

Rathaus Heidenau **KONZEPT ZUR BRANDSCHUTZERTÜCHTIGUNG**

Erläuterungsbericht

Bauherr:

Stadt Heidenau
Bauamt
Dresdner Straße 47
01809 Heidenau
Telefon: 03529 / 571 461
Telefax: 03529 / 571 199

Standort:

Rathaus Heidenau
Dresdner Str.47
01809 Heidenau

Entwurfsverfasser:
Gebäude

Bauentwurf Pirna GmbH
Planungsbüro Vetter – von Berg – Kretzschmar
Longuyoner Straße 6
01796 Pirna
Telefon: 03501/7696-0
Telefax: 03501/769633

Fachplanung Elektrotechnik:

Ing.-Büro Ulbrich
Longuyoner Straße 6
01796 Pirna
Telefon: 03501/78 81-0
Telefax: 03501/78 44 54

Pirna, 16.04.2007



Aufgestellt:
Dipl.-Ing. A. von Berg, Bauentwurf Pirna GmbH

INHALTSVERZEICHNIS	Seite
1 <u>Allgemeines</u>	3
1.1 Vorbemerkung	
1.2 Unterlagen, Grundlagen	
1.3 Angewandte Gesetze, Vorschriften, Verordnungen, Richtlinien, Normen usw.	
1.4 Umfang des Brandschutzkonzeptes	
2 <u>Objektbeschreibung, Gebäudenutzung, Einordnung nach Bauordnungsrecht</u>	4
2.1 Allgemeine Objektbeschreibung	
2.2 Aussagen zum Gebäudebestand:	
2.3 Gebäudenutzung	
2.4 Einordnung nach Bauordnungsrecht	
2.5 Brandschutzanforderungen an das Gebäude (Gebäudeklasse 4)	
2.6 Barrierefreie Umgestaltung	
3 <u>Baulicher Brandschutz</u>	7
3.1 Lage des Grundstückes:	
3.2 Lage auf dem Grundstück	
3.3 Rettungswege auf dem Grundstück	
3.4 Flucht- und Rettungswege im Gebäude	
3.4.1 Allgemeine Anforderungen	
3.4.2 Breite der Rettungswege	
3.4.3 Treppen	
3.4.4 Treppenräume	
3.4.5 Notwendig Flure und Gänge	
3.5 Brandabschnitte und Brandwände	
3.6 Tragende Wände, Stützen	
3.7 Nichttragende Außenwände	
3.8 Türen	
3.9 Decken	
3.10 Dächer	
3.11 Trennwände	
3.12 Tragende Teile notwendiger Treppen	
3.13 Wände notwendiger Treppenräume	
3.14 Haustechnische Anlagen	
3.14.1 Installationsschächte und Installationskanäle	
3.14.2 Heizungsanlagen	
3.15 Elektrotechnische Anlagen	
3.15.1 Starkstromanlage	
4 <u>Anlagentechnischer Brandschutz</u>	13
4.1 Sicherheitsbeleuchtungsanlage	
4.2 Brandmeldeanlage	
4.3 Rauch- und Wärmeabzugsanlagen	
4.4 Feuerlöschanlagen im Gebäude	
5 <u>Organisatorischer (betrieblicher) Brandschutz</u>	14
5.1 Rettungswegpläne und Evakuierungsplanung	
5.2 Kennzeichnung der Rettungswege und der Sicherheitseinrichtungen	
5.3 Personalschulung	
5.4 Kleinlöschgeräte	
5.5 Prüfintervalle brandschutztechnischer Anlagen	
6 <u>Abwehrender Brandschutz</u>	15
6.1 Löschwasserversorgung	
6.2 Löschwasserrückhaltung	
6.3 Aufstell- und Bewegungsflächen für die Feuerwehr, Zufahrten und Zugänge	
7 <u>Angaben zum Zeitpunkt der Bauausführung/Realisierung in Nutzungsabschnitten</u>	16
8 <u>Schlussbemerkung</u>	16

1 Allgemeines

1.1 Vorbemerkung

Nach Beauftragung der Stadt Heidenau ist ein Konzept für die Brandschutztechnische Ertüchtigung des Rathauses in 01809 Heidenau zu erstellen. Dabei sollte die barrierefreie Umgestaltung des Gebäudes berücksichtigt werden. Die Aspekte des Bestands- und Denkmalschutzes sollten bei der Konzepterarbeitung nicht vordergründig betrachtet werden. Die Konzeption erfolgte ausschließlich für die Bereiche des historischen Rathausgebäudes.

Im Rahmen der Erarbeitung der Konzeption sollen die Anforderungen an den Gebäudetyp und deren Umsetzung aufgezeigt werden.

Das Brandschutzkonzept soll als Entscheidungshilfe zur Abschätzung der Standortfrage Rathaus Heidenau dienen. Dazu sind die erforderlichen Kosten einer Standorterhaltung unter Beachtung von brandschutztechnisch notwendigen Ertüchtigungsmaßnahmen und der barrierefreien Gestaltung des Gebäudes zu ermitteln.

Die barrierefreie Umgestaltung der Büroeinrichtung (Möblierung) ist nicht Gegenstand der Konzeption.

1.2 Unterlagen, Grundlagen

Als Grundlage für das Konzept dienen die Erkenntnisse von Ortsbegehungen und folgende der Verfasserin zur Verfügung gestellte Planunterlagen:

- Grundrisszeichnungen Kellergeschoss, Erdgeschoss, 1. Obergeschoss, 2. Obergeschoss, sowie Dachgeschoss vom 31.01.2001, welche als Grundlage dienen
- Niederschrift zur Brandverhütungsschau 05.04.2004

1.3 Angewandte Gesetze, Vorschriften, Verordnungen, Richtlinien, Normen usw.

- Sächsische Bauordnung (SächsBO) vom 28.05.2004
- Verordnung des Sächsischen Staatsministeriums des Innern zur Durchführung der Sächsischen Bauordnung mit der Änderung der Verordnung zur Durchführung der SächsBO vom 02.09.2004
- Verwaltungsvorschrift des Sächsischen Staatsministeriums des Inneren zur Sächsischen Bauordnung (VwVSächsBO) vom 18.05.2005
- DIN 4102 Teil 4 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen (März 1994)
- DIN 14096 Brandschutzordnung „Allgemeines und Regeln für das Erstellen“
- DIN 18082 Feuerschutzabschlüsse
- DIN 18093 Feuerschutzabschlüsse „Einbau von Feuerschutztüren in massive Wände aus Mauerwerk oder Beton“ (Juni 1987)
- DIN 18095 Rauchschutztüren
- Richtlinien über brandschutztechnische Anforderungen an Leitungsanlagen (RbALei) vom 05.12.2001
- BGR 133 Sicherheitsregeln für die Ausrüstung von Arbeitsstätten mit Feuerlöschern (April 1994)
- DVGW – W405 Bereitstellung von Löschwasser durch die öffentliche Trinkwasserversorgung (Juli 1978)

1.4 Umfang des Brandschutzkonzeptes

Das Brandschutzkonzept wird auf der Basis der **Anforderungen** nach den gesetzlichen Vorgaben und allgemein anerkannten Regeln der Technik durchgeführt. Dabei haben der Personenschutz und die Sicherstellung von Evakuierungsmöglichkeiten höchste Priorität. Vor Umsetzung der Brandschutzmaßnahmen ist mit der zuständigen Bauaufsicht die Notwendig-

keit eines Bauantragsverfahrens abzuklären. Im Rahmen von Abweichungsanträgen nach § 67 „Abweichungen“ SächsBO sind nicht umsetzbare Anforderungen zu regeln. Eventuell darüber hinaus gehende Forderungen infolge versicherungstechnischer Voraussetzungen und ein evtl. durch den Bauherrn gewünschter, erhöhter Sicherheitsstandard im Bereich des Personen- und Sachschutzes sind dem Gutachten nicht zugrunde gelegt.

Die Brandschutzkonzeption umfasst keine Maßnahmen der Standsicherheitsinstandsetzung. Geringfügige Kosten hierfür werden jedoch in der Ermittlung berücksichtigt. Im Rahmen der Konzepterstellung erfolgte keine statische konstruktive Untersuchung und Beurteilung des Gebäudes bezüglich Bauteilbeschaffenheit.

2 Objektbeschreibung, Gebäudenutzung, Einordnung nach Bauordnungsrecht

2.1 Allgemeine Objektbeschreibung

Das Gebäude des heutigen historischen Rathausgebäude wurde 1910/11 errichtet.

Die Grundrissform des Gebäudes besteht aus zwei aneinander gereihten Gebäudeteilen, welche im Winkel von ca. 115 ° stehen. Die Fußbodenoberkante des letzten mit Aufenthaltsräumen genutzten Geschosses liegt bei ca. 10,30 m ü. OK Gelände.

Der nordwestliche Gebäudeteil weist eine max. Länge von 25,30 m und eine Breite von 16,14 m, der östliche Gebäudeteil eine max. Länge von 20 m und eine Breite von 10,03 m auf. Als Abwicklung der nordöstlichen Gebäudefront weist eine Länge von ca. 35 m auf, die Abwicklung der südöstlichen Gebäudefront weist eine Länge von ca. 45 m auf.

Die Gebäudeausdehnung beträgt somit in der Länge max. 45 m und in der Breite 16,14 m.

Das Gebäude besteht aus 4 Geschossen (KG, EG, 1.OG und 1.DG). Der ungenutzte Dachboden stellt das 2. DG dar. Das Kellergeschoss stellt ein sogenanntes Sockelgeschoss dar, da die Deckenoberkante mind. 1,40 m ü. OK Gelände. ==> Alle Geschosse werden gemäß § 2 (6) SächsBO als oberirdische Geschosse eingestuft.

Die geplante Konzeption ist unter dem Gesichtspunkt des Personenschutzes, der Evakuierungsmöglichkeit und der barrierefreien Nutzung des Gebäudes zu betrachten.

Baulich Ertüchtigungsmaßnahmen, welche umfassende Eingriffe in die Bausubstanz zu Folge hätten, sind derzeit nicht erkennbar. Treten vorweg nicht erkennbare umfassende Maßnahmen im Rahmen der Umsetzung des Brandschutzkonzeptes auf, sollte dem Gebäude Bestandsschutz zugewiesen werden. Dieser sollte in einer Kompromisslösung mit dem Brandschutz erfolgen, da die Gefahren für Leben und Gesundheit über dem Bestandsschutz eingeordnet werden müssen. In der weiteren Planung und Ausführung sollte eng mit den zuständigen Behörden zusammengearbeitet werden, um eine einvernehmliche Lösung und ausreichenden Brandschutz zu erreichen.

2.2 Aussagen zum Gebäudebestand:

Das Gebäude wurde in den Jahren 1910 / 1911 erbaut. Die Nutzung erfolgte seither als Gemeindeverwaltung.

Das Gebäude besteht aus massiven Außen- und Innenwänden aus Mauerwerk. Die Deckenkonstruktionen bestehen augenscheinlich aus massiven Betondecken. Es wird empfohlen, im Rahmen eines statischen Gutachtens die vorhandenen Bauteilkonstruktionen zu untersuchen und zu dokumentieren.

