



Industrie Service

**Mehr Sicherheit.
Mehr Wert.**

TÜV SÜD Industrie Service GmbH · 80684 München · Deutschland

Stadt Augsburg
z.H. Herrn Richard Goerlich
Rathausplatz 1
86150 Augsburg

vorab: richard.goerlich@augsburg.de

Ihre Zeichen/Nachricht vom	Unsere Zeichen/Name	Tel.-Durchwahl/E-Mail	Fax-Durchwahl	Datum	Seite
	IS-BT1-MUC/kö Stefan Köllmer	089 5791-2873 stefan.koellmer@tuev-sued.de	089 5791-2513	18. August 2016	1 von 10

Theater Augsburg: Gutachterliche Stellungnahme zum Brandschutz, hier: Vorabstellungnahme nach Ortsbegehung am 18.08.2016

Sehr geehrter Herr Goerlich,

die Stadt Augsburg beauftragte die TÜV SÜD Industrie Service GmbH am 17.08.2016 mit einer gutachterlichen Stellungnahme hinsichtlich des Brandschutzes des Theaters Augsburg. Die gutachterliche Stellungnahme sollte die folgende Frage klären: War die Nutzungsuntersagung aus brandschutztechnischer Sicht sachgerecht und zwingend erforderlich?

Hierzu haben wir vorgesehen, eine umfassende gutachterliche Stellungnahme in ca. acht Wochen vorzulegen. Wunschgemäß erfolgte kurzfristig am 18.08.2016 von 11:30 - 14:30 Uhr eine erste Ortsbegehung sowie eine Sichtung verschiedener Unterlagen. An der Ortsbegehung nahmen teil:

- Herr Goerlich Stadt Augsburg (Referat OB)
- Herr Reinfuss Stadt Augsburg (Baureferat, Projektleitung Theatersanierung)
- Herr Habermaier Stadt Augsburg (Amt für Brand- und Kastastrophenschutz)
- Herr Schuirer Stadt Augsburg (Bauordnungsamt)
- Herr Schleifer Stadt Augsburg (Kulturreferat)
- Herr Köllmer TÜV SÜD

Im Zuge dieser Ortsbegehung baten Sie um eine Vorabstellungnahme bzw. einer vorläufigen Bewertung der vorgefundenen Ergebnisse.

Wir bitten um Verständnis, dass im Zuge dieser kurzfristig angesetzten Ortsbegehung und in der Kürze der Zeit im Rahmen dieser Vorabstellungnahme keine vollständige und tiefgreifende Bewertung möglich ist, da sich die Sachlage äußerst komplex und vielschichtig zeigt. Im Rahmen dieser Vorabstellungnahme gehen wir neben einer kurzen Schilderung des Sachverhaltes daher gutachterlich nur auf die folgenden Punkte ein:



- a) Feststellungen und Bewertungen im Zuge des Ortstermins
- b) Bewertungen im Kontext des Gutachtens von Dipl.-Ing. Wolfgang Rösener
- c) Feststellungen und Bewertungen aus weiteren zur Verfügung gestellten Unterlagen

Unterlagen

Im Rahmen dieser Vorabstellungsmaßnahme lagen die folgenden Unterlagen vor:

- [u1] Brandschutztechnische Beurteilung - Gutachten Nr. 16/246 vom 04.08.2016 (Bausachverständigenbüro Dipl.-Ing. Wolfgang Rösener)
- [u2] Bescheid, Az. 630-Ho vom 31.05.2016 (Nutzungsuntersagung)
- [u3] Aktennotiz, Az. 370-H/fi vom 19.05.2016 (Amt für Brand- und Katastrophenschutz)
- [u4] Protokoll BS02: 2. Abstimmungsgespräch Brandschutz vom 11.05.2016 (Arbeitsgemeinschaft AAA-IMP)
- [u5] Photographische Aufnahmen vom 18.05.2016
- [u6] Katalog wesentlicher Maßnahmen nach Bewertung im Brandschutzkonzept vom 08.10.2010 (Kersken+Kirchner GmbH)
- [u7] Brandschutzkonzept in Anlehnung an § 11 Bauvorlagenverordnung, Berichtsnummer 827-307 vom 08.10.2010 (Kersken+Kirchner GmbH)

Sachverhalt

Dem Theater Augsburg (Eigenbetrieb der Stadt Augsburg) wurde mit Bescheid [u2] ab dem 20.06.2016 untersagt, „*das Gebäude des Stadttheaters [...] für Theateraufführungen aller Art sowie für sonstige Veranstaltungen zu nutzen bzw. durch Dritte nutzen zu lassen.*“

Diese Nutzungsuntersagung wird von Dritten hinterfragt. Hierzu wurde bei Herrn Dipl.-Ing. Wolfgang Rösener ein Gutachten [u1] beauftragt, das zusammenfassend zu dem Schluss kommt, dass anstatt einer (unbefristeten) Nutzungsuntersagung die Umsetzung diverser, im Gutachten aufgeführter Maßnahmen ausgereicht hätte, um „*einen in brandschutztechnischer Hinsicht befriedigenden Zustand*“ im Theater erzielen zu können. Das Gutachten basiert ausschließlich auf den Unterlagen [u2], [u3] und [u4]. Gemäß Angabe im Gutachten wurden keine eigenen Feststellungen vor Ort getroffen. Im Gutachten wird unterstellt, dass die genannten Unterlagen [u3] und [u4] einzig und ausschließlich als Entscheidungsgrundlage für die Nutzungsuntersagung dienten.

Die Nutzungsuntersagung ist im Wesentlichen mit zwei Mangelpunkten begründet:

- Nicht ausreichende brandschutztechnische Abtrennung im Bereich der Decke/ Zwischendecke zwischen Garderobenraum (Ebene -1 EG und Ebene 0 1.OG) durch Lüftungsöffnungen (Rohdecke) bzw. Lampeneinbauten (Unterdecke). Hierdurch Gefahr einer Rauchausbreitung vom Garderobenraum bzw. dem Zwischendeckenbereich in den Zuschauerraum mit einer Gefährdung der Zuschauer
- Wandöffnungen in der Wand zwischen Bühnenbereich und Orchestergraben

Nach Angabe im Rahmen der Ortsbegehung laufen derzeit die Entwurfsplanungen für eine Generalsanierung des Theatergebäudes. Für die Umsetzung der Sanierungsmaßnahmen sollte der Theaterbetrieb im Gebäude planmäßig im Juli 2017 eingestellt werden. Durch die Nutzungsuntersagung musste der Betrieb nun unplanmäßig ein Jahr früher eingestellt werden, wobei nach Angabe die letzten ca. 15 Aufführungen der Spielzeit 2015/2016 mit zusätzlichen organisatorischen Maßnahmen (u.a. erheblich verstärkte Brandsicherheitswache) noch durchgeführt werden konnten.



Nach Art. 54 (4) BayBO können durch die Bauaufsichtsbehörde auch bei bestandsgeschützten baulichen Anlagen Anforderungen gestellt werden, wenn dies zur Abwehr von erheblichen Gefahren für Leben und Gesundheit notwendig ist. Die erhebliche oder auch konkrete Gefahr kennzeichnet eine Sachlage, in der bei ungehindertem Ablauf des objektiv zu erwartenden Geschehens mit hinreichender Wahrscheinlichkeit ein Schaden an geschützten Rechtsgütern in absehbarer Zeit zu erwarten ist.

Eine Nutzungsuntersagung dürfte neben der Beseitigungsanordnung einer baulichen Anlage der wohl empfindlichste Eingriff für den Betroffenen (Eigentümer bzw. Nutzungsberechtigten) darstellen. Die Schwere des Eingriffes nach Art. 54 (4) BayBO sollte sich immer am Maß der Gefahr orientieren. Die Bewertung, ob eine Gefahr und in welchem Maße diese vorliegt, liegt naturgemäß im Ermessen der erlassenden Behörde.

TÜV SÜD kann die Fragestellung, ob die Nutzungsuntersagung sachgerecht und zwingend erforderlich war, nur aus technischer und nicht aus rechtlicher Sicht bewerten. Aus technischer Sicht spielt hierbei der Begriff des „Risikos“ eine wesentliche Rolle. Hierbei wird die Eintrittswahrscheinlichkeit in Bezug zu einem potentiellen Schaden gesetzt.

Zu a): Feststellungen und Bewertungen im Zuge des Ortstermins

Feststellungen

Vor Ort konnten die folgenden Feststellungen gemacht werden:

Lfd. Nr.	Ort/ Bauteil	Feststellung	Dokumentation
1.	Gebäude allgemein	Bei dem Gebäude handelt es sich um ein Gebäude der Gebäudeklasse 5. Die Nutzung als Theater stellt entsprechend Art. 2 (4) BayBO eine Sonderbaunutzung dar. Nach Angabe sind im Zuschauerraum ca. 960 Plätze vorhanden.	
2.	Unterdecke Garderobenraum - Leuchten	In der Decke im Garderobenraum sind Einbauleuchten integriert (ca. 50 - 60 Stück). Diese sind augenscheinlich brandschutztechnisch nicht vom Zwischendeckenbereich abgetrennt. Die Leuchten bzw. die Leuchtenform (sog. „Ochsenaugen“) sind nach Angabe denkmalgeschützt und können nur denkmalgerecht ausgebaut werden.	 <p>Ansicht Unterdecke</p>

Lfd. Nr.	Ort/ Bauteil	Feststellung	Dokumentation
			 <p data-bbox="1042 757 1535 815">Detail Leuchte (Abdeckung geöffnet), Öffnung in der Unterdecke (Pfeil)</p>
3.	Unterdecke Garderobenraum - Deckenaufbau	Die Unterdecke besteht aus einer gipsartigen Putzschicht (ca. 6 cm) und einer Rabitz-Tragschicht (ca. 6-8 cm). Sie ist an der Rohdecke augenscheinlich durch metallische Abhänger befestigt.	 <p data-bbox="1042 1196 1535 1285">Einsicht in Bauteilöffnung; oberhalb (Pfeil) ist Lüftungsöffnung im Rohboden erkennbar.</p>  <p data-bbox="1042 1666 1535 1688">Einsicht in den Zwischendeckenbereich</p>

Lfd. Nr.	Ort/ Bauteil	Feststellung	Dokumentation
4.	Unterdecke Garderobenraum - Zwischen-deckenbereich	Der Zwischendeckenbereich wird als „Druckboden“, also als Lüftungskanal genutzt. Gemäß Angabe erfolgt die Abluftführung aus dem Zuschauerraum über den Zwischendeckenbereich. Die weitere Leitungsführung zur Lüftungsanlage konnte nicht aufgefunden werden. Der Zwischendeckenbereich ist mit Kabelbrandlasten belegt. Es ist zudem ein erheblicher Staubanfall erkennbar.	 <p>Einsicht in den Zwischendeckenbereich</p>
5.	Rohdecke über Garderobenraum (Fußboden des Zuschauerraumes)	In der Rohdecke sind unterhalb der Sitzreihen -erwartungsgemäß- Lüftungsöffnungen vorhanden (ca. 10 x 45 cm), die den Zwischendeckenbereich mit dem Zuschauerraum verbinden. Diese Öffnungen sind mit Gittern oder Holzkästen abgedeckt. Sie sind brandschutztechnisch ungeschützt; geschätzt sind ca. 50 - 100 Öffnungen vorhanden. Nach Angabe wurden in Lüftungsöffnungen als Sofortmaßnahme vereinzelt Funkrauchmelder angebracht; diese sind auf die Brandmeldeanlage aufgeschaltet.	 <p>Demontierte Holzabdeckung</p>  <p>Lüftungsöffnung unter Sitzreihe</p>  <p>Einsicht in Lüftungsöffnung</p>

Lfd. Nr.	Ort/ Bauteil	Feststellung	Dokumentation
6.	Andere Bereiche des Gebäudes	<p>In anderen Bereichen des Gebäudes wurden ebenfalls brandschutztechnische Mängel/ Schwachstellen aufgefunden.</p> <p>Beispielhaft:</p> <ul style="list-style-type: none">- ungeschützte Kabeldurchführungen- ungeschützte Rohrdurchführungen- ungeschützte Wandöffnungen- nicht ausreichend brandschutztechnisch dimensionierte Wände	

Lfd. Nr.	Ort/ Bauteil	Feststellung	Dokumentation
			

Bewertung

Entsprechend Art. 39 (2) S. 2 BayBO dürfen Lüftungsleitungen durch raumabschließende Bauteile, für die eine Feuerwiderstandsdauer vorgeschrieben ist, nur hindurchgeführt werden, wenn eine Brand- und Rauchausbreitung ausreichend lang nicht zu befürchten ist oder wenn Vorkehrungen hiergegen getroffen werden. Solche Vorkehrungen können gemäß Ziffer 4 und 5 MLüAR z.B. feuerwiderstandsfähige Lüftungskanäle oder Brandschutzklappen innerhalb der Bauteile sein. Entsprechend der Gebäudeklasse müssten diese Leitungen bzw. Klappen feuerbeständig ausgeführt sein, also z.B. L 90-Leitungen oder K 90-Klappen.

Der Zwischendeckenbereich als „Druckboden“ im Garderobenraum stellt eine Lüftungsleitung im Sinne der MLüAR dar, da hierdurch eine Luftversorgung für ein anderes Geschoss bzw. eine andere Nutzungseinheit sichergestellt wird. Da in der Rohdecke keine Brandschutzklappen vorhanden sind, müsste die Unterdecke im Garderobenraum -wie eine Lüftungsleitung- feuerbeständig ausgeführt werden.

Dies ist nicht der Fall, da zu einem entsprechende Nachweise für die Bauausführung der Unterdecke nicht vorhanden sind und -wesentlich gravierender- in der Unterdecke Schwächungen durch die Leuchten vorhanden sind.

Im Zuge von Rauchversuchen durch das Amt und Brand- und Katastrophenschutz am 18.05.2016 wurde nachgewiesen [u3], dass bei einem Brand im Garderobenraum eine Rauchverschleppung in den Zuschauerraum erfolgen kann (siehe Abbildung 1).



Abbildung 1: Rauchverschleppung in den Zuschauerraum ([u5])

Die Tatsache, dass die Unterdecke als Lüftungsleitung keine Feuerwiderstandsdauer aufweist, führt aus Sicht von TÜV SÜD zu der berechtigten Sorge, dass bei einem Brand in der Garderobe eine Verrauchung des Zuschauerraumes erfolgen kann. Das erhöhte Risiko eines Personenschadens ist in diesem Fall nicht von der Hand zu weisen: Im Garderobenraum ist aufgrund der Nutzung mit erheblichen Brandlasten zu rechnen; eine Vielzahl von Personen im Zuschauerraum (bis zu ca. 960) könnte betroffen sein. Erschwerend kommt hier hinzu, dass zunächst mit einer diffusen Rauchausbreitung zu rechnen ist; eine schnelle Erkennung und Bewertung der Situation (z.B. durch die Brandsicherheitswache) wird hierdurch erschwert.

Schon allein dieser Umstand ist aus Sicht von TÜV SÜD ausreichend für die Annahme einer erheblichen Gefahr im Sinne des Art. 54 (4) BayBO.

Die hier beschriebenen Feststellungen sowie das beschriebene Szenario sind sinngemäß im Bescheid der Nutzungsuntersagung benannt bzw. in [u3], [u4] und [u5] dokumentiert. Die Ermessensentscheidung der Bauaufsichtsbehörde wird daher aus Sicht von TÜV SÜD als sachgerecht bewertet. Angesichts fehlender Alternativen beurteilt TÜV SÜD die Entscheidung, eine Nutzungsuntersagung auszusprechen, auch als zwingend.

Zu weiteren in [u1] und [u2] genannten Sachverhalten (Wand zwischen Bühnenbereich und Orchestergraben) wird in dieser Vorabstellungsnahme nicht weiter eingegangen.

Zu b) Bewertungen im Kontext des Gutachtens von Herrn Dipl.-Ing. Wolfgang Rösener

Im Gutachten von Herrn Dipl.-Ing. Wolfgang Rösener [u1] wird im Hinblick auf die Situation der Unterdecke ausgeführt, dass mit den folgenden „Sofort-Maßnahmen“ ein „in brandschutztechnischer Hinsicht befriedigender Zustand erzielt werden“ könnte:

- „Verschluss der Löcher in der abgehängten Decke oberhalb der Zuschauer-Garderobe (und evtl. der Eingangshalle) in F 30-Qualität“
- „Evtl. Einsetzen weiterer Funk-Rauchmelder in die Zwischendecke oberhalb der Zuschauer-Garderobe und evtl. der Eingangshalle“ (zur frühzeitigen Erkennung eines Brandereignisses im Zwischendeckenbereich)



- „Einbau von rauchgasbeständigen Ventilatoren an geeigneter Stelle, ggf. mit Auslösung durch die Funkraummelder in der Zwischendecke“ (zur Sicherstellung einer Rauchableitung aus der Zwischendecke)

Hierzu kann bewertet werden:

Ein Verschluss der „Löcher in der abgehängten Decke“ (gemeint sind die Ochsenaugen-Leuchten) in F 30-Qualität wäre nicht ausreichend, da wie oben ausgeführt eine feuerbeständige Abtrennung (F 90) erforderlich wäre. Im Gutachten wird verkannt, dass die Aussage in [u3], dass „die Decke nahezu F 30 Qualität“ habe, nur eine Bewertung im Sinne der Gefahrenabwehr ist und nicht den bauordnungskonformen Ist-Zustand beschreibt.

Rauchmelder im Zwischendeckenbereich würden tatsächlich zu einer frühzeitigen Erkennung eines Brandereignisses im Zwischendeckenbereich führen; wie oben ausgeführt ist jedoch wegen der großen Anzahl der Lüftungsöffnungen in der Rohdecke mit einem unmittelbaren Raucheintrag in den Zuschauer-raum und somit mit einer sofortigen Personengefährdung zu rechnen.

Der Einbau von Rauchgasventilatoren für den Zwischendeckenbereich würde neben einem erheblichen baulichen und technischen Aufwand bedeuten, dass die Lüftungsleitungen im gesamten Abluftweg als feuerbeständige Entrauchungsleitungen ausgeführt werden müssten und die Lüftungsgeräte entsprechend getauscht bzw. angepasst werden müssten. Diese Maßnahme könnte wegen des Umfangs ggf. im Rahmen der anstehenden Generalsanierung weiterverfolgt werden; im Zuge einer Sofort-Maßnahme wird die Möglichkeit einer Realisierung dieser Maßnahme als nahezu ausgeschlossen bewertet. Dieses Problemstellung ist nachvollziehbar, da Herr Dipl.-Ing. Rösener gemäß seines Gutachtens nicht die Situation vor Ort beurteilt hat.

Die vorgeschlagenen Maßnahmen sind zusammenfassend aus Sicht von TÜV SÜD nicht dazu geeignet, die festgestellte erhebliche Gefahr zu reduzieren.

Zu c) Feststellungen und Bewertungen aus weiteren zur Verfügung gestellten Unterlagen und Informationen

Aus den weiteren zur Verfügung gestellten Unterlagen ([u6] und [u7]) geht nach cursorischer Durchsicht hervor, dass im Gebäude neben dem oben beschriebenen Sachverhalt noch weitere erhebliche brandschutztechnische Defizite vorhanden sind, die ggf. für sich allein oder auch in Summe eine (Teil-)nutzungsuntersagung rechtfertigen würden. Nach Aussage vor Ort wurden zur Reduzierung des Risikos bereits -ggf. provisorische- Abhilfemaßnahmen ergriffen, um das Risiko für Personen im Falle eines Brandes zu reduzieren. Die Festlegung dieser Maßnahmen erfolgte nach Angabe in Abstimmung mit dem Amt für Brand- und Katastrophenschutz (Feuerwehr) als Fachbehörde. Hierbei ist zu beachten, dass die Entscheidungsträger immer ein erhebliches Maß an Verantwortung tragen müssen. Ob nämlich provisorische Maßnahmen tatsächlich ausreichend sind, zeigt sich immer erst nach einem Brand- oder Gefahrenfall.

Im Bescheid zur Nutzungsuntersagung [u2] hätten durchaus auch die Erkenntnisse aus den weiteren Unterlagen aufgeführt werden können; ob dies im Sinne einer Vollständigkeit zur Beurteilung des Sachverhaltes durch Dritte bei einem Bescheid, der gegenüber einem Eigenbetrieb der Stadt ausgesprochen wird, auch erforderlich ist, ist keine technische, sondern eine rein rechtliche Frage, die hier nicht beurteilt wird.

Zusammenfassung

Die Stadt Augsburg beauftragte die TÜV SÜD Industrie Service GmbH mit einer gutachterlichen Stellungnahme hinsichtlich des Brandschutzes des Theaters Augsburg. Hierbei sollte die folgende Frage



Industrie Service

geklärt werden: War die Nutzungsuntersagung aus brandschutztechnischer Sicht sachgerecht und zwingend erforderlich?

Zur Beurteilung erfolgte hierzu am 18.08.2016 eine kurzfristig angesetzte, erste Ortsbegehung sowie eine Sichtung verschiedener Unterlagen.

Im Zuge der kurzfristig angesetzten Ortsbegehung und in der Kürze der Zeit ist eine Beurteilung nur im Rahmen einer Vorabstellungnahme möglich.

Zusammenfassend kann beurteilt werden:

Die Begründung der Bauaufsichtsbehörde in der Nutzungsuntersagung ist auf der Grundlage der Ortsbegehung aus Sicht von TÜV SÜD durchaus nachvollziehbar und als sachgerecht zu bewerten. Angesichts fehlender Alternativen beurteilt TÜV SÜD die Entscheidung, eine Nutzungsuntersagung auszusprechen, auch als zwingend.

TÜV SÜD Industrie Service GmbH
Bautechnik München - Bereich Brandschutz

Der Leiter

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Herbert Gottschalk'.

Herbert Gottschalk

Der Sachverständige

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Stefan Köllmer'.

Stefan Köllmer