grundsätzlich innerhalb sämtlicher Flächen eingehalten. Zudem ist festzustellen, dass mit der Erstellung eines weiteren Fluchtweges (Treppenanlage) an der Nord-West-Ecke des Gebäudes und der Rauchdichten Abgrenzung des Umkleidebereiches durch den Einbau einer Türanlage die Situation so gestellt wird, dass jeder „Rauchabschnitt“ (s. Abs. 3.1.3) über eine Treppenanlage und / bzw. einen Ausgang ins Freie verfügt.

Für den Bereich des Sprungturms (STB-Plattform mit Solariumzellen) und die rückwärtigen Bereiche des großen Schwimmbeckens werden größer Lauflängen (bis zu ca. 45 m) als 35 m zu einem Ausgang ins Freie erforderlich.

Unter Verweis auf die bestehenden Baugenehmigungen (1970er Jahre) wird hierzu die damalige Zustimmung der Bauaufsichtsbehörden (Bestandsschutz) unterstellt.

Insbesondere durch die Umsetzung des hier beschriebenen Er-tüchtigungskonzeptes werden die gegebenen Fluchtweglängen in einer Schwimmhalle als Sachverständigensicht als noch hinnehmbar bewertet (s. hierzu auch andere baurechtliche Regelung, wie z.B. die Zulässigkeit größerer Lauflängen in Sportstätten gem. § 21 VStättV).

Bestand

Formell liegt hiermit jedoch eine Abweichung von Art. 36 Abs. 2 BayBO im Sinne des Art. 70 BayBO vor, die der Zustimmung durch die Bauaufsichtsbehörden bedarf.

Zur Sicherung eines 2. baulichen Rettungsweges besteht aus jedem Rauchabschnitt heraus die Möglichkeit in den benachbarten Rauchabschnitt zu wechseln, der wiederum über eine eigene Treppenanlage bzw. eigene Ausgänge verfügt.

Die Selbstrettung wird im Brandfall durch die Alarmierungseinrichtungen der automatischen Brandmeldeanlage unmittelbar und im Brandfall kurzfristig eingeleitet.

Insbesondere in Schwimmbädern zu beachten, besteht mit dem, in einem benachbarten Rauch- bzw Brandabschnitt liegenden Ergänzungsbau ein gewärmter Auffangraum für flüchtende Personen ohne adäquate Außenbekleidung zur Verfügung.

Vor dem Ergänzungsbau und unmittelbar angebunden liegt ein Warmwasser-Außenbecken, das Personen in Badebekleidung insbesondere im Winter zumindest kurzfristig im Freien (Rauchfrei aufnehmen) kann.

Gemäß Angaben der Betreiber sind weitere gesonderte Gebäude zur Aufnahme von Personen vorhanden.

Flucht- und Rettungswege dienen gleichzeitig als Angriffswege für die Feuerwehr. Diese werden durch die neu geplanten Maßnahmen gegenüber dem bestehenden Zustand begünstigt (z.B. Außentreppe Nord-West). ✓

Insbesondere zur Sicherung der Löscharbeiten (auch als Rauchabzugsöffnung –Durchspülung mittels Hochleistungslüfter) ist unterhalb der Freiterrasse gemäß beiliegender Planzeichnungen ein zweiter Zugang / Ausgang zu / aus dem Raum „Lüftungszentrale Süd-West“ herzustellen. Dieser Zugang kann

auf Grund der Höhensituation lediglich ca. 1,8 m hoch hergestellt werden.

Durch die Ausbildung des Raumes „Küche“ mit nur einer Zugangstüre liegt ein gefangener Aufenthaltsraum vor. Diese Situation kann nur in Verbindung mit der Überwachung der davor liegenden Bereiche mittels der automatischen Brandmeldeanlage und den dazugehörigen Alarmierungseinrichtungen hingenommen werden.

Dies gilt sinngemäß auch für die Büroräume ohne Sichtverbindung zu den Rettungswegen, die Solariumzellen und den Kassenbereich.



Hinweis:

Bei der gleichzeitigen Belegung der Schwimmhalle mit ca. 150 bis 200 Personen auf der gesamten Fläche werden keine Bedenken wegen der vorhandenen Ausgangsbreiten oder Türaufschlagrichtungen gesehen.

Grundsätzlich (z.B. bei Neuerrichtung) sind Türöffnungen in Anlehnung an die M-Versammlungsstättenverordnung in Flucht-

richtung aufschlagen und mit einer Breite von $> 1,20$ m herzustellen.

✓ **Flucht- und Rettungswege sind zumindest in Betriebszeiten ständig passierbar und freizuhalten, dies gilt insbesondere auch für Abschrankungen und Sperren.**

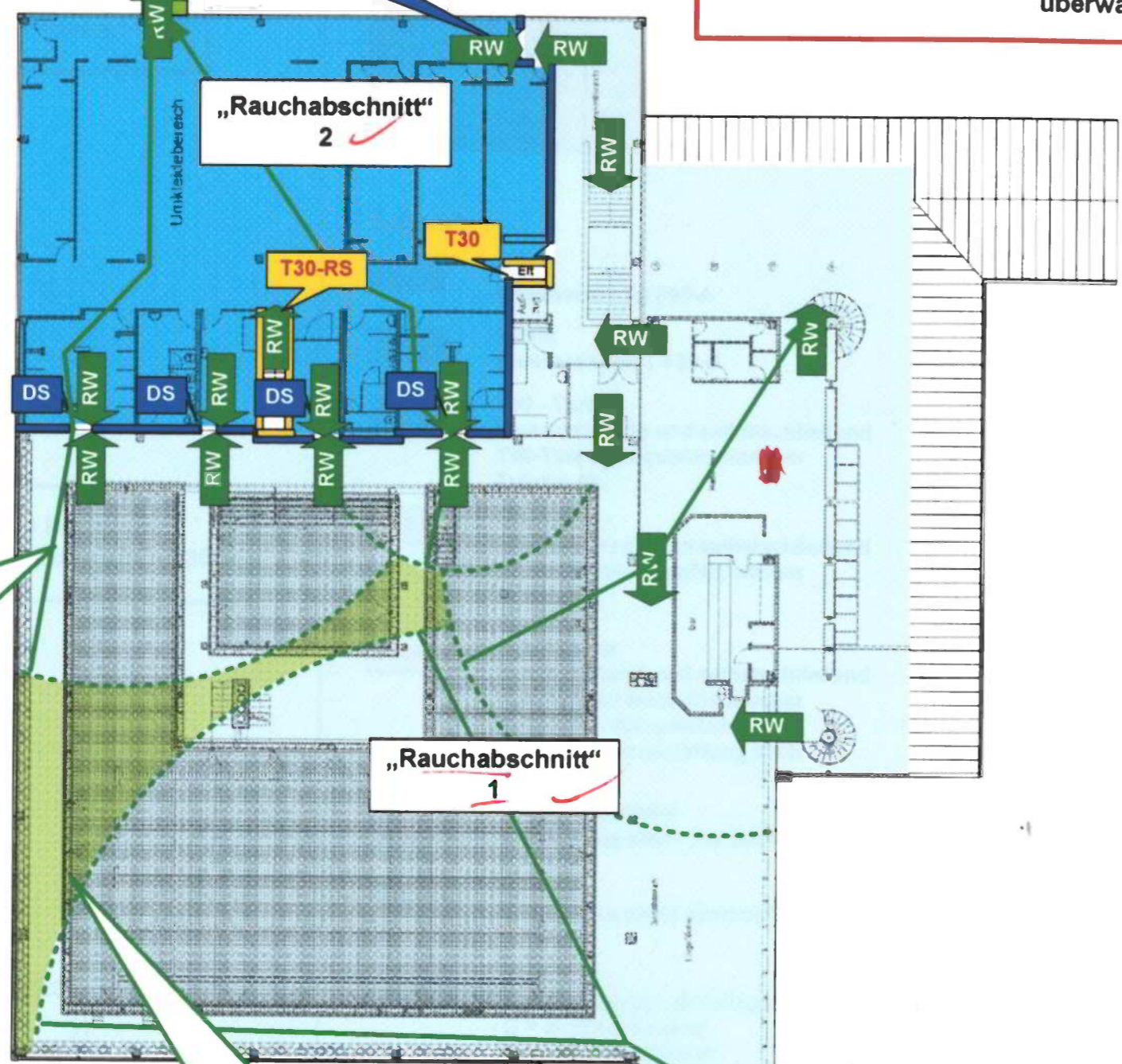
Die geplante Rettungswegführung wird in nachstehenden Grundrisszeichnungen schematisch dargestellt.

wesentliche brandschutztechnische Anforderungen Flucht- und Rettungswege OG

Treppe n. DIN 18065 neu

Rauchabschnittsbildung erf.
Türe selbstschließend
DIN 18095

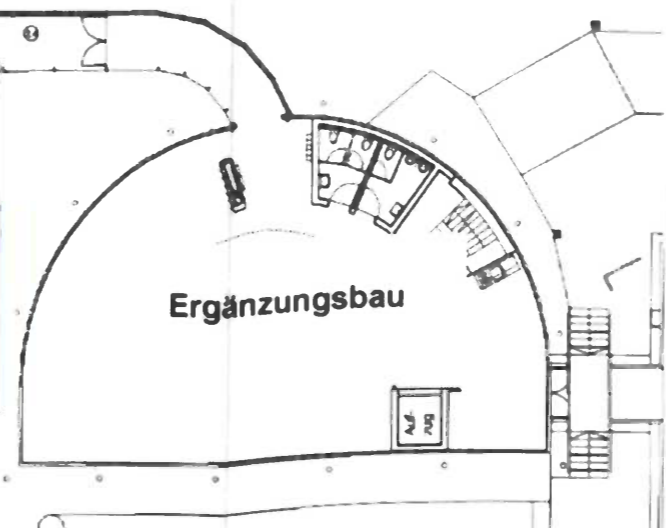
Das Objekt ist in allen Ebenen und in jedem Raum mit einer automatischen Brandmeldeanlage n. DIN 14675 und VDE 0883 zu überwachen



Flucht- und Rettungsweglänge 35 m

In diesem Bereich und auf der Sprungturmalerie Rettungsweglängen > 35 m s. Antrag auf Abweichung

Rauchabschnittsbildung erf.
Türe mind. Selbstschließend (Burstendichtung)
RS-Türe n. DIN 18095 empfohlen



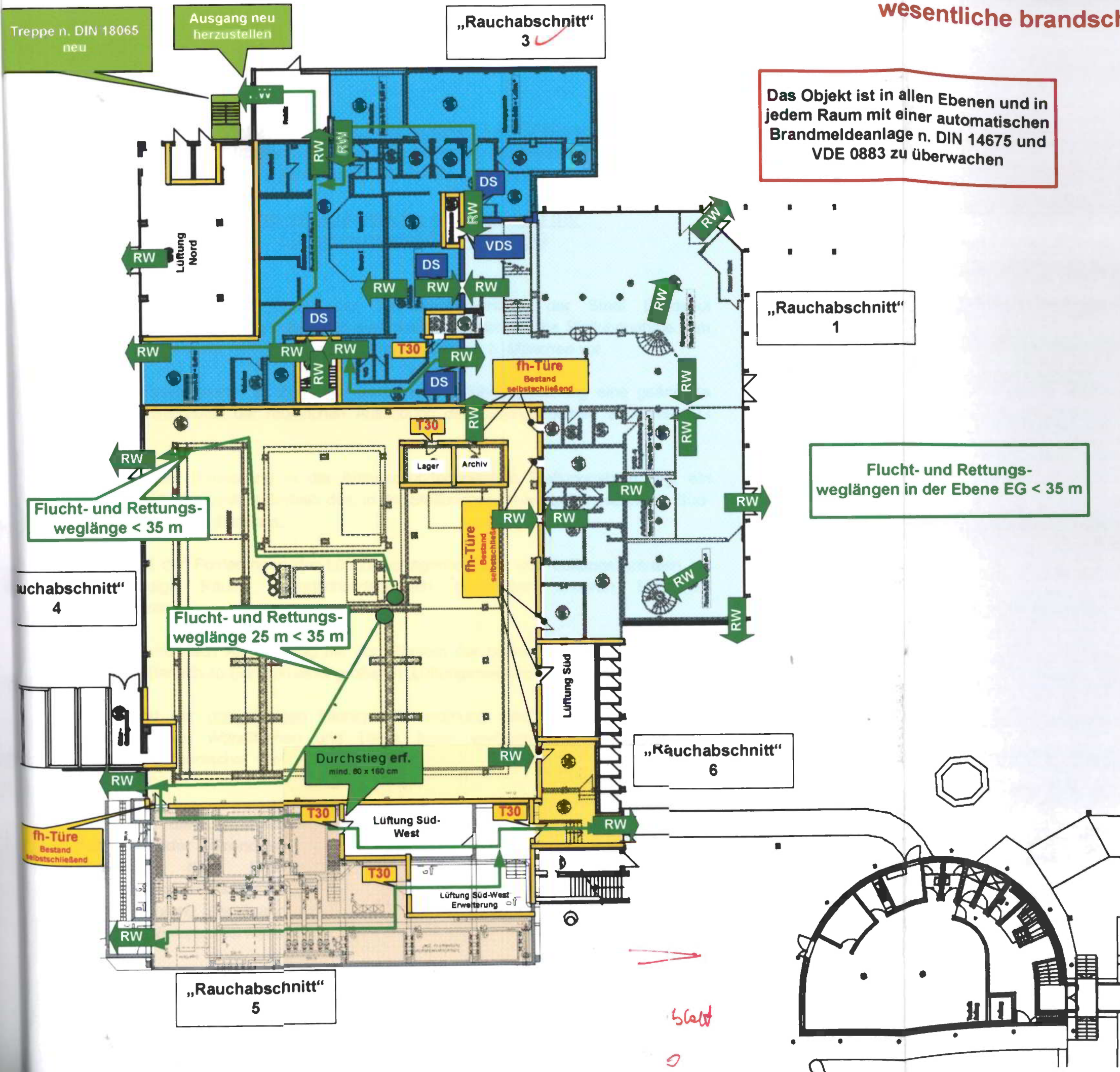
Bzgl. Belüftung / Entrauchung der sind die Angaben im Textteil zu beachten

Bzgl. der Ausbildung der „rauchabschnittsbildenden“ Wände, von Schächten und Installationen wird auf die Abschnitte 3.1.3, 3.9 und 3.10 des Textteils verwiesen

Legende :

- Wand feuerbeständig F90-A
- Wand feuerhemmend F30-B
- T-90 T90 - Türen feuerbeständig und selbstschließend T90-Türen mit bauaufsichtlicher Zulassung
- T-30 T30-Türen feuerhemmend und selbstschließend T30-Türen mit bauaufsichtlicher Zulassung
- T30-RS T30-RS Türen feuerhemmend und selbstschließend T30-Türen mit bauaufsichtlicher Zulassung, mit zusätzlicher Rauchschutzausstattung nach DIN 18095
- Tr.T Treppenraumtüre Erläuterung siehe Textteil Abschnitt 3.4
- Fl.T Flurtüre Erläuterung siehe Textteil Abschnitt 3.5
- VDS Türe VDS
V = vollwandig z.B Vollspantürblatt
D = dichtschießend
S = selbstschließend
ggf. mögliche Alternativausführungen s. Textteil
- VD Türe VD
V = vollwandig z.B Vollspantürblatt
D = dichtschießend
- DS D = dichtschießend
S = selbstschließend

wesentliche brandschutztechnische Anforderungen Flucht- und Rettungswege EG



Das Objekt ist in allen Ebenen und in jedem Raum mit einer automatischen Brandmeldeanlage n. DIN 14675 und VDE 0883 zu überwachen

Bzgl. Belüftung / Entrauchung der sind die Angaben im Textteil zu beachten

Bzgl. der Ausbildung der „rauchabschnittsbildenden“ Wände, von Schächten und Installationen wird auf die Abschnitte 3.1.3, 3.9 und 3.10 des Textteils verwiesen

Legende :

- Wand feuerbeständig F90-A
- Wand feuerhemmend F30-B
- T-90 T90 - Türe feuerbeständig und selbstschließend T90-Türe mit bauaufsichtlicher Zulassung
- T-30 T30-Türe feuerhemmend und selbstschließend T30-Türe mit bauaufsichtlicher Zulassung
- T30-RS T30-RS Türe feuerhemmend und selbstschließend T30-Türe mit bauaufsichtlicher Zulassung, mit zusätzlicher Rauchschutzausstattung nach DIN 18095
- Tr.T Treppenraumbtäre Erläuterung siehe Textteil Abschnitt 3.4
- Fl.T Flurtüre Erläuterung siehe Textteil Abschnitt 3.5
- VDS Türe VDS V = vollwandig z.B Vollspantürblatt D = dichtschießend S = selbstschließend ggf. mögliche Alternativausführungen s. Textteil
- VD Türe VD V = vollwandig z.B Vollspantürblatt D = dichtschießend
- DS D = dichtschießend S = selbstschließend

56/07

**1. Ergänzung zur brandschutztechnischen Stellungnahme
zur brandschutztechnischen Situation im Hallenbad Landshut,
Dammstr. 28, 84028 Landshut**

**Thematik räumliche Ausdehnung der
Lüftungszentrale Süd-West EG**

Zu o.g. Bauvorhaben liegen der Bauaufsichtsbehörde der Stadt Landshut Bauantragsunterlagen, darunter auch eine brandschutztechnische Stellungnahme vom 23. Januar 2006 aus dem Büro *Laspe + Prenntzell, Haar b. München* vor.

Dem Verfasser wurde im Zuge der laufenden Ausführungsplanung eine geänderte Planung hinsichtlich der räumlichen Ausbildung der Lüftungszentrale Süd-West EG vorgelegt.

Entgegen der Darstellung in der brandschutztechnischen Stellungnahme liegt ein weiteres Lüftungsgerät außerhalb des, in der Stellungnahme als Lüftungszentrale Süd-West dargestellten Bereichs.

Auf Grund der Forderungen der Lüftungsanlagenrichtlinie sind Lüftungszentralen als eigenständige Räume brandschutztechnisch gegenüber anderen Bereichen abzugrenzen.

Insofern wird nach Abstimmung mit den Planern der bisher als „Rauchabschnitt 6“ definierte Bereich zu Gunsten einer größeren „Lüftungszentrale Süd-West“ reduziert.

Auf Grund der geringfügigen flächigen Umwidmung sind neben der Sicherung entsprechenden Wandflächen und Türen, keine weiteren -von der vorgelegter brandschutztechnischer Stellungnahme Stand 23.01.06 abweichenden Maßnahmen erforderlich.

Der neue, die Lüftungszentrale Süd-West begrenzenden Wandverlauf ist in nachstehender Grundrisszeichnung geändert dargestellt. Die Trennwand innerhalb der Lüftungsanlagen unterliegt keinen besonderen brandschutztechnischen Anforderungen.

Die Ausführung der brandschutztechnischen Stellungnahme Stand 23.01.06 gelten im Weiteren hiervon unberührt.

Bzgl. sämtlicher hier nicht behandelter brandschutztechnischer Belange wird auf die Ausführungen der brandschutztechnischen Stellungnahme Stand 23.01.06 aus dem Büro Laspe und Prenntzell verwiesen.

Haar b. München den 21. März 2006

T. Prenntzell



T. Prenntzell

3.8 RETTUNGSWEG - KENNZEICHNUNG

Es sind Hinweisschilder auf die Ausgänge anzubringen.

Die Schilder müssen den in der Fassung vom 1. April 2002 geltenden, Vorgaben der Berufsgenossenschaftlichen Vorschrift für Sicherheit bei der Arbeit = BGV A8 (ersetzt die Unfallverhütungsvorschrift VBG 125) der Verwaltungs - Berufsgenossenschaft entsprechen, wobei insbesondere nachstehendes zu beachten ist:

- 1) Von einer jeden Stelle der Aufenthaltsbereiche, und der Nebenbenutzungen (Technikräume etc.) aus muss ein Rettungswegzeichen deutlich erkennbar und dauerhaft angebracht sein (§ 10 BGV A8).
- 2) Die Rettungswegzeichen müssen BGV A8 entsprechen (wie z.B. nebenstehend)
- 3) Die Schildgröße muss entsprechend BGV A8 ausgelegt werden :



forderliche Mindestgrößen von Sicherheitszeichen und Schrifthöhen
(bezogen auf handelsübliche Schildergrößen)

	Verbots- und Gebotszeichen	Warnzeichen	Rettungs- und Brandschutzzeichen; Hinweis- und Zusatzzeichen	Hinweis- und Zusatzzeichen
Erkennungsweite m	Durchmesser d mm	Seitenlänge b) mm	Seitenlänge a mm	Schrifthöhe h mm
1	50	50	12,5	4
2	50	100	25	8
3	100	100	50	10
4	100	200	50	14
5	200	200	50	17
6	200	200	100	20
8	200	400	100	27
9	400	400	100	30
10	400	400	100	34
12	400	400	200	40
14	400	600	200	47
16	400	600	200	54
17	600	600	200	57
19	600	600	200	64
21	600	900	300	70
24	600	900	300	80

Erkennungsweite ist auf die Höhe h = 0,817 · b bezogen; das Maß „b“ gibt die Schildergröße an.

Bei Bewertung des Objektes nach den Vorgaben der BayBO - wie hier vorliegend- wird eine Sicherheitsbeleuchtung baurechtlich nicht zwingend erforderlich.

Unter Verweis auf die Nutzung der Flächen auch durch ortsunkundige Personen, ggf. auch zu Zeiten ohne Tageslicht sowie im Objekt anzutreffende innenliegende Bereiche (z.B. Sauna) wird aus Sachverständigensicht zumindest die Ausstattung der Hauptwege mit einer Sicherheitsbeleuchtung dringend empfohlen.

In jedem Fall werden jedoch in den öffentlichen Bereichen hinterleuchtete Rettungswegzeichen (z.B. Akkubetrieb) für erforderlich erachtet, die eine Orientierung auch bei ungünstigen Lichtverhältnissen begünstigen.

Nicht hinterleuchtete Rettungswegzeichen (z.B. in Technikflächen) müssen zumindest lang nachleuchten ausgestattet sein.

Die elektrischen Anlagen sind nach den VDE-Bestimmungen sowie der Verordnung für elektrische Anlagen -EltBauV- zu planen und einzubauen.

3.9 LÜFTUNGSANLAGEN

Solche Anlagen müssen *Art. 40 BayBO*, sowie der **Bauaufsichtliche Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Lüftungsanlagen** entsprechen.

Danach ist die Lüftungsanlage und insbesondere die Leitungsführung so auszulegen, dass Feuer und Rauch nicht über Brandwände oder andere Trennwände mit brandschutztechnischen Anforderungen hinweg oder von Ebene zu Eben übertragen werden können.

Innerhalb des Schwimmbad- und Saunabereichs ist eine Lüftungsanlage zeitlich nach bauaufsichtlicher Einführung oben zitiert Richtlinie hergestellt worden.

Insofern wird ungeprüft eine baurechtskonforme Ausbildung dieser Anlage unterstellt.

Weitere Aufschlüsse über den Zustand der Lüftungsanlage kann hier nur die Überprüfung der Anlagen durch einen Fachplaner ergeben.

Hinweis:

Die Lüftungsanlage als baurechtlich notwendige Lüftungsanlage unterliegt der Prüfpflicht nach Sicherheitsprüfverordnung.

*Auflage Nachweis durch SV Bau
(Spritz V)*

Lüftungsanlagen die nicht der Entrauchung dienen müssen über die BMZ, zumindest über interne Rauchmelder gesteuert, in automatischen Stillstand oder gesicherten Abluftbetrieb gehen.

3.10 INSTALLATIONSSCHÄCHTE UND -KANÄLE

Die Ausführung der Installationskanäle und Schächte unterliegt grundsätzlich den Bestimmungen von Art. 40 BayBO.

Nach Art. 40, Abs. 1 BayBO gilt:

(1) Leitungen dürfen durch Brandwände, durch Wände anstelle von Brandwänden, durch Treppenraumwände sowie durch Trennwände und Decken, für die eine Feuerwiderstandsdauer vorgeschrieben ist, nur hindurchgeführt werden, wenn eine Übertragung von Feuer und Rauch nicht zu befürchten ist oder Vorkehrungen hiergegen getroffen sind; das gilt nicht für Decken innerhalb von Wohnungen. 2 In Treppenträumen notwendiger Treppen und in notwendigen Fluren sind Leitungsanlagen nur zulässig, wenn keine Bedenken wegen des Brandschutzes bestehen.

Insbesondere gilt hierfür auch die in Bayern über die Technischen Baubestimmungen bauaufsichtlich eingeführte

Muster - Leitungsanlagen Richtlinie (MLAR).

Vorgelegtes Brandschutztechnisches Konzept sieht eine Nutzung ohne notwendige Flure und ohne notwendige Treppenträume vor.

Bzgl. der Behandlung der Leitungsführung durch „rauchabschnittsbildende“ Wände hindurch, wird auf die Ausführungen im Absatz 3.1.3 des vorliegende Konzeptes verwiesen.



Beispiel für ungesicherte Rohr- und Leitungsführungen

3.11 BRANDSCHUTZTECHNISCHE EINRICHTUNGEN FÜR DAS GESAMTBAUVORHABEN

3.11.1 RAUCHABZUG

Vorliegendes brandschutztechnisches Konzept sieht eine Frühalarmierung mit sofortiger Evakuierung im Brandfall vor.

Die zur Verfügung stehenden 2 baulichen Rettungswege werden jeweils entgegengesetzt geführt und in unterschiedlichen Rauchabschnitten geführt.

Die Entrauchungsmöglichkeiten des Bestandskomplexes werden überwiegend Auswirkungen auf die Durchführung und Wirksamkeit eines notwendigen Löscheinsatzes haben.

Als, für den Brandfall notwendigen Entrauchungsöffnungen für die hier beurteilten Flächen sind ausschließlich die bestehenden Fenster- und Türöffnungen, also Öffnungen in Höhen von 0 m bis ca. 3 m über FFB vorhanden.

Durch die bestehende Anordnung der Öffnung wird eine Durchspülung des Bauvolumens bzw. der geplanten Rauchabschnitte mit Hilfe von tragbaren Hochleistungslüftern der Feuerwehren möglich.

Unter Verweis auf die bestehenden Feuerwehreinsatzpläne wird im Rahmen dieses Konzeptes von einer, mit der zuständigen Feuerwehrdienststelle abgestimmten Entrauchungssituation ausgegangen.

Der bestehende Feuerwehreinsatzplan ist den neuen Gegebenheiten in einvernehmlicher Abstimmung mit der Feuerwehrdienststelle anzupassen, hierbei entstehende ggf. weiterführende Forderungen der Feuerwehr z.B. hinsichtlich der Entrauchung

chungsmöglichkeiten sind in Abstimmung mit der Genehmigungsbehörde umzusetzen.

3.11.2 BRANDMELDEANLAGE

Unter Verweis auf die, in diesem Konzept aufgezeigten, notwendigen Kompensationen einzelner brandschutztechnischer Belange wird es aus brandschutztechnischer Sicht als notwendig erachtet, automatische Brandmelder umfassend und flächendeckend in Form einer Raumüberwachung aller Bereiche, vorzusehen.

Hinweise zur Hohlraumüberwachung:

Eine Hohlraumüberwachung (z.B. Überwachung von Deckenvolumen über abgehängten Decken) erweist sich in Bestandsgebäuden als oftmals technisch nicht möglich und wirtschaftlich nicht umsetzbar.

In Abhängigkeit der technischen Möglichkeiten und der angefallenen Brandlasten sind jedoch zumindest in den Bereichen Eingangshalle, Sauna, Massage und Verwaltungsflächen solche Hohlräume ausreichend ggf. aus technischen Zwängen heraus abweichend von den Regelungen der DIN 0833 zu überwachen.

Es wird dem qualifizierten Fachplanungsbüro hierzu die Vorabstimmung mit dem verantwortlichen Sachverständigen nach Sicherheitsprüfverordnung anheim gelegt.

✓ Zudem sind an allen, als Rettungsweg ausgewiesenen Ausgängen ins Freie bzw. in den Ergänzungsbau hinein Druckknopfmelder zu installieren.

✓ Die BMA-Anlage wird tragendes Element des vorbeugenden Brandschutzes für die Umsetzung der vorgelegten Planungen.

Sie ist daher nach den gültigen und einschlägigen Normen und Regelungen (insbesondere DIN 14675 und DIN VDE 0833, Ausnahmen s. oben) umfassend zu planen, auszuführen und zu betreiben.

Die Anlage ist als Anlage der Kategorie 2 - Teilschutzanlage (Kategorie 1 (Vollschutz) nicht zutreffend wg. möglicher Ausnahmen in der Hohlraumüberwachung) nach Abs. 5.3 DIN 14675 / 2003 -11 auszubilden.

Das Betätigen der Druckknopfnebenmelder, sowie das Ansprechen der automatischen Brandmelder müssen bei der Brandmeldezentrale (BMZ) auflaufen und sind von dort über einen Hauptfeuermelder (Kennzifferaufschaltung) an eine ständig besetzte Feuermeldestelle der Feuerwehr oder Polizei automatisch weiterzuleiten.

Als Zusatzeinrichtung ist ein Feuerwehrbedienfeld nach DIN 14661 zu installieren.

Die Weiterleitung an eine ständig besetzte Stelle muss über eine Standleitung oder ein anderes, gemäß DIN 14675 zugelassenes System erfolgen.

Jedes in der BMZ auflaufende Signal muss zudem die Rundumleuchte im Freien und Alarmhupen in allen Bereichen wahrnehmbar aktivieren (DIN 33404).

Ist wegen der zu erwartenden Betriebslautstärke die Wahrnehmung der akustischen Signale gefährdet sind zudem Blitzleuchten zu installieren.

Die Anlage muss entsprechend der SPrüfV abgenommen und wiederkehrend überprüft werden.

Auflage Benbescheid

Die Brandmeldeanlage ist insbesondere und soweit vorhanden auch nach den Anschlussbedingungen für Brand-

meldeanlagen der Stadt Landshut zu planen, zu installieren und zu überwachen.

Die Ausführungsplanung der Brandmeldeanlage ist der zuständigen Feuerwehrdienststelle vor der Ausführung zur Genehmigung vorzulegen.

Die Brandmeldeanlage ist in Rücksprache mit der Feuerwehrdienststelle entsprechend aufzuschalten.

Lüftungsanlagen die nicht der Entrauchung dienen müssen über die BMZ, zumindest über interne Rauchmelder gesteuert, in automatischen Stillstand oder gesicherten Abluftbetrieb gehen.

Der Bauherrschaft wird in diesem Zusammenhang die Rücksprache mit der zuständigen Feuerwehrdienststelle hinsichtlich der Erforderlichkeit einer Chlorgaskonzentrationswarnanlage empfohlen.

Solche Anlagen sollten sinnvollerweise direkt auf die Einsatzleitstelle der zuständigen Rettungsstellen aufgeschaltet sein.

3.11.3 BLITZSCHUTZANLAGE

Für vorliegendes Bauvorhaben wird die baurechtliche Notwendigkeit einer Blitzschutzanlage nicht zwingend gesehen.

Hinweis informell:

Blitzschutzanlagen wenn vorhanden müssen DIN 57 185 Teil 1 und VDE 0185 Teil 1 entsprechen.

Sie sind entsprechend zu unterhalten und wiederkehrend zu prüfen.

3.11.4 ELEKTRISCHE EINRICHTUNGEN

Die elektrischen Anlagen sind nach den VDE-Bestimmungen sowie der Verordnung für elektrische Anlagen -EltBauV- zu unterhalten, planen und einzubauen.

Bei Bewertung des Objektes nach den Vorgaben der BayBO, wie hier vorliegend wird eine Sicherheitsbeleuchtung baurechtlich nicht zwingend erforderlich.

Unter Verweis auf die Nutzung auch durch ortsunkundige Personen, ggf. auch zu Zeiten ohne Tageslicht sowie im Objekt anzutreffende innenliegende Bereiche (z.B. Sauna) wird aus Sachverständigensicht zumindest die Ausstattung der Hauptwege mit einer Sicherheitsbeleuchtung dringend empfohlen.

3.12.5 FEUERLÖSCH- UND ALARMEINRICHTUNGEN

Zur Erstbekämpfung eines Entstehungsbrandes sind als Mindestausstattung amtlich zugelassene Feuerlöscher in roter Farbe nach DIN EN 3 bereitzustellen:

Nach § 3 Abs. 2 der *Arbeitsstättenverordnung* gibt das Bundesministerium für Arbeit und Sozialordnung **Arbeitsstätten-Richtlinien** bekannt.

Die **Arbeitsstätten-Richtlinien** enthalten die wichtigsten allgemein anerkannten sicherheitstechnischen, arbeitsmedizinischen und hygienischen Regeln und gesicherten arbeitswissenschaftlichen Erkenntnisse.

Damit werden Möglichkeiten angegeben, wie einzelne Vorschriften der *Arbeitsstättenverordnung* erfüllt werden können. Das Verfahren zur Erstellung der **Arbeitsstätten-Richtlinien** ist ebenfalls in § 3 Abs. 2 der *Arbeitsstättenverordnung* festgelegt.

Für die **Ausstattung von Arbeitsstätten mit Feuerlöscheinrichtungen zur Bekämpfung von Entstehungsbränden** ist mit den Arbeitsstättenrichtlinien 13/1,2 (Bekanntmachung des BMA vom 5. Juni 1997 (BArbBl. 1997 Nr. 7-8, S. 70)) ein hierzu einschlägiges Regelwerk veröffentlicht und **dem Betreiber der hier behandelten Betriebsstätte zur Umsetzung anhand gegeben.**

DIE ART UND ANZAHL DER NOTWENDIGEN LÖSCHER WIRD IN DER ASR 13 GEREGLT.

Die Darstellung der Ausstattung des Objektes mittels der notwendigen Feuerlöscher **im Einzelnen** ist im Rahmen der Erstellung eines **brandschutztechnischen Konzeptes auch unter Verweis auf die betrieblichen Gestaltungsmöglichkeiten (z.B. bei der Auswahl der Löschgeräte und der freien Entscheidungsmöglichkeit z.B. für fahrbare Großlöschgeräte oder Handlöschgeräten)** nicht sinnvoll möglich.

Die Bereitstellung von ausreichenden (s. ASR) Löschmitteln im Objekt wird in jedem Fall erforderlich.

Es wird der Bauherrschaft hierzu die Beauftragung eines Fachunternehmens für die Planung, Ausstattung und regelmäßige Wartung der Löschgeräte empfohlen.

Anordnung von Feuerlöschern:

Die Feuerlöscher sind gut sichtbar und erreichbar, bzw. leicht zugänglich anzubringen. Durch ein Schild nach *BGV A8* auf die Lage dieser Einrichtung hinweisen.



Feuerlöscher müssen *DIN EN 3* entsprechen und sind mindestens alle 2 Jahre durch einen Sachkundigen überprüfen zu lassen.

Steigleitungen / Wandhydranten :

Sind in vorliegendem Objekt nicht vorhanden und werden unter Verweis auf die geringe Geschossigkeit als nicht erforderlich erachtet.

3.12.6 LÖSCHWASSERRÜCKHALTUNG

Hierzu gilt folgende Regelung gemäß der Anlage 3.5/1 zu den Technischen Baubestimmungen.

Anlage 3.5/1 zur Richtlinie zur Bemessung von Löschwasser-Rückhalteinlagen beim Lagern wassergefährdender Stoffe (LÖRÜR)

Bei Anwendung der technischen Regel ist Folgendes zu beachten:

1. *Abschnitt 1.2 Abs. 1 erhält folgende Fassung:*

„Das Erfordernis der Rückhaltung verunreinigten Löschwassers ergibt sich ausschließlich aus dem Besorgnisgrundsatz des Wasserrechts (§ 19 g Abs. 1 Wasserhaushaltsgesetz - WHG) in Verbindung mit der Regelung des § 3 Nr. 4 Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und über Fachbetriebe (Anlagenverordnung - VAwS). Danach muss im Schadensfall anfallendes Löschwasser, das mit ausgetretenen wassergefährdenden Stoffen verunreinigt sein kann, zurückgehalten und ordnungsgemäß entsorgt werden können.“

2. *Nach Abschnitt 1.4 wird folgender neuer Abschnitt 1.5 eingefügt:*

„1.5 Eine Löschwasserrückhaltung ist nicht erforderlich für das Lagern von Calciumsulfat und Natriumchlorid.“

3. *Abschnitt 1.5 wird Abschnitt 1.6 neu.*

4. *In Abschnitt 3.2 wird die Zeile „WGK 0: im Allgemeinen nicht wassergefährdende Stoffe“ gestrichen.*

5. *Satz 2 des Hinweises in Fußnote 4 wird gestrichen. Satz 1 erhält folgenden neuen Wortlaut:*

„Vergleiche Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Wasserhaushaltsgesetz über die Einstufung wassergefährdender Stoffe und ihre Einstufung in Wassergefährdungsklassen (Verwaltungsvorschrift wassergefährdender Stoffe - 17. Mai 1999, Bundesanzeiger

Nr. 98 a vom 29. Mai 1999).

Zusätzlich gilt Folgendes:

01. Die Richtlinie regelt ausschließlich die Bemessung von Löschwasser-Rückhalteinrichtungen beim Lagern wassergefährdender Stoffe.
02. Eine Löschwasser-Rückhalteinrichtung ist nicht erforderlich, wenn wassergefährdende Stoffe unterhalb der Schwellenwerte nach Abschnitt 2.1 der Richtlinie gelagert werden.
03. Für bauliche Anlagen in oder auf denen mit wassergefährdenden Stoffen umgegangen wird und auf die die Richtlinie nach den Abschnitten 2.2 und 2.3 keine Anwendung findet, ist eine allgemeine Bemessungsregel für Löschwasser-Rückhalteinrichtungen nicht möglich. Sofern für solche Anlagen die Zurückhaltung verunreinigten Löschwassers erforderlich ist, muss über die Anordnung und Bemessung von Löschwasser-Rückhalteinrichtungen im Einzelfall entschieden werden.
04. **Der Nachweis ausreichend bemessener Löschwasser-Rückhalteinrichtungen ist durch den Bauherrn zu erbringen. Dieser ist auch für die Angaben zu den Lagermengen und zur Wassergefährdungsklasse der gelagerten Stoffe verantwortlich; eine bauaufsichtliche Prüfung dieser Angaben findet nicht statt.**

Sollten die nachstehenden Werte der LÖRÜRI überschritten werden, sind mit der Feuerwehr geeignete Maßnahmen für eine ausreichende Löschwasserrückhaltung zu treffen.

Auszug aus der LÖRÜRI hinsichtlich einer erforderlichen Löschwasserrückhaltung:

Geltungsbereich von LÖRÜRI;

Diese Richtlinie gilt für bauliche Anlagen (s. Abschn. 3.1), in oder auf denen wassergefährdende Stoffe

- **der Wassergefährdungsklasse WGK 1 mit mehr als 100 t je Lagerabschnitt (s. Abschn. 3.9) oder**
- **der Wassergefährdungsklasse WGK 2 mit mehr als 10 t je Lagerabschnitt oder**
- **der Wassergefährdungsklasse WGK 3 mit mehr als 1 t je Lagerabschnitt gelagert (s. Abschn. 3.4) werden.**

Werden wassergefährdende Stoffe unterschiedlicher Wassergefährdungsklassen zusammen gelagert, so gilt für die Feststellung, ob die bauliche Anlage dem Geltungsbereich unterliegt,

- 1 t WGK 3-Stoff als 10 t WGK 2-Stoff und
- 1 t WGK 2-Stoff als 10 t WGK 1-Stoff.

Die auf eine Wassergefährdungsklasse umgerechneten Mengen sind zu addieren.

3.11.7 PRÜFUNGEN / SICHERHEITSANLAGEN PRÜFVERORDNUNG – SPRÜFV

Sicherheitstechnische Anlagen müssen überprüft werden. Es gilt dafür die:

Verordnung über Prüfungen von sicherheitstechnischen Anlagen und Einrichtungen (Sicherheitsanlagen-Prüfverordnung - SPrüfV) vom 3. August 2001

§ 2 Prüfungen

(1) Durch verantwortliche Sachverständige für die Prüfung sicherheitstechnischer Anlagen und Einrichtungen nach § 1 Abs. 2 Nr. 4 der Verordnung über die verantwortlichen Sachverständigen im Bauwesen (Sachverständigenverordnung Bau - SVBau) müssen auf ihre Wirksamkeit und Betriebssicherheit geprüft und bescheinigt werden:

1. **Lüftungsanlagen,**
2. **CO-Warnanlagen,**
3. **Rauchabzugsanlagen sowie maschinelle Anlagen zur Rauchfreihaltung von Rettungswegen,**
4. **selbsttätige Feuerlöschanlagen, wie Sprinkleranlagen, Sprühwasser - Löschanlagen und Wassernebel-Löschanlagen,**
5. **nichtselbsttätige Feuerlöschanlagen mit nassen Steigleitungen und Druckerhöhungsanlagen einschließlich des Anschlusses an die Wasserversorgungsanlage,**
6. **Brandmelde- und Alarmierungsanlagen,**
7. **Sicherheitsstromversorgungen.**

(2) Die Prüfungen nach Absatz 1 sind vor der ersten Inbetriebnahme der baulichen Anlagen, unverzüglich nach einer wesentlichen Änderung der baulichen Anlage oder der sicherheitstechnischen Anlagen und Einrichtungen sowie jeweils innerhalb einer Frist von drei Jahren (wiederkehrende Prüfungen) durchführen zu lassen.

(3) 1 Abweichend von Absatz 1 können die wiederkehrenden Prüfungen im Sinn von Absatz 2 von sicherheitstechnischen Anlagen und Einrichtungen nach Absatz 1 Nummern 5 bis 7 auch von sachkundigen Personen durchgeführt werden, die hierüber eine Bestätigung auszustellen haben. 2 Sachkundige Personen sind

1. Ingenieure der entsprechenden Fachrichtungen mit mindestens fünfjähriger Berufserfahrung,
2. Personen mit abgeschlossener handwerklicher Ausbildung oder mit gleichwertiger Ausbildung und mindestens fünfjähriger Berufserfahrung in der Fachrichtung, in der sie tätig werden.

(4) 1 Die Wirksamkeit und Betriebssicherheit sonstiger sicherheitstechnisch wichtiger Anlagen und Einrichtungen, an die bauordnungsrechtliche Anforderungen gestellt werden, insbesondere Feuerschutzabschlüsse, automatische Schiebetüren in Rettungswegen, Türen mit elektrischen Verriegelungen in Rettungswegen, Schutzvorhänge, Blitzschutzanlagen, Brandschutzklappen in Lüftungsanlagen und tragbare Feuerlöscher, sind vor der ersten Inbetriebnahme und wiederkehrend durch Sachkundige im Sinn des Absatzes 3 Satz 2 zu prüfen und zu bestätigen. 2 Dabei sind die Verwendbarkeitsnachweise zu berücksichtigen; weitergehende Anforderungen in diesen Verwendbarkeitsnachweisen bleiben unberührt.

(5) Der Bauherr oder der Betreiber hat die Prüfungen nach den Absätzen 1 und 4 zu veranlassen, dafür die nötigen Vorrichtungen und fachlich geeigneten Arbeitskräfte bereitzustellen und die erforderlichen Unterlagen bereitzuhalten.

(6) Bei der Prüfung festgestellte Mängel sind unverzüglich zu beseitigen oder beseitigen zu lassen.

(7) Der Bauherr oder der Betreiber hat die Bescheinigungen nach Absatz 1 und die Bestätigungen nach den Absätzen 3 und 4 mindestens fünf Jahre aufzubewahren und der Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

3.11.8 FEUERWEHRPLAN, BRANDSCHUTZORDNUNG

Aus Sachverständigensicht sind für hier bewertetes Objekt im Einvernehmen mit der, für den Brandschutz zuständigen Dienststelle **Feuerwehrpläne** nach DIN 14095 und eine **Brandschutzordnung** nach DIN 14096 anfertigen bzw. fortzuschreiben und der örtlichen Feuerwehr zur Verfügung stellen.

Es wird der Bauherrschaft empfohlen hierzu eine versierte Fachfirma zu beauftragen.

3.11.9 ORGANISATORISCHER BRANDSCHUTZ

Sämtliche organisatorischen Maßnahmen, die zur Reduktion eines Brandentstehungsrisikos und zur Einschränkung der Ausbreitung eines Brandes dienen, verbessern die brandschutztechnische Situation in baulichen Anlagen.

Die objektspezifischen Maßnahmen sind im Rahmen der Erstellung der **Brandschutzordnung** nach DIN 14096 durch den Betreiber ggf. in Abstimmung mit den Beratungsstellen der örtlichen Feuerwehr festzulegen.

Als wesentliche Maßnahmen können hierzu exemplarische aufgezählt werden,

- die Einhaltung der bestimmungsgemäßen Nutzung der Räume (z.B. kein Missbrauch der Flucht- und Rettungswege (Treppenanlagen als Lagerflächen etc.)
- das Vermeiden unnötiger Brandlasten durch Einlagerung von Gütern und Stoffen, in dafür nicht bestimmte Räume sowie
- der bestimmungsgemäße Umgang mit den brandschutztechnischen Einrichtungen (z.B. nicht Unterkeilen und feststellen von selbstschließenden Türen etc.)

3.12 FLÄCHEN FÜR DIE FEUERWEHR AUF GRUNDSTÜCKEN, LÖSCHWASSERVERSORGUNG

Die für einen Feuerwehreinsatz notwendigen Verkehrs- und Stellflächen sind nach der in Bayern über die Technischen Baubestimmungen bauaufsichtlich eingeführten *Richtlinien über Flächen für die Feuerwehr auf Grundstücken* bereitzustellen und auszurichten.

Es sind nach vorliegendem Feuerwehreinsatzplan für den Schwimmbadkomplex bereits mehrere Feuerwehrezufahrten und Bewegungsflächen ausgewiesen sowie einige Löschwasserhydranten bereitgestellt.

Daher wird von einer, mit der Feuerwehr abgestimmten, überprüften und genehmigten Ausbildung der Aufstellflächen und Löschwasserversorgung ausgegangen.

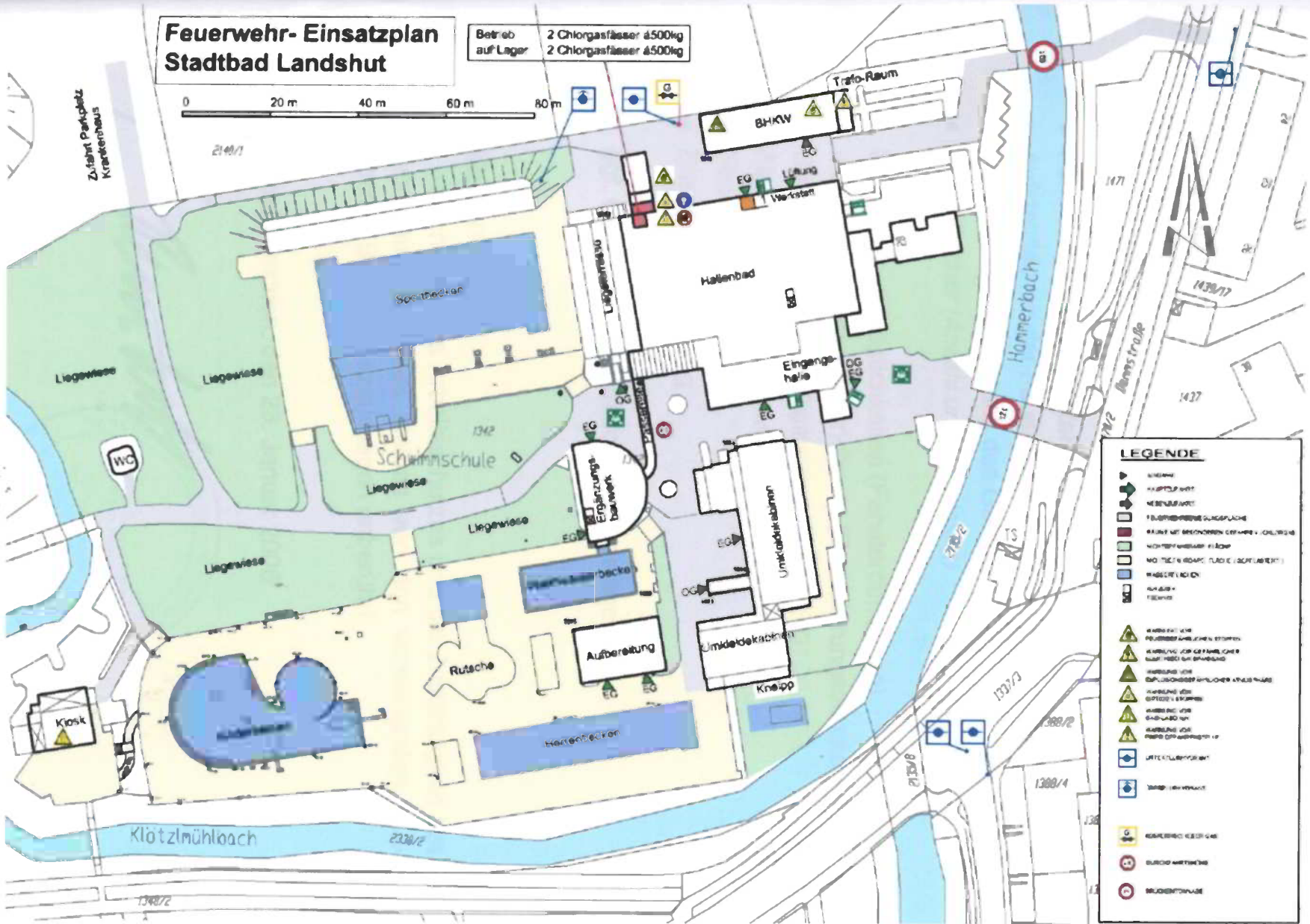
Nachstehend:

Kopie des aktuell gültigen Feuerwehreinsatzplanes - Übersicht.

Feuerwehr-Einsatzplan Stadtbad Landshut

Betrieb auf Lager
2 Chlorgasflaschen 4500kg
2 Chlorgasflaschen 4500kg

0 20 m 40 m 60 m 80 m



LEGENDE

- Gefahr durch Feuer
- Gefahr durch Explosion
- Gefahr durch Gas
- Gefahr durch Flüssigkeit
- Gefahr durch Feststoff
- Gefahr durch ...
- Gefahr durch ...
- Gefahr durch ...
- Gefahr durch ...
- Gefahr durch ...
- ...
- ...
- ...
- ...
- ...

ABSTIMMUNG MIT DER BRANDSCHUTZ-BEHÖRDE

Mit der, für den abwehrenden Brandschutz zuständigen Stelle sind die nachstehenden Belange des abwehrenden Brandschutzes eingehend und einvernehmlich abzustimmen.

- Feuerwehranfahrt / -zufahrt
- Aufstellflächen der Feuerwehr
- Löschwasserversorgung des Gebäudes
- Feuerlöscher (*Anzahl und Anordnung*)
- Rauchabzugsmöglichkeiten (*Fensteröffnungen*)
- interne Alarmierungseinrichtung (*Evakuierungsdurchsage*) - *neu*
- Brandmeldeanlage (*Zugänglichkeit und FSK*)
- Alarmierung der Feuerwehr (*Aufschaltung etc.*)
- Feuerwehreinsatzplan
- Brandschutzordnung
- ggf. Chlorgaskonzentrationsmeldeanlage

VORBEHALTE :

Die Vorschriften des Arbeitsschutzes und die Zuständigkeit des Gewerbeaufsichtsamtes bleiben von den vorstehenden, gutachtlichen Brandschutzaussagen unberührt.

Haar bei München, den 23. Januar 2006

T. Prenntzell