Das Dachtragwerk besteht aus einem hölzernem Dachstuhl mit Biberschwanzdachdeckung.

Sanierungsmaßnahmen im Innenbereich, außer Malerarbeiten, sind in den vergangenen Jahren keine erfolgt.

Im Außenbereich erfolgte im Jahr 1990 eine Instandsetzung der Fassade, wobei Fenster und Putz erneuert wurden.

Der allgemeine Zustand des Gebäudes ist, abgesehen der brandschutztechnischen Schwachstellen, als gut zu bezeichnen.

2.3 Gebäudenutzung

Das Gebäude wurde seither als Gemeindeamt bzw. Rathaus für den Verwaltungsapparat der Stadt Heidenau genutzt.

Die angedachten Maßnahmen der Brandschutzertüchtigung umfassen weiterführende Eingriffe zur barrierefreien Gestaltung des Gebäudes, wobei nicht alle Bereiche (Büros) für Rollstuhlbenuztzer zugänglich gemacht werden können. Im Rahmen der Bürostrukturierung sind die öffentlich zugänglichen Bereiche (Meldestelle, Standesamt etc.) sowie Büros für Behinderte Menschen in Räumen anzuordnen, welche den Anforderungen an Barrierefreiheit entsprechen. Um das Gebäude barrierefrei zu erreichen wird am Nordwestgiebel ein neues Treppenhaus mit behinderten gerechter Aufzugsanlage angeordnet. Dadurch ist das EG, das 1.OG und das 1.DG erreichbar. Auf eine barrierefreie Umgestaltung der im 1. Dachgeschoss höhergelegenen befindlichen Büroeinheit (Büro 26-28 und Bauamt), welche über eine weitere Treppe erreicht werden kann, wird verzichtet.

Der westliche Teil des Kellergeschosses wird für Verwaltungszwecke genutzt, wobei auch hier kein barrierefreier Zugang hergestellt wird. Hier befindet sich das Archiv der Stadt Heidenau mit ständig besetzten Arbeitsplätzen. Im östlichen Teil des Kellergeschosses befindet sich der nur von außen zugängliche Heizraum, nebst Öllager sowie der vom Hauptgebäude zugängliche Hausmeisterbereich, bestehend aus Hausmeisterwerkstatt und Lager.

Im Erd-, Ober und 1. Dachgeschoss befinden sich Büro- und Verwaltungseinheiten. Im Obergeschoss befindet sich zentral vom Treppenhaus abgehend der Ratssaal des Gebäudes.

Das 2. Dachgeschoss wird derzeit, als auch in der Konzeption, als nicht genutzt betrachtet.

2.4 Einordnung nach Bauordnungsrecht

Die Gebäudeeinstufung erfolgt nach SächsBO §2 Abs. 3. Das Gebäude ist ein freistehendes Gebäude mit bis zu 13 m Höhe der Fußbodenoberkante des höchstgelegenen Geschosses, in dem ein Aufenthaltsraum möglich ist.

In der Konzeption wird das Gebäude pro Geschoss in mind. 2 Nutzungseinheiten unterteilt, welche jeweils nicht mehr als 400 m² Brutto Grundfläche haben. Dies gilt nicht für das Keller- und 2. Dachgeschoss.

Das Gebäude wird somit in die Gebäudeklasse 4 eingestuft.

Eine Einstufung des Gebäudes entsprechend der Sächsischen Bauordnung (SächsBO) §2 Abs. 5 in Sonderbauten erfolgt nicht, da einzelne Räume keine Grundfläche von mehr als 400m² haben.

Für das Gebäude sind die Anforderungen der

„Sächsische Bauordnung“ (SächsBO)

zu Grunde zu legen.

Es ist jedoch zu berücksichtigen, dass es sich bei dem zu betrachtenden Objekt, um ein bestehendes Gebäude handelt und somit auf der Basis des zum Zeitpunkt der Errichtung geltenden Rechts **Bestandsschutz** zugewiesen werden kann, solange keine Umnutzungen durchgeführt werden oder die öffentliche Sicherheit, die Gesundheit und das Leben von Personen nicht gefährdet sind. Dies gilt nicht für Bereiche, in den baulichen Umbauten erfolgen.

Unberührt davon bleiben die allgemeinen Anforderungen nach §3 Abs. 1 und §14 SächsBO.

2.5 Brandschutzanforderungen an das Gebäude : Gebäudeklasse 4: § SächsBO

Tragende Wände, Stützen wenn Aufenthaltsräume möglich sind: § 27

- in oberirdischen Geschossen hochfeuerhemmend
- im Kellergeschoss feuerbeständig
-

Nichttragende Außenwände und nichttragende Teile tragender Außenwände § 28

- allgemein nichtbrennbar oder feuerhemmend

Trennwände: § 29

- von Nutzungseinheiten in oberirdischen Geschossen hochfeuerhemmend
- von Aufenthaltsräumen im Kellergeschoss feuerbeständig
- von Räumen mit Explosions- oder erhöhter Brandgefahr feuerbeständig

Brandwände und zulässige Wände anstelle von Brandwänden § 30

- allgemein hochfeuerhemmend unter zusätzlicher mechanischer Beanspruchung

Decken: §31

- im obersten DG -
- in oberirdischen Geschossen hochfeuerhemmend
- im Kellergeschoss feuerbeständig
- von Räumen mit Explosions- oder erhöhter Brandgefahr feuerbeständig

Dächer: §32

- allgemein harte Bedachung

Tragende Teile notwendiger Treppen: § 34

- allgemein nichtbrennbare

Wände notwendiger Treppenräume, die keine Außenwände sind § 35

- allgemein hochfeuerhemmend unter zusätzlicher mechanischer Beanspruchung

Wände notwendiger Flure: § 36

- in oberirdischen Geschossen feuerhemmend
- im Kellergeschoss feuerbeständig

Fahrschachtwände: § 39

- allgemein hochfeuerhemmend

Im Rahmen der Brandschutztechnischen Konzeption erfolgt keine Bewertung der haustechnischen Anlagen (Heizung, Sanitär, Lüftung). Hierfür sind bei der weiteren Planung Fachingenieure zu konsultieren und weiterführende Vorschriften (u.a. die Richtlinie über Feuerungsanlagen, Wärme- und Brennstoffversorgungsanlagen, Musterleitungsanlagen Richtlinie etc.) zu beachten. Für unvorhersehbare Maßnahmen wird in der Kostenermittlung ein Pauschalbetrag veranschlagt. Ebenfalls in der Kostenermittlung enthalten sind Aufwendungen für die Herrichtung eines Behinderten-WC's sowie die Instandsetzung der vorhandenen WC-Anlagen sofern diese durch bauliche Eingriffe verändert werden.

2.6 Barrierefreie Umgestaltung

Niemand darf z.B. wegen seiner Behinderung benachteiligt werden, so ist es im Grundgesetz verankert. Das sichert jedem Menschen in unserer Gesellschaft den Zugang zu allen Bereichen des Lebensraumes oder unserer bebauten Umwelt, die für jeden anderen auch erreichbar sind. Dazu sind Gebäude so zu gestalten, dass Behinderte Menschen in die Lage sind, weitgehend von fremder Hilfe unabhängig diese zu nutzen. Alle Gebäudeebenen müssen stufenlos erreichbar sein. Diesem Grundsatz folgend wird am Westgiebel des Gebäudes ein neues Treppenhaus mit behinderten gerechter Aufzugsanlage angeordnet, so dass alle öffentlichen Bereiche erreicht werden können. Des weiteren sind Türansläge und Schwellen grundsätzlich zu vermeiden. Türen müssen eine lichte Durchgangsbreite von 90 cm und Höhe von 2,10 m aufweisen.

Die WC- Anlagen sind so umzugestalten, dass im Herren als auch im Damen WC eine rollstuhlgerechte Toilettenanlage angeordnet wird.

Gebäude, welche der Benutzung für Behinderte entsprechen, müssen mindestens nach dem 2 Sinne – Prinzip ausgestattet sein. Im Gebäudeinneren bedeutet dies, dass z. B. Richtungsänderungen, Hindernisse signalwirksam markiert sein müssen, als auch taktil erfassbar sein müssen. Schilder und Hinweistafeln müssen mit dem Rollstuhl anfahrbar sein.

Im Außenbereich bedeutet diese, dass öffentlichen Zugänge zum Gebäude mit Orientierungshilfen für Menschen mit sensorischen Behinderungen auszustatten sind. Diese müssen signalwirksam gestaltet sein. Die derzeit vorhandenen Behindertenparkplätze befinden sich in unmittelbarer Nähe des neuen Treppenhauses. Die Zuwegung vom Parkplatz zum Eingang ist barrierefrei herzurichten.

Im Rahmen der weiteren Planung sollten mit dem Behindertenauftrag der Landkreisbehörde weitergehende Forderungen und Gestaltungsmöglichkeiten abgestimmt werden.

3 Baulicher Brandschutz

3.1 Lage des Grundstückes:

Das Grundstück befindet in der Liegenschaft Heidenau, Flurstück 209a Gemarkung Mügeln, im Zentrum der Stadt Heidenau. Das Grundstück grenzt südwestlich an die Dresdner Straße südöstlich an die Rathausstraße und südlich an die Pillnitzer Str. an. Die Umgebungsbebauung besteht aus Wohngebäuden sowie der Christuskirche sowie seit kurzem aus einem Gebäude mit einer medizinischen Einrichtung.

Das Grundstück ist durch die Feuerwehr anfahrbar. Die rückwärtige Feuerwehrezufahrt erfolgt über Rathausstraße.

3.2 Lage auf dem Grundstück

Das historische Rathausgebäude ist ein freistehendes Gebäude.

Nach brandschutztechnischer Einstufung muss zu benachbarten Gebäuden ein Mindestabstand von 5,00 m eingehalten werden. Die vorhandenen Abstände zur nahegelegenen Nachbarbebauung beträgt mind. 5,00 m und daher eingehalten.

3.3 Rettungswege auf dem Grundstück

Anforderungen hierzu legt die SächsBO § 5 fest.

Rettungswege sind auf dem Grundstück vorhanden. Zugänge zu den Rettungswegen für die Feuerwehr sind vorhanden. Im Rahmen der geplanten Ertüchtigungsmaßnahmen ist dafür Sorge zu tragen, dass eventuelle Einschränkungen der rückwärtigen Feuerwehrezufahrt entfernt werden.

Die vorhandenen Zufahrts-, Bewegungs- und Aufstellflächen der Feuerwehr sind in einem Feuerwehrplan darzustellen.

3.4 Flucht- und Rettungswege im Gebäude

Festlegungen hierfür legt § 33 SächsBO fest.

3.4.1 Allgemeine Anforderungen

Für jede Nutzungseinheit müssen in jedem Geschoss mind. 2 voneinander unabhängige Rettungswege zu Ausgängen ins Freie oder zu notwendigen Treppenräumen vorhanden sein. Beide Rettungswege dürfen jedoch innerhalb des Geschosses über denselben notwendigen Flur führen. Jeder notwendige Treppenraum muss an einer Außenwand liegen und einen unmittelbaren Zugang ins Freie haben. Sofern der Ausgang eines notwendigen Treppenraumes nicht unmittelbar ins Freie führt, muss der Raum zwischen dem notwendigen Treppenraum und dem Ausgang ins Freie rauchdichte und selbstschließende Abschlüsse zu notwendigen Fluren haben. Der zweite Rettungsweg kann eine weitere notwendige Treppe oder ein mit Rettungsgeräten der Feuerwehr erreichbare Stelle der Nutzungseinheit sein.

Gebäude, deren 2. Rettungsweg über Rettungsgeräte der Feuerwehr führt und bei denen die Oberkante der Brüstung von zum Anleitern bestimmten Stellen mehr als 8 m über der Geländeoberfläche liegt, dürfen nur errichtet werden, wenn die Feuerwehr über die erforderlichen Rettungsgeräte, wie Hubrettungsgeräte, verfügt.

Die Konzeption basiert auf der Unterteilung des Gebäudes in Nutzungseinheiten von einzelnen Flächen < 400 m². Diese Auslegung der Nutzungseinheiten wird so vorgenommen, dass im EG, OG und 1.DG je 2 Nutzungseinheiten entstehen, welche brandschutztechnisch voneinander getrennt sind.

Die derzeit schwierige Rettungswegsituation im Gebäude wird dahingehend verändert und gelöst, dass am Westgiebel ein zusätzliche Treppenhaus mit einer notwendigen Treppe und am abgewinkelten Nordgiebel eine Fluchttreppe aus Stahl angeordnet wird. Auf Grund der Nutzung des Gebäudes als Verwaltung mit öffentlichem Publikumsverkehr ist eine repräsentative Ausstrahlung des Rathauses von Bedeutung. Das vorhandene massive Treppenhaus im Gebäudeinneren, welches vom KG bis ins 1. OG führt, wird von den Büroeinheiten brandschutztechnisch abgetrennt. Die notwendigen Abtrennungen erfolgen durch verglaste Brandschutzelemente mit T-30 / RS Türen. Ggf. kann in Abstimmung mit den zuständigen Brandschutzbehörde die Abminderungen auf Rauchschutz erfolgen. Um die repräsentative Wirkung des Treppenhauses erhalten zu können, ist im Rahmen der weiteren Planung mit der Brandschutzbehörde eine Abweichung vom § 35 (6) zu vereinbaren, damit die Abtrennungen komplett aus Glas erfolgen können. Die Türen zum Treppenraum können über Feststellanlagen offengehalten werden, so dass auch hier die Wirkung des Treppenhauses in weiten Teilen bestehen bleibt. Aus Bestandsgründen ist eine direkte Weiterführung der Massivtreppe ins 1.DG nicht möglich. Dies stellt eine Abweichung zur SächsBO § 34 (3) dar und ist über einen Abweichung zu regeln.

Die derzeit vorhandenen Holztreppe im 1. Dachgeschoss entsprechen nicht den Anforderungen an notwendige Treppe in Gebäuden der Gebäudeklasse 4. Aus diesem Grund werden sie abgebrochen und die Deckenöffnung verschlossen, so dass Büro bzw. WC-Einheiten hergerichtet werden können.

Das neue Treppenhaus wird vom EG bis ins 1.DG durchgehend geführt, wobei eine Anbindung des Kellergeschosses nicht erfolgt, da hier 2 voneinander unabhängige Rettungswege vorhanden sind und somit dafür keine zwingende Notwendigkeit besteht. Das neue Treppenhaus wird von den neu entstehenden Fluren mittels einer Rauchschutztür abgetrennt. Um den barrierefreien Zugang zu gewährleisten werden dies Türen mit Drehtürautomatik ausgerüstet, um das gefahrenlose Begehen für Behinderte Menschen zu ermöglichen.

Die Rettungswege des 1. Dachgeschoss bestehen aus dem neuen Treppenhaus und der Fluchttreppe aus Stahl.

Dies bedeutet, dass im gesamten Haus von jeder Stelle eines Aufenthaltsraumes sowie eines Kellergeschosses mindestens ein Ausgang in einen notwendigen Treppenraum oder ins Freie in höchstens 35 m Entfernung erreichbar sind.

Im Kellergeschoss wird der 1. Rettungsweg in Bereichen mit Aufenthaltsräumen über einen Ausgang direkt ins Freie. Der 2. Rettungsweg führt über den Mitteltreppenraum direkt ins Freie. Das Kellergeschoss ist vom Treppenraum mittels T-30 /RS Türen abgetrennt.

3.4.2 Breite der Rettungswege

Die Forderung der Mindestbreite von Ausgängen aus Nutzungseinheiten ist in der Sächs BO nicht eindeutig geregelt. Bei Vergleichbarkeit einer Bürobereichseingangstür mit einer Wohnungseingangstür muss die lichte Durchgangsbreite mind. 90 cm betragen. (auch bei Auslegung SächsVStättVO § 7 (4)). Da im Rahmen der Planung die barrierefreie Zugänglichkeit zu den Büroeingangsbereich umgesetzt werden soll, wird diese Forderung erfüllt. Türen im Zuge von Rettungswegen (Fluren und Treppenhäusern werden mit einer lichten Durchgangsbreite von mind. 1,25 m ausgeführt.

Für die vorhandenen Ausgangstüren aus dem Treppenhaus sowie des Kellergeschosses wird eine Durchgangsbreite von 1,0 m erreicht.

Für die Kellerausgangstür ist im Rahmen der weiteren Planung ein Abweichungsantrag gem. § 68 SächsBO zu stellen, um die im Bestand vorhandene nach innen öffnende Tür zu regeln.

Die erforderliche max. zulässige Rettungsweglänge (Luftlinie) aus Aufenthaltsräumen in den nächsten sicheren Bereich darf 35 m lt. MBO nicht überschreiten. Diese Forderung kann aus jeder Büroeinheit bis zur Büroausgangstür gewährleistet werden, da diese als T-30/RS Türen einen nächsten sicheren Bereich abgrenzen.

3.4.3 Treppen

Folgende Anforderungen sind gemäß SächsBO § 34 zu beachten:

Jedes nicht zu ebener Erde liegende Geschoss und der benutzbare Dachraum eines Gebäudes müssen über mindestens eine Treppe zugänglich sein (Notwendige Treppen). Notwendige Treppen sind in einem Zuge zu allen Geschossen zu führen. Sie müssen mit den Treppen zum Dachraum unmittelbar verbunden sein.

Die Treppen des Gebäudes bestehen in der Gebäudemitte aus einer massiven Haupttreppe, welche vom Kellergeschoss bis zum Obergeschoss in einem Zuge durchführt. Die Weiterführung dieser Treppe vom OG führt derzeit über eine wenige Schritte entfernte dreiviertel gewendelte Holztreppe ins DG. Außerdem ist eine weitere dreiviertel gewendelte Holztreppe vom OG ins 1.DG im nördlichen Gebäudeteil vorhanden. Der mit OK Fußboden ca. 1,00 m höherliegende Teilbereich des 1.DG ist ebenfalls eine Holztreppe zu erlangen.

Auf Grund der Gebäudestruktur kann keine Weiterführung der massiven Haupttreppe ins Dachgeschoss nicht erfolgen.

Da die Holztreppen in Ihrer Beschaffenheit nicht den Anforderungen der SächsBO entsprechen, werden diese abgebrochen und entfallen.

Hierfür wird am Westgiebel die schon beschriebene neue Treppenanlage mit Behindertenaufzug angeordnet. Diese Treppe befindet sich in einem notwendigen Treppenraum und entspricht vollumfänglich den Anforderungen an die SächsBO.

Des weiteren wird an dem abgewinkelten Nordgiebel eine Fluchttreppe aus Stahl angeordnet. Die Lageeinordnung erfolgt in diesem Bereich, da dadurch mehr Bürobereiche nutzbar gehalten werden können. Um die sicher Benutzung dieser zu gewährleisten, sind derzeit vorhandene Fenster in den angrenzenden Büroeinheiten mit F-30 Festverglasung zu schließen und neue Fensteröffnungen am Ostgiebel herzustellen.

Um die Nutzung der Bürobereiche im höherliegenden DG- Teilbereich, unter Beantragung einer Abweichung von § 35(1).2 weiter nutzen zu können, wird die neue Treppe als Stahlkonstruktion (nichtbrennbar) geplant.

Das 2. Dachgeschoss (ungenutzter Dachboden) ist über eine vom 1. DG mit einer T-30 / RS Tür abgetrennte Holzterasse zugänglich. Diese bleibt im Bestand erhalten und wird nicht verändert.

Aus formalen Gründen ist im Rahmen eines Abweichungsantrages gemäß § 68 SächsBO der Bestandschutz der Mitteltreppenanlage zu regeln.

3.4.4 Treppenräume

Die vorhandene notwendige massive Mitteltreppenanlage liegt in einem eigenen Treppenraum. Die Geschossbereiche werden im EG und 1. OG durch verglaste F-30 A Glaswände mit T-30/RS Türen von den Fluren abgetrennt. Das Kellergeschoss wird ebenfalls brandschutztechnisch vom Treppenraum getrennt.

Um die Rauchfreiheit des Treppenraumes zu gewährleisten, werden Fenster im EG und OG mittels Motoren für die automatische Treppenraumzu- und Abluft ertüchtigt. Des Weiteren werden die Zugangstüren mit Obentürschließern mit mechanischer Rastfeststellung ausgerüstet, um auch die manuelle Zuluft zu erhöhen.

Die am Westgiebel neu angeordnete notwendige Treppe liegt in einem eigenen Treppenraum und wird entsprechend den Vorschriften der SächsBO § 35 hergerichtet. Weiterführend wird ebenfalls die automatische Treppenraumventilation vorgesehen.

3.4.5 Notwendig Flure und Gänge

Durch die Abtrennung des Mitteltreppenhauses sowie die Anordnung der neuen Treppenanlagen werden die Büroeinheiten der Geschosse an Flure angegliedert. Diese Flure sind ausreichend breit und entsprechen den Anforderungen der SächsBO § 36.

3.5 Brandabschnitte und Brandwände

Folgende Anforderungen sind gemäß SächsBO § 30 zu beachten:

- Brandwände sind herzustellen zum Abschluss von Gebäuden, bei denen die Abschlusswand bis zu 2,5 m von der Nachbargrenze errichtet wird, es sei denn, dass ein Abstand von mindestens 5 m zu bestehenden oder nach den baurechtlichen Vorschriften zulässigen Gebäuden gesichert ist.

Wie bereits unter Punkt 3.2 erläutert, sind die erforderlichen Gebäude- und Grenzabstände eingehalten, dadurch sind keine Gebäudeabschlusswände als Brandwand auszubilden.

- Brandwände sind erforderlich, als innere Brandwand zur Unterteilung ausgedehnter Gebäude in Abständen von nicht mehr als 40 m.

Die Grundrissform des Gebäudes besteht, wie bereits erwähnt, aus zwei aneinander gereihten Gebäudeteilen, welche im Winkel von ca. 115 ° stehen.

Der nordwestliche Gebäudeteil weist eine max. Länge von 25,30 m und eine Breite von 16,14 m und der östliche Gebäudeteil eine max. Länge von 20 m und eine Breite von 10,03 m auf. Die Abwicklung der nordöstlichen Gebäudefront weist eine Länge von ca. 35 m auf, die Abwicklung der südöstlichen Gebäudefront weist eine Länge von ca. 45 m auf. Die max. Nordwest- Südost Ausdehnung des Gebäudes beträgt ca. 38 m, die max. Nordost- Südwest Ausdehnung beträgt ca. 28 m.

Unter Ansatz einer mittleren Gebäudeausdehnung von 40 m (Aneinanderreihung der Gebäudeabwicklung) wird auf eine Unterteilung des Gebäudes mittels innerer Brandwand verzichtet.

3.6 Tragende Wände, Stützen wenn Aufenthaltsräume möglich sind:

Folgende Anforderungen sind gemäß SächsBO § 27 zu beachten:

- in oberirdischen Geschossen hochfeuerhemmend
- im Kellergeschoss feuerbeständig

Die tragenden Wandkonstruktionen des Gebäudes bestehen aus massiven Mauerwerks-wänden, so dass diese ausreichend standsicher eingestuft werden können. Im Rahmen wei-teren Planungen ist an Hand von Bestandsuntersuchungen der Nachweis der hochfeuer-hemmenden Eigenschaften der vorhandenen Wände zu untersuchen und zu bestätigen. Nach derzeitigem Erkenntnisstand sind keine Ertüchtigungsmaßnahmen erforderlich.

3.7 Nichttragende Außenwände und nichttragende Teile tragender Außenwände

Folgende Anforderungen sind gemäß SächsBO § 28 zu beachten:

- allgemein nichtbrennbar oder feuerhemmend

Die Außenwände bestehen aus verputztem Mauerwerk und können als nichtbrennbar einge-stuft werden.

3.8 Türen

Die Anforderungen der Türen ergeben sich aus § 29 (5), § 35 (6) und 36 (4):

- In Trennwänden müssen Öffnungen mind. feuerhemmend, dicht- und selbstschließend sein ==> Tür zu Treppenraum T-30/RS
- In notwendigen Treppenträumen müssen Öffnungen
 - zu Kellergeschossen und zu nicht ausgebauten Dachräumen mindestens feuerhem-mende, rauchdichte und selbstschließende Türen ==> T30/RS
 - zu notwendigen Fluren rauchdichte, selbstschließende Abschlüsse ==> RS
- An Türen, die zu Räumen mit erhöhter Brandgefahr führen, können weitergehende Forde-rungen gestellt werden.
- Türen in Fluren müssen dichtschießend sein ==> DS

Die Türen der Ausgänge, die ins Freie führen, sind mit einem Panikverschluss und ggf. Fluchttürsicherungssystem zu versehen.

Folgende Türen sind zu verwenden:

Türe von ...	zu ...	Anforderung	Bemerkung
Treppenraum	Kellergeschoss	feuerhemmend, rauchdicht, selbst- schließend (RS-DIN 18095)	Ggf. Feststellanlage mit integr. Rauchmelder, Panik
Mitteltreppenraum und Trennwand Nutzungseinheit	Flure EG, OG	feuerhemmend, rauchdicht, selbst- schließend (T30, RS-DIN 18095)	Feststellanlage u. integr. Rauchmelder,
Neuer Treppenraum	EG - 1.DG	rauchdicht, selbst- schließend (RS-DIN 18095)	Türautomatik für barrie- refreien Zugang u. integr. Rauchmelder
1.DG	2.DG (ungenutzer Dachraum)	feuerhemmend, rauchdicht, selbst- schließend (T30, RS-DIN 18095)	

Ist es aus nutzungstechnischen Gründen erforderlich, dass Feuerschutz- und Rauchschutz-türen offen gehalten werden müssen, so sind zugelassene Feststellanlagen mit integriertem Rauchmelder einzubauen. Diese sind auf die Gefahrenmeldeanlage aufzuschalten. Es ist unzulässig, selbstschließende Türen mit Holzkeilen oder anderen Gegenständen offen zu halten und die Schließfunktion zu blockieren.

3.9 Decken:

Folgende Anforderungen sind gemäß SächsBO § 31 zu beachten:

- | | |
|--|------------------|
| - im obersten DG | - |
| - in oberirdischen Geschossen | hochfeuerhemmend |
| - im Kellergeschoss | feuerbeständig |
| - von Räumen mit Explosions- oder erhöhter Brandgefahr | feuerbeständig |
| - Decken müssen ausreichend lang standsicher sein. | |

Die Decke im Kellergeschoss und den Obergeschossen besteht augenscheinlich aus Massivdecken aus Beton. Im Rahmen weiteren Planungen ist an Hand von Bestandsuntersuchungen der Nachweis der hochfeuerhemmenden Eigenschaften der vorhandenen Decken zu untersuchen und ggf. sind Maßnahmen zur Ertüchtigung dieser notwendig. Nach derzeitigem Erkenntnisstand sind keine Ertüchtigungsmaßnahmen erforderlich.

Bei der Kostenermittlung wird von einer hochfeuerhemmenden Bestandsdecke ausgegangen. Um die Sicherstellung der Flucht- und Rettungswege zu gewährleisten werden in den Fluren F-30 Unterhangdecken angeordnet.

Deckendurchbrüche, die in Folge der Installation haustechnischer Anlagen entstanden sind, sind mit klassifizierten Abschottungssystemen mit Verwendbarkeitsnachweis, oder soweit zulässig, mit Ersatzmaßnahmen nach der Leitungsanlagenrichtlinie zu schließen.

3.10 Dächer

Folgende Anforderungen sind gemäß SächsBO § 32 zu beachten:

- Bedachungen müssen gegen Flugfeuer und strahlende Wärme widerstandsfähig sein. (harte Bedachung)

Die Dachtragwerk besteht aus einer hölzernen Dachkonstruktion mit Biberschwanzdachdeckung. Die stellt eine harte Bedachung dar und erfüllt somit die Anforderungen.

3.11 Trennwände

Folgende Anforderungen sind gemäß SächsBO § 29 zu beachten:

- | | |
|--|------------------|
| - von Nutzungseinheiten in oberirdischen Geschossen | hochfeuerhemmend |
| - von Aufenthaltsräumen im Kellergeschoss | feuerbeständig |
| - von Räumen mit Explosions- oder erhöhter Brandgefahr | feuerbeständig |

Die Wandkonstruktionen des Gebäudes bestehen aus massiven Mauerwerkswänden, so dass diese ausreichend standsicher eingestuft werden können. Im Rahmen weiteren Planungen ist an Hand von Bestandsuntersuchungen der Nachweis der feuerbeständigen bzw. hochfeuerhemmenden Eigenschaften der vorhandenen Innenwände, welche als Trennwände zur Abtrennung der Nutzungseinheiten bestimmt sind, zu untersuchen und ggf. sind Maßnahmen zur Ertüchtigung dieser notwendig. Nach derzeitigem Erkenntnisstand sind keine Ertüchtigungsmaßnahmen erforderlich. Die Teilung des Gebäudes in Nutzungseinheiten erfolgt durch Trennung des Gebäudes an der westlichen Mitteltreppenraumwand. Da die Abtrennung aus Gestaltungsgründen mit verglasten Elementen erfolgen soll, ist im Rahmen eines Bauantragsverfahrens die kostengünstigere feuerhemmende Verglasung zu regeln.

3.12 Tragende Teile notwendiger Treppen

Folgende Anforderungen sind gemäß SächsBO § 34 zu beachten:

- | | |
|-------------|---------------|
| - allgemein | nichtbrennbar |
|-------------|---------------|

Die im Gebäude vorhanden massive Mitteltreppenanlage vom KG ins EG und vom EG ins OG besteht aus nichtbrennbaren Baustoff. Die Treppen vom OG ins 1. DG bestehen aus Holz und erfüllen somit nicht die Anforderungen und werden abgebrochen. Die neue Treppenanlage besteht aus Stahlbeton sowie die Fluchttreppe aus Stahl und erfüllen somit die gestellten Anforderungen.

3.13 Wände notwendiger Treppenräume, die keine Außenwände sind

Folgende Anforderungen sind gemäß SächsBO § 35 zu beachten:

- allgemein hochfeuerhemmend unter zusätzlicher mechanischer Beanspruchung

Die Treppenraumwände des Gebäudes bestehen aus massiven Mauerwerkswänden. Im Rahmen weiteren Planungen ist an Hand von Bestandsuntersuchungen der Nachweis der hochfeuerhemmenden Eigenschaften der vorhandenen Wände zu untersuchen.

Nach derzeitigem Erkenntnisstand sind keine Ertüchtigungsmaßnahmen erforderlich.

Die Abtrennung des mittleren Treppenhauses von den Fluren soll mit feuerhemmenden Verglasungswänden erfolgen. Diese F 60 auf F 30 Abweichung sowie eine Elementbreite von >2,50 m sollte aus Erfahrungsgründen mit einem Abweichungsantrag geregelt werden, um das Treppenhaus als Gestaltungselement des Rathauses kostengünstig bewahren zu können.

3.14 Haustechnische Anlagen

Die haustechnischen Anlagen sind im Bestand vorhanden und werden bei der vorliegenden Konzeption noch nicht näher betrachtet. Im Rahmen der weiteren Planungen sind die vorhandenen Haustechnischen Installationen im gesamten Gebäude auf Zulässigkeit und Gefahrensicherheit durch ein Fachbüro zu prüfen. Für die Veränderung der Sanitäranlagen sowie für das Herrichten der Behinderten WC wird in der Kostenermittlung ein pauschaler Kostenbetrag angesetzt.

3.14.1 Installationsschächte und Installationskanäle

Installationsschächte und Installationskanäle in Flucht- und Rettungswegen sind gemäß RbALei mindestens feuerhemmend auszuführen und gegen Herabfallen zu sichern.

3.14.2 Heizungsanlagen

Das Gebäude wird über eine vorhandene Ölheizungsanlage im Kellergeschoss betrieben.

3.15 Elektrotechnische Anlagen

Siehe Erläuterungsbericht IB Ulbricht.

4 Anlagentechnischer Brandschutz

4.1 Sicherheitsbeleuchtungsanlage

Siehe Erläuterungsbericht IB Ulbricht.

4.2 Brandmeldeanlage

Siehe Erläuterungsbericht IB Ulbricht..

4.3 Rauch- und Wärmeabzugsanlage

Ein Brandausbruch im Gebäude führt zwangsläufig zur Verrauchung der Rettungswege und ist damit eine Gefahr bei der ungehinderten Evakuierung von Personen. Die Rettungswege insbesondere die Treppenhäuser sollten deshalb von Brandgasen und Rauch durch Abzugseinrichtungen frei gehalten werden.

Im Mitteltreppenhaus sowie im neuen Treppenhaus werden eine automatische Rauch- und Wärmeabzugsanlage bestehend aus einer Zentrale, Fensterantriebe für Zu- und Abluft, einem automatischem Rauchmelder sowie je eine manuelle Auslösemöglichkeit mittels Handmelder im Erd- und im Dachgeschoss vorzusehen.

Die Rauch- und Wärmeabzugsanlage ist an eine Ersatzstromquelle mit einer Überbrückungszeit von mind. 60 h anzuschließen.

4.4 Feuerlöschanlagen im Gebäude

Im Gebäude sind keine stationären bzw. halbstationären Feuerlöschanlagen vorhanden.

5 Organisatorischer (betrieblicher) Brandschutz

5.1 Rettungswegpläne und Evakuierungsplanung

- Für die Einrichtung ist ein Maßnahmeplan zu erstellen, der bei drohenden oder bestehenden Gefahren anzuwenden ist.
- Berücksichtigung der neusten Erkenntnisse des Brandschutzes.
- Festlegungen des Trägers zum Umgang mit offenem Feuer in der Einrichtung.
- Erarbeitung eines Evakuierungsplanes.

Die Verfasserin geht davon aus, dass eine Evakuierungsplanung und derzeit geltende Fluchtwegpläne auf Grund früherer Forderungen der Brandschutzbehörde bei Brandverhütungsschauen schon vorhanden sind. Ein Feuerwehrplan nach DIN 14095 ist zu erstellen.

Es sind Rettungs- und Fluchtwegpläne an geeigneten Stellen auszuhängen.

Der Feuerwehrplan nach DIN 14095 ist bei der zuständigen Feuerwehr zu hinterlegen.

5.2 Kennzeichnung der Rettungswege und der Sicherheitseinrichtungen

Die Rettungswege sind mit den notwendigen Sicherheitszeichen, wie z. B. Rettungsweg- und Brandschutzzeichen auszustatten. Im Treppenraum muss eine Sicherheitsbeleuchtung vorhanden sein. Sicherheitseinrichtungen, wie Feuerlöscher und Bedienstellen für Gefahrenmelder, sind mit den entsprechenden Schildern zu kennzeichnen.

Fluchtwege sollen durch besondere Lichtbänder und richtungsweisende Beleuchtung in Fußleistenhöhe sowie durch Tonsignale gekennzeichnet werden.

5.3 Personalschulung

Mit allen Angestellten sind in regelmäßigen Abständen Evakuierungsübungen durchzuführen. Alle Mitarbeiter sind mindestens einmal jährlich mit dem Inhalt der Evakuierungsplanung vertraut zu machen und aktenkundig zu belehren.

Hierzu gehören auch Informationen und praktische Übungen in folgenden Bereichen:

- vorhandene Brandschutzmaßnahmen
- Verhalten im Brandfall
- Durchführung einer Alarmierung
- Erläuterung der Flucht- und Rettungswege
- Erste Hilfe Maßnahmen
- Betätigen von Alarm- und Feuerlöscheinrichtungen

Eine ausreichende Anzahl von Mitarbeitern ist einmal im Jahr in der Handhabung von Brandbekämpfungsgeräten und im Verhalten bei einer Brandentstehung zu unterweisen.

Die jährlichen Schulungen sind aktenkundig zu machen.

5.4 Kleini Löschgerä te

Das Gebäude muss ausreichend mit Feuerlöschern, Löschdecken usw. ausgestattet sein. Die Angestellten sind in die Handhabung jährlich einzuweisen.

Diese Feuerlöscher müssen an gut sichtbaren und im Brandfall leicht zugänglichen Stellen angebracht sein, an denen sie vor Beschädigungen und Witterungseinflüssen geschützt sind. Die Stellen, an denen sich Feuerlöscher befinden, müssen durch das Brandschutzzeichen F04 „Feuerlöschgerät“ gekennzeichnet sein. Die Handfeuerlöscher sind mit einer Griffhöhe von 0,80 bis 1,20m über dem Fußboden zu montieren.

5.5 Prüfintervalle brandschutztechnischer Anlagen

Entsprechend der SächsTechPrüfVO muss durch anerkannte Sachverständige eine regelmäßige Prüfung für den Brandschutz wichtigen technischen Anlagen und Einrichtungen erfolgen.

In die Überprüfung durch nach Bauordnungsrecht anerkannte Sachverständige fallen:

- Lüftungstechnische Anlagen bezüglich der Belange des Brandschutzes
- Anlagen zur Rauchableitung und Rauchfreihaltung
- Sicherheitsstromversorgung

Durch Sachverständige oder Sachkundige müssen auf Wirksamkeit und Betriebssicherheit geprüft werden:

- Feuerlöschgeräte
- Feststellanlagen von Türen
- Feuermeldeeinrichtungen
- Alarmeinrichtungen

Diese Prüfungen sind vor Inbetriebnahme und in Zeiträumen von 1-3 Jahren durchzuführen. Die Häufigkeit der Prüfung und durch welchen Sachverständigen die einzelnen Anlagen geprüft werden müssen, ist der Anlage zur SächsTechPrüfVO zu entnehmen. Die Abnahmen der brandschutztechnischen Einrichtungen und Anlagen sind zu dokumentieren und durch die ausführenden Firmen ist mittels einer Konformitätsbescheinigung der zulassungsgemäße Einbau zu bestätigen. Die Protokolle der Erstabnahmen sind den zuständigen Stellen zu übermitteln. Die Verwendbarkeitsnachweise der eingebauten Bauteile sind zu archivieren.

6 Abwehrender Brandschutz

6.1 Löschwasserversorgung

Im Rahmen der Konzeption wird davon ausgegangen, dass die Löschwasserversorgung am Objekt sichergestellt ist. Im Rahmen der fortzuführenden Planung ist beim zuständigen Wasserversorgungsunternehmen die Löschwasserversorgung im Detail abzufragen und zu dokumentieren (Lage der Hydranten im Umfeld des Objektes).

6.2 Löschwasserrückhaltung

Eine Löschwasserrückhaltung gemäß LÖRÜRI ist nicht erforderlich.

6.3 Aufstell- und Bewegungsflächen für die Feuerwehr, Zufahrten und Zugänge

Das Gebäude ist an das öffentliche Straßennetz der Stadt Heidenau angeschlossen. Die Zugänge auf dem Gelände sind ausreichend befestigt. Die Grundstückszufahrten sind entsprechend DIN 4066 – Hinweisschilder für die Feuerwehr zu beschildern und Freizuhalten.

7 Angaben zum Zeitpunkt der Bauausführung

Derzeit noch keine Aussagen möglich.

8 Schlussbemerkung

Die vorliegende Konzeption wurde unter Beachtung der SächsBO erarbeitet, wobei in der weiterführenderen Planung in Abstimmung mit der Bauaufsichtsbehörde ggf. Abschwächungen von Anforderungen aus Gründen des Bestandsschutzes diskutiert werden können.

Die aufgezeigten Maßnahmen sind als komplexe Einheit zu betrachten, welche das Ziel verfolgen, den Schutz von Menschen zu erhöhen.

Mittels Früherkennung durch eine automatische BMA soll das Risiko eines Vollbrandes durch rechtzeitiges Einleiten von Löschmaßnahmen verhindert bzw. minimiert werden. Die bauliche Vorsorge, technische Ausrüstung und betriebliche Vorsorge sind so aufeinander abzustimmen, dass ein vertretbares Sicherheitsniveau dauerhaft erreicht wird und das Betreiben der baulichen Anlage weiterhin dauerhaft möglich bleibt.

KONZEPT ZUR BRANDSCHUTZERTÜCHTIGUNG

Grundlagen, Leistungsbeschreibung, Kostenermittlung, Bauangaben

Bauherr: Stadtverwaltung Heidenau
Dresdner Str. 47
01809 Heidenau

Auftraggeber: Bauentwurf Pirna GmbH
Planungsbüro Vetter - von Berg - Kretzschmar
Longuyoner Straße 6
01796 Pirna

Objekt: Rathaus Heidenau
Brandschutzertüchtigung

Objekt-Nr.: 07-02 RHHei

Anlagen: Elektrotechnik
- Starkstromanlagen
- Beleuchtungsanlagen
- FMI-technische Anlagen
- Brandschutzmaßnahmen

INHALTSVERZEICHNIS

1. Grundlagen	2.4 * Nutzungsspezifische Anlagen
1.1 Objekte	2.5 * Fördertechnik
1.2 Vorschriften und Richtlinien	2.6 * Gebäudeautomation
1.3 Unterlagen	2.6.1 Installationsbus EIB
1.4 Erschließung	2.6.2 Störmeldeanlagen
2. Leistungsbeschreibung	2.6.3 Automationssysteme
2.1 Starkstromanlagen	2.6.4 Zentrales Betriebsmanagement
2.1.1 * Leistungsbedarf und Messung	2.7 * Techn. Anlagen in Außenanlagen
2.1.2 * Hoch- und Mittelspannungsanlagen	2.7.1 Versorgungsnetze
2.1.3 Eigenstromversorgungsanlagen	2.7.2 Beleuchtungsanlagen
2.1.4 Niederspannungsschaltanlagen	2.7.3 Flutlichtanlagen
2.1.5 * Blindstromkompensation	2.7.4 Beschallungsanlagen
2.1.6 * Energiespar- und -managementsysteme	2.7.5 Parkleitsysteme
2.1.7 * Sonstige Elektrogeräte	2.7.6 Zeitdienst- und Signalanlagen
2.1.8 Verteilungsnetze	2.8 Sonstige Leistungen
2.1.9 Installationen	2.8.1 Brandschutzmaßnahmen
2.1.10 Schutzmaßnahmen	2.8.2 Leistungen am Baukörper
2.1.11 Überspannungsschutz	2.8.3 * Tiefbauleistungen
2.1.12 Potentialausgleich	2.8.4 Demontagen und Entsorgung
2.1.13 Blitzschutz- und Erdungsanlagen	2.8.5 Provisorien und Mieten
2.2 Beleuchtungsanlagen	2.8.6 * Bemusterungen
2.2.1 Güteigenschaften	2.8.7 * Baustelleneinrichtung
2.2.2 Wartungsplan	2.8.8 Prüfungen und Abnahmen
2.2.3 * Leuchtmittel	2.9 * Ausstattung
2.2.4 Leuchten	2.9.1 Möblierung
2.2.5 Schaltung/Steuerung	2.9.2 Lichtschutzanlagen
2.2.6 Notbeleuchtung	2.9.3 Bodenbeläge
2.2.7 * Faseroptik-Systeme	2.9.4 Technische Geräte
2.2.8 * Tageslicht-Systeme	2.9.5 Software
2.3 FMI-technische Anlagen	3. * Wartungs- und Serviceleistungen
2.3.1 Telekommunikationsanlagen	3.1 Garantieleistungen
2.3.2 * Personenruf- und Alarmanlagen	3.2 Serviceleistungen
2.3.3 Lichtruf- und Notrufanlagen	3.3 Wartung
2.3.4 * Türsprech- und Türöffneranlagen	3.4 Softwarepflege
2.3.5 Zeitdienstanlagen	4. * Betriebskosten
2.3.6 * Elektroakustische Anlagen	5. Kostenermittlung
2.3.7 * Fernseh- und Antennenanlagen	6. * Bauangaben
2.3.8 * Funkanlagen	7. Zeichnungsverzeichnis
2.3.9 Brandmeldeanlagen	
2.3.10 Rauch- und Wärmeabzugsanlagen	
2.3.11 * RWS und Schließanlagen	
2.3.12 Überfall- und Einbruchmeldeanlagen	
2.3.13 * Zugangskontrollanlagen	
2.3.14 * Sirenenanlagen	
2.3.15 Übertragungs- und Datennetze	

*= Gliederungspunkt entfällt, da nicht im Leistungsumfang enthalten bzw. für die Leistungserbringung nicht erforderlich

1. Grundlagen

1.1 Objekte

Gebäude

Obj. Nr.	Objektbezeichnung	BA	Objektgröße nach DIN 277			GZ
			Kurzbez.	Fläche [m ²]	BRIa [m ³]	
1	Rathaus Heidenau	---	BGFa: NGF: HNF: NNF: FF: VF:	ca. 670 kA kA kA kA kA	ca. 3000	4

kA = keine Angaben, GZ = Geschößzahl, BA = Bauabschnitt

1.2 Vorschriften und Richtlinien

Für die Planung der Anlagen sind folgende allgemeine Normen, Vorschriften und Richtlinien zugrunde zu legen:

- die Sächsische Bauordnung (SächsBO)
- Verwaltungsvorschrift zur SächsBO (VwVSächsBo)
- Richtlinie über den Bau von Betriebsräumen für elektrische Anlagen - SächsEltBauR
- Leitungsanlagen - Richtlinie - LAR

- Unfallverhütungsvorschriften des Gemeindeunfallversicherungsverbandes
 - GUV-V A2 "UVV Elektrische Anlagen und Betriebsmittel"
 - GUV-R 1/535 "Sicherheitsregeln für Büro-Arbeitsplätze"
 - GUV-R 131 "GUV Regeln für Arbeitsplätze mit künstlicher Beleuchtung und für Sicherheitsleitsysteme"
 - GUV-I 8502 "Bildschirmarbeitsplätze"
 - GUV-I 8566 "Sichere und gesundheitsgerechte Gestaltung von Bildschirmarbeitsplätzen"

- Unfallverhütungsvorschriften der gewerblichen Berufsgenossenschaften
 - BGV A3 "Elektrische Anlagen und Betriebsmittel"
 - BGI 856 "Beleuchtung im Büro"

- Arbeitsstättenchutzgesetz
- Arbeitsstättenverordnung - ArbStättV
- sämtliche Arbeitsstättenrichtlinien ASR, soweit zutreffend

- AMEV-Richtlinien
 - Hinweise zur Planung und Bau von Elektroanlagen in öffentlichen Gebäuden (Elt. Anlagen 2000)
 - Hinweise für die Innenraumbeleuchtung mit künstlichem Licht in öffentlichen Gebäuden (Beleuchtung 2000)
 - Hinweise für die künstliche Beleuchtung von Räumen mit Bildschirmarbeitsplätzen in öffentlichen Gebäuden (BelBildschirm 2002)
 - Hinweise zur Ausführung von Ersatzstromversorgungsanlagen in öffentlichen Gebäuden (Ersatzstrom 98)
 - Planung, Bau und Betrieb von Fernmelde- und informationstechnischen Anlagen in öffentlichen Gebäuden (Telekommunikation 2000, GMA 92, BMA 2002)

- VDEW-Richtlinien
- Auflagen der Gewerbeaufsichtsämter
- Sämtliche VDE-Vorschriften, soweit zutreffend
- Sämtliche DIN-Normen, soweit zutreffend
- Sämtliche EN-Normen, soweit zutreffend
- Aufschaltbedingungen der zuständigen Feuerwehr-/Rettungsleitstelle

- Richtlinien und Sicherheitsvorschriften des VdS
 - VdS 2025 1999-04 Kabel- und Leitungsanlagen
 - VdS 2046 2001-08 Sicherheitsvorschriften für elektrische Anlagen bis 1000 Volt
 - VdS 2095 2005-02 VdS-Richtlinien für automatische Brandmeldeanlagen (BMA)
 - VdS 2221 2001-08 VdS-Richtlinien für Entrauchungsanlagen in Treppenträumen (EAT)
 - VdS 2005 2001-11 Leuchten
 - VdS 2007 2004-08 Anlagen der Informationstechnologie (IT-Anlagen)
 - VdS 2010 2005-07 Risikoorientierter Blitz- und Überspannungsschutz
 - VdS 2031 1998-07 Blitz- und Überspannungsschutz in elektrischen Anlagen
 - VdS 2311 1998-12 VdS-Richtlinien für Einbruchmeldeanlagen (EMA)

- technischen Richtlinien und Verfügungen des Auftraggebers
- Bestimmungen des örtlichen Verteilnetzbetreibers (VNB)
- Anschlußbedingungen der ENSO: TAB 2000, VDEW Landesgruppe Sachsen

Spezielle Vorschriften und Richtlinien werden in den betreffenden Punkten der Leistungsbeschreibung genannt.

1.3 Unterlagen

Grundlage für die Planung sind folgende Unterlagen:

Teilobjekt/Gebäude:

Obj./Raum Nr.	Bezeichnung der Unterlage	Blatt- zahl	Verfasser	Datum/ LPhase
1	Förderantrag / -bewilligung	---	---	---
	Bestandsunterlagen ¹⁾	---	Elektro-Kirscht	---
	Aufgabenstellung	---	---	---
	Nutzerforderungen	---	---	---
	Baugenehmigungen	---	---	---
	Baubeschreibungen	---	---	---
	Flächenermittlung nach DIN 277	---	---	---
	Lagepläne 1 :	---	---	---
	Fundamentpläne 1 :	---	---	---
	Grundrisse 1 : 100	4	Bauentwurf Pirna	14.04.07
	Schnitte 1 :	---	---	---
	Ansichten 1 :	---	---	---
	Dachdraufsichten 1 :	---	---	---
	Einrichtungspläne 1 :	---	---	---
	Brandschutzgutachten	---	---	---
	Fluchtwegeplan	---	---	---
	Anschluß- und Geräteliste für für HLS-Anlagen	---	---	---
	Ausstattungsliste für Möbilierung	---	---	---
	EDV-Technik	---	---	---

¹⁾ Mappe mit handschriftlichen Eintragungen, unvollständig

1.4 Erschließung

Das Objekt ist erschlossen.

2. Leistungsbeschreibung

2.1 Starkstromanlagen

2.1.3 Eigenstromversorgungsanlagen

Eine Ersatzstromversorgung wird gefordert für die Sicherheitsbeleuchtungsanlage gem. DIN VDE 0100-718 bzw. DIN EN 50172 (siehe 2.2.6) mit:

Dezentrales Notlichtversorgungssystem

Nennbetriebsdauer [h]:	3
Umschaltzeit [s]:	1
Schrankgröße (H x B x T) in mm:	630 x 250 x 117 pro Etage (Brandabschnitt)

Eine unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV) wird gefordert für die Brandmeldeanlagen (siehe 2.3.9):

Nennbetriebsdauer: 60 h im online-Betrieb (vorhanden)

Rauch- und Wärmeabzugsanlagen (siehe 2.3.10):

Nennbetriebsdauer: 60 h im online-Betrieb

Überfall- und Einbruchmeldeanlagen (siehe 2.3.12)

Nennbetriebsdauer: 30 h im online-Betrieb (vorhanden)

Nennbetriebsdauer bei GMA gem. VDE 0833-1:

- 4 h, wenn Netzersatzanlage zur Verfügung steht;
- 30 h, wenn die Störung jederzeit erkannt wird (ständig besetzte Zentrale) und innerhalb von 24 h der Service verfügbar ist;
- 60 h, wenn keine der o.g. Bedingungen erfüllt ist (VdS = 72 h!)

2.1.4 Niederspannungsschaltanlagen

Die Niederspannungshauptverteilung mit integriertem Zählerplatz im Stahlblech - Aufputzgehäuse befindet sich im Flur Erdgeschoß. Zu- und Abgangskabel verlaufen von der Verteilung in zwei Kunststoffkanälen nach unten in das Kellergeschoß und weiter durch das Kellergeschoß wieder nach oben zu den einzelnen Etagen-Unterverteilungen.

Verteilungen und Meßeinrichtungen in Stahlblechgehäusen mit dichtschießenden Türen sind in notwendigen Fluren zulässig, die offene Kabelführung in Kunststoffkanälen verstößt jedoch gegen geltende Normen und stellt ein hohes Sicherheitsrisiko dar.

Um aufwendige bautechnische Abschottungen zu vermeiden sowie aus optischen / gestalterischen Gründen ist die Verteilung in das Kellergeschoß in den unter dem derzeitigen Standort liegenden Archivraum umzusetzen.

An die Hauptverteilung ist die neue Zuleitung zum Aufzug des anzubauenden Treppenturmes auf der Westseite anzuschließen.

Die vorhandenen D02-Abgangssicherungen sind gegen kompaktere und unter Last schaltbare Linodur-Sicherungslasttrennschalter auszuwechseln.

2.1.8 Verteilungsnetze

In dem Gebäudekomplex ist ausgehend vom zentralen Zählerplatz / Hauptverteilung ein sternförmiges Verteilungsnetz aufgebaut.

Die Speiseleitungen zu den Endverteilungen sind Sadrig verlegt (N und PE getrennt). N- und PE-Leiter sind jedoch in den Verteilungen auf einer gemeinsamer PEN-Schiene kurzgeschlossen.

Folgende Veränderungen sind durch baulich bedingte Veränderungen vorzunehmen:

1. UV Bürgermeister im 1. OG

Die Stahlblech-Aufputzverteilung mit offen in Kunststoffkanälen verlegten Zu- und Abgangskabeln befindet sich in einem notwendigen Flur. Analog zum Zählerplatz / Hauptverteilung ist diese Verteilung einschließlich Kabel in die brandschutzmäßig zu ertüchtigende Trennwand zum Büro Bürgermeister als Stahlblech-Hohlwandverteilung umzusetzen. Alle in der Hohlwand verlaufenden Kabel sind gegenüber dem notwendigen Flur mit Baustoffen mit einer Feuerwiderstandsdauer von mind. 30 Minuten abzuschotten.

2. UV 1. DG

Die Stahlblech-Verteilung mit offen in Kunststoffkanälen verlegten Zu- und Abgangskabeln befindet sich in einem notwendigen Flur. Die Verteilung ist in den angrenzenden Gang zum 2. DG umzusetzen.

Alle Verteilungen sind vom TN-C auf das TN-S System umzurüsten. Voraussetzung dafür ist die Demontage der vorhandenen Installationen im TN-C System (z. B. auf dem Dachboden) und die Neuinstallation im TN-S System.

2.1.9 Installationen

Die Kabel und Leitungen von den Verteilungen zu den Endverbrauchern sind z. Z. in Kunststoffkanälen durch notwendige Flure sowie Treppenhäuser verlegt.

Dies verstößt gegen gültige Normen und stellt ein hohes Sicherheitsrisiko dar.

Alle in notwendigen Fluren und Treppenhäusern offen in Kunststoffkanälen verlegten Kabel und Leitungen sind unter Putz bzw. oberhalb der neu einzubauenden F30-Unterhangdecke umzuverlegen.

Das Rathaus ist ein Verwaltungsgebäude mit zunehmendem Einsatz von Datentechnik und sonstigen informationstechnischen Anlagen.

Zur Vermeidung von möglichen Funktionsstörungen informationstechnischer Anlagen ist die NS-Installation ab Zählerplatz / Hauptverteilung im ganzen Gebäude konsequent vom TN-C auf das TN-S System, d. h. separate Schutz- und Nulleiter, umzurüsten. Dadurch wird die Belastung des Schutzleiters und aller leitfähigen Anlagen- und Gebäudeteile mit Ausgleichs- und vagabundierenden Strömen verhindert und damit die EMV-Belastung erheblich reduziert.

Die Belastung der Nulleiter durch Oberwellen ist meßtechnisch zu ermitteln. Im Falle einer Überlastung ist zu Vermeidung einer Brandgefahr in der NS-Anlage ein Aktivfilter einzusetzen.

2.1.10 Schutzmaßnahmen

Aufgrund der notwendigen Umbauten am Zählerplatz / Hauptverteilung sowie an der daran angeschlossenen Installation entfällt der Bestandsschutz auf die vorhandene Elektroanlage.
Deshalb sind die Schutzmaßnahmen entsprechend geltender Vorschriften / Normen zu überprüfen.

Alle unvorschriftsmäßigen Stromkreise sind entsprechend gültiger Vorschriften / Normen auf die notwendigen Schutzmaßnahmen umzurüsten.

Schutzmaßnahme nach
DIN VDE 0100 Teil 410

angewandt in Räumen / Bereichen

Nullung (TN-S Netz)	allgemeine Beleuchtung, Steckdosen in Büros und Geräte mit Festanschluß in trockenen Räumen
FI-Schutzschaltung 30 mA	Steckdosen im Feuchtraumbereich, Geräte mit Festanschluß im Feuchtraumbereich und Küchen
FI-Schutzschaltung 300 mA	Steckdosen und Geräte in brandgefährdeten Räumen sowie Geräte mit hohen Ableitströmen

2.1.11 Überspannungsschutz

Der Überspannungsschutz wird entsprechend Blitzschutz-Zonenkonzept dreistufig aufgebaut:

für die Niederspannungsanlagen

- Blitzstrom-Ableiter SPD Typ 1 (Anforderungsklasse B) in:	vorhanden in Zählerplatz / NS-Hauptverteilung
- Kombi-Ableiter SPD Typ 1 (Anforderungsklasse B + C) in:	---
- Überspannungs-Ableiter SPD Typ 2 (Anforderungsklasse C) in:	Nachrüstung in allen End-/Unterverteilungen
- Überspannungs-Ableiter SPD Typ 3 (Anforderungsklasse D):	empfohlen für den Netzanschluß von empfindlichen Endgeräten in allen Büroräumen z. B. als Gruppenschutz für 3 - 5 Einfachsteckdosen

2.1.12 Potentialausgleich

Der Hauptpotentialausgleich sowie der zusätzliche Potentialausgleich in Naßbereichen sind zu überprüfen und wo nicht vorhanden entsprechend gültiger Vorschriften nachzurüsten.

Zur Vermeidung möglicher Funktionsstörungen informationstechnischer Anlagen durch Ausgleichs- und vagabundierende Stöme ist im gesamten Gebäude neben dem TN-S System ein sternförmiges Potentialausgleichsnetz mit Potentialausgleichsschiene pro Etagen-Unterverteilungen und Hauptpotentialausgleich an der HV zu errichten.

Der Hauptpotentialausgleich ist an die Erderanlage anzuschließen.

2.1.13 Blitzschutz- und Erdungsanlagen

Eine Blitzschutz- und Erdungsanlage ist für das Objekt vorhanden.

Die Blitzschutz- und Erdungsanlage ist auf die beiden neu anzubauenden Treppentürme zu erweitern.

Alle vorhandenen sowie neuen Erder-Trennstellen sind zu beschildern.

Die vorhandene Blitzschutzanlage (wiederkehrende Prüfung) ist zusammen mit der Neuanlage (Erstprüfung) zu prüfen. Die Prüfergebnisse für die neue Gesamtanlage sind in einem Prüfbericht zu dokumentieren..

2.2 Beleuchtungsanlagen

2.2.1 Güteermkmale

Für neu zu errichtende Beleuchtungsanlagen sind die gem. DIN 5035, DIN EN 12 464 und ASR geforderten Werte für Beleuchtungsstärke, Leuchtdichte, Blendungsbegrenzung und Farbwiedergabe einzuhalten.

2.2.2 Wartungsplan

Entsprechend der Forderung in DIN EN 12464 sind für die neuen Beleuchtungsanlagen Wartungsfaktoren bestehend aus dem Lampen-, Leuchten- und Raumwartungsfaktor und daraus der Gesamtwartungsfaktor zu ermitteln.

Es wird von einem Wartungswert von 0,67 mit normalem Verschmutzungsgrad der Räume, einem Reinigungsintervall der Leuchten sowie Lampenwechsel von jeweils 3 Jahren ausgegangen.

2.2.4 Leuchten

In allen Fluren und Treppenhäusern sind neue Leuchten vorzusehen. Die Beleuchtungsstärken sind entsprechend gültiger Normen / Vorschriften (Flure 100 lx, Treppenhäuser 150 lx) einzuhalten.

Die vorhandenen Deckenleuchten sind zu demontieren.

2.2.5 Schaltung/Steuerung

Alle Bereiche sind über Installationsschalter / -taster zu schalten.
Alternativ wird in der Ausführungsplanung eine energiesparende Variante mit tageslicht- und arbeitszeitabhängiger Helligkeitsregelung sowie zentralen Steuerfunktionen ausgeschrieben.

2.2.6 Notbeleuchtung

Eine Sicherheitsbeleuchtung gem. DIN VDE 0100-718 bzw. DIN EN 50 172

wird gefordert in baulichen Anlagen für Menschenansammlungen gem. **DIN VDE 0100-718** und für Versammlungsstätten gem. **SächsVStättVO § 15** (> 100 Bes. + Bühne/ > 200 Bes./ > 1000 Bes. + Szenenfl. o. Dach/ > 5000 Bes. o. Dach)

Diese Forderungen treffen auf folgende Objekte gem. 1.1 zu: Rathaus Heidenau

Durch die Vielzahl einzusetzender Rettungsweg- und Sicherheitsleuchten sind Einzelbatterieleuchten auf die Dauer unökonomisch und sehr wartungsaufwendig.

Um im Kellergeschoß keinen anderweitig genutzten Raum mit hohem baulichen Aufwand in einen Batterieraum gem. SächsEltBauR umbauen zu müssen sowie teure Funktionserhaltkabel und -trassen zu vermeiden, sind dezentrale Notlichtsysteme einzusetzen. Diese Systeme sind jeweils mit eigener Batterie ausgestattet und werden 1x pro Etage (Brandabschnitt) vorgesehen.

Folgende Leuchten- und Schaltungsarten sind vorzusehen:

Bereitschaftschaltung in:	allen Bereichen für Sicherheitsbeleuchtung
Dauerschaltung in:	allen Bereichen für Rettungswegbeleuchtung
geschaltetes Dauerlicht in:	---
Rettungswegleuchten in:	Flure, Treppenhäuser, Ausgängen in das Freie
Sicherheitsleuchten in:	Flure, Treppenhäuser, Versammlungsräume, Räume mit sicherheitsrelevanten Anlagen, Außenbereiche von Ausgängen aus Rettungswegen

Eine Sicherheitsbeleuchtung gem. EN 1838

muß angebracht werden:

- mindestens 2 m über den Boden
- an jeder im Notfall zu benutzenden Außentür
- an vorgeschriebenen Notausgängen und Sicherheitszeichen
- nahe (max. 2 m Abstand) Treppen
- nahe (max. 2 m Abstand) jeder Niveauänderung
- bei jeder Richtungsänderung
- bei jeder Kreuzung der Gänge/Flure
- außerhalb und nahe jedem Ausgang
- nahe jeder Erste-Hilfe-Stelle
- nahe jeder Brandbekämpfungs- oder Meldeeinrichtung

2.3 FMI-technische Anlagen

2.3.1 Telekommunikationsanlagen

Die vorhandene TK-Zentrale in der Anmeldung im Erdgeschoß muß aufgrund der baulichen Veränderungen an eine andere Stelle umgesetzt werden. Als neuer Standort ist der Serverraum vorzusehen.

Die Unterverteilungen der Telefonanlage in den Fluren sowie die dazugehörige Verkabelung mit Kunststoffkanälen in den Rettungswegen sind nicht mehr zulässig und müßten aufwendig umverlegt werden. Deshalb bietet sich im Zuge der Brandschutzertüchtigung ohne nennenswerte Mehrkosten der Aufbau einer strukturierten dienstneutralen Verkabelung nach DIN EN 50173 für Daten und Kommunikation im gesamten Gebäude an. Diese Lösung ist Bestandteil der vorliegenden Konzeptes .

Die Telefonverkabelung ist komplett zu demontieren.

Im Serverschrank sind ISDN-fähige TK-Patchfelder einzubauen, die mit der TK-Zentrale zu verbinden sind. Über Patchkabel kann somit auf die Patchfelder des Datennetzwerkes und damit auf die Anschlußdosen der einzelnen Räume das TK-Signal gepatcht werden. Für die zu demontierenden TK-Anschlüsse sind neue Datenleitungen und Anschlußdosen zu installieren.

Entsprechend der räumlichen Veränderungen sind in der TK-Zentrale die Nebenstellen umzuprogrammieren. Bei dieser Gelegenheit ist auch der Einsatz von VoIP -Lösungen an bestimmten Arbeitsplätzen zur Senkung der Verbindungskosten überlegenswert.

2.3.3 Lichtruf- und Notrufanlagen

Für das neu zu errichtende Behinderten-WC im 1. OG ist eine Lichtruf-/Notrufanlage gem. DIN 57834 bzw. DIN VDE 0834 (Verwendungsbereich I - nur Lichtrufe) vorzusehen.
Eine parallele Dienstzimmereinheit mit Lichtsignal ist in der Anmeldung vorzusehen.

2.3.5 Zeitdienstanlagen

Uhrenanlagen

Die in den Fluren EG und 1. OG vorhandenen Wanduhren sind aufgrund der baulichen Veränderungen an geeignete Stellen umzusetzen.

2.3.9 Brandmeldeanlagen

Eine Brandmeldeanlage gem. DIN VDE 0833-2 / VdS 2095 / DIN 14675

wird gefordert in Versammlungsstätten gem. **VersBauR § 18, 40, 43**
 (gem. § 18 für über 1500 Besucher, gem. § 40 bei Bühnen, gem. § 43 bei Szenenflächen)

Diese Forderungen treffen auf folgende Objekte gem. 1.1 zu: Rathaus Heidenau

Die vorhandene Brandmeldeanlage ist zur Kompensation baulicher Mängel zu erweitern.

Der Fachplaner empfiehlt für den Schutzzumfang der BMA folgende Kategorie gem. DIN 14675, Anhang G:

Kategorie 2

Erläuterung zum Schutzzumfang:

Kategorie	Schutzzumfang	Überwachungsumfang
Kategorie 1	Vollschutz	Überwachung sämtlicher Bereiche für Höchstmaß an Sicherheit
Kategorie 2	Teilschutz	Überwachung der verwundbarsten Teile des Objektes als Vollschutz innerhalb Brandabschnittsgrenzen der Gebäudeteile
Kategorie 3	Schutz der Flucht- und Rettungswege	Überwachung der Flucht- und Rettungswege und wenn notwendig von angrenzenden Räumen zur rechtzeitigen Alarmierung für Evakuierung als Personenschutz
Kategorie 4	Einrichtungsschutz	Überwachung spezieller Funktionen, Ausrüstungen oder Bereichen mit hohem Risiko

Überwachungsumfang BMA Kategorie 2:

Überwachungsumfang:	Teilschutz Gebäude gem. 1.1: Rathaus Heidenau
Abgrenzung Überwachungsbereich:	Zwischendeckenbereiche in Räumen, Naßräumen, WC-Bereichen
Melder	Montageorte/Bereiche
Nichtautomatischer Melder (Druckknopf-Handmelder)	- an allen Treppenab-/Treppenaufgängen zum EG - 1x pro Geschossebene und an allen Gebäudeausgängen - in langen Fluren / Rettungswegen insgesamt Handmelder 11 (neu)
Automatischer Melder	- in allen Bereichen des Überwachungsbereiches - außer: Zwischendecken in Büro-/Nebenräumen - / Sanitärräume ohne brennbare Materialien insgesamt automatische Melder 70 (neu)

- | | |
|--------------------------------|---|
| Alarmierungseinrichtung intern | - hörbar in allen Bereichen ohne Behindertenverkehr (KG/2. DG)
- hörbar / sichtbar in sonstigen Bereichen mit Behindertenverkehr |
|--------------------------------|---|

Die Brandmeldezentrale befindet sich im Kellergeschoß.

Feuerwehrschränke FSK, Freischaltelement FSE Feuerwehrbedienfeld FBF sind vorhanden.
Die BMZ muß auf Grund der Aufrüstung mit automatischen Rauchmeldern sowie optischer / akustischer Alarmgeber gegen eine leistungsfähigere Zentrale ausgetauscht werden.

Das Feuerwehrbedienfeld ist aus der ehemaligen Anmeldung an einen neuen Standort umzusetzen.

Von der BMA werden folgende Brandfallsteuerungen/Brandschutzeinrichtungen angesteuert/ausgelöst:

Brandfallsteuerung	Montageort	Funktion
Rauch- und Wärmeabzugsanlagen	- Haupttreppenhaus - Treppenturm Westseite	Zu-/Abluft Fenster/Klappe öffnen
Aufzugsanlagen zwangsgesteuert	- Treppenturm Westseite	Fahrt zum EG / Tür auf / kein Weiterbetrieb

Auswahl automatischer Melder

Automatische Melder werden hinsichtlich Brandart, Brandmaterial, der Art der Rauchentwicklung und dem Ansprechverhalten darauf ausgewählt. Aufgrund des offenen Funktionsprinzips der Rauch- und Wärmedetektierung können im laufenden Betrieb Fehlalarme (z.B. durch Schleifarbeiten, sonstige äußere Einflüsse oder aber auch durch Insekten) nicht vollständig ausgeschlossen werden. Mehrkriterienmelder oder Zweimelderabhängigkeit senkt das Risiko von Fehlalarmen, bedingt jedoch eine deutliche Kostenerhöhung. Bei Feuerwehreinsatz aufgrund eines Fehlalarmes werden die Einsatzkosten der Feuerwehr dem Nutzer in Rechnung gestellt.

- | | |
|---------------------------|------------------------------------|
| Optische Rauchmelder in | - allen nicht kritischen Bereichen |
| Flammenmelder in | - Raucherzimmer KG, Küche DG |
| Zweimelderabhängigkeit in | - kritischen Bereichen |

2.3.10 Rauch- und Wärmeabzugsanlagen

Rauch- und Wärmeabzugsanlagen (RWA) gem. VdS 2098 / DIN EN 12 101-2

werden gefordert gem. **SächsBO § 33 Abs. 12** bei innenliegenden Treppenträumen und bei Treppenträumen in Gebäuden, die nicht Gebäude geringer Höhe sind

werden gefordert in Versammlungsstätten gem. **VersBauR § 15, § 35, § 39**
(> 100 Bes. + Bühne /> 200 Bes./> 1000 Bes. + Szenenfl. o. Dach/> 2000 Bes. o. Dach)

Diese Forderungen treffen auf folgende Objekte gem. 1.1 zu: Rathaus Heidenau

- Haupttreppenhaus
- Treppenturm Westseite

Die RWA werden mit einer Ersatzstromversorgung für eine Überbrückungszeit von 60 h ausgerüstet.

Bauteil / Funktion	Einbau-/Aufstellungsort
RWA-Zentrale mit USV und Netzanschluß 230 V AC	Treppenhäuser oberste Etage
Schnittstelle BMA	Auslösung von BMA
manuelle Auslöseeinrichtung mit Handmelder orange	im EG und oberster Etage
automatische Auslöseeinrichtung als optischer Rauchmelder	an höchstem Punkt Treppenhäuser
manuelle Auslöseeinrichtung als Lüftungstaster AUF/ZU/STOP	ist zur Lüftung und Reinigung der Fenster vorzusehen

2.3.12 Überfall- und Einbruchmeldeanlagen

Eine Überfall- und Einbruchmeldeanlage ist vorhanden.

Diese Anlage ist entsprechend der baulichen Veränderungen (z. B. Einbau von RS-Türen in Treppenträumen, neue Treppentürme, räumliche Veränderungen der Finanzkasse) umzubauen und zu erweitern.

2.3.15 Übertragungs- und Datennetze

Ein Übertragungs- und Datennetz ohne Telefonanwendungen ist im Gebäude vorhanden.

Durch den Wegfall der Telefonverkabelung ist dieses Netzwerk mit Patchfeldern, Kabelverbindungen und Anschlußdosen um die bisherige TK-Anschlußdichte zu erweitern, d.h. je Nebenstelle ist mind. 1 Port (besser 1 Dose 2xRJ 45) zu installieren. Dazu ist eine strukturierte dienstneutrale Netzwerkverkabelung gem. DIN EN 50173 aufzubauen. Über Patchkabel wird im Patchschrank der jeweilige Dienst dem Anschluß zugeordnet.

2.8 Sonstige Leistungen

2.8.1 Brandschutzmaßnahmen

Alle Kabel-/Leitungsdurchführungen durch Wände / Decken sind entsprechend geforderter Feuerwiderstandsdauer sowie gegenüber Flucht- und Rettungswege zu schotten.

Rettungswege

Art des Rettungsweges	dafür vorgesehene Räume
Sicherheitstreppenräume	---
Räume zwischen Sicherheitstreppenräumen und Ausgängen ins Freie (§ 17, Abs. 4 SächsBO)	---
notwendige Treppenräume (§ 33, Abs. 1 SächsBO)	Haupttreppenhaus, Treppenturm Westseite
Räume zwischen notwendigen Treppenräumen und Ausgängen ins Freie (§ 33, Abs. 5 SächsBO)	---
notwendige Flure (§ 34, Abs. 1 SächsBO)	Flure zwischen Treppenturm Westseite, Haupttreppenhaus und Treppenturm Ostseite
notwendige Treppenräume geringer Nutzung	---
Räume zwischen notwendigen Treppenräumen geringer Nutzung und Ausgängen ins Freie	---
notwendige Flure geringer Nutzung	Flure / Gänge (KG, DG)
offene Gänge vor Gebäudeaußenwänden (§ 34, Abs. 4 SächsBO)	---

Leitungsanlagen

Art des Rettungsweges / Bauteiles	zulässige Einbauten / Verlegeart
alle Rettungswege	Kabel und Leitungen - einzeln voll eingeputzt - in Schlitzten von massiven Wänden mit 15 mm mineralischer Überdeckung - einzelne Leitungen in feuerhemmenden Leichtbauwänden - in Unterdecken u. Doppelböden mit Brandschutzfkt. - offen verlegte nicht brennbare Leitungen
Sicherheitstreppenräume, Räume zwischen Sicherheitstreppenräumen und Ausgängen ins Freie (§ 17, Abs. 4 SächsBO)	- Kabel und Leitungen ausschließlich zur unmittelbaren Versorgung dieser Räume oder zur Brandbekämpfung - Installationskanäle I wie Decke Unterdecke F wie Decke - Meßeinrichtung und Verteiler nicht zulässig
notwendige Treppenräume (§ 33, Abs. 1 SächsBO), Räume zwischen notwendigen Treppenräumen und Ausgängen ins Freie (§ 33, Abs. 5 SächsBO)	- Kabel und Leitungen ausschließlich zur Versorgung der Räume - Installationskanäle I wie Decke Unterdecken F wie Decke - Meßeinrichtungen und Verteiler mit F30 abgetrennt und mit T30-Türen rauchdicht verschlossen
notwendige Flure (§ 34, Abs. 1 SächsBO)	- Kabel und Leitungen ausschließlich zur Versorgung der Räume - kurze Stichleitungen - Installationskanäle I30, wenn nicht durch Geschoßdecke, Unterdecken F30 - Meßeinrichtungen und Verteiler mit nicht brennbaren Bauteilen abgetrennt, Türen dicht schließend, nicht brennbar
notwendige Treppenräume geringer Nutzung, Räume zwischen notwendigen Treppenräumen geringer Nutzung und Ausgängen ins Freie, notwendige Flure geringer Nutzung, offene Gänge vor Gebäudeaußenwänden (§ 34, Abs. 4 SächsBO)	- Kabel und Leitungen ausschließlich zur Versorgung der Räume - Leitungen mit verbesserten Brandverhalten*) (nur Flure) - Installationskanäle nicht brennbar mit geschlossenen Oberflächen, wenn nicht durch Geschoßdecken, Unterdecken nicht brennbar - Meßeinrichtungen und Verteiler mit nicht brennbaren Bauteilen abgetrennt, Türen dicht schließend, nicht brennbar (außer notwendige Flure geringer Nutzung)
in feuerhemmenden Wänden und Decken mit Feuerwiderstandsdauer F30	Kabelabschottung S30
in Brandwänden und feuerbeständigen Wänden und Decken mit Feuerwiderstandsdauer F90 Ausnahme: einzelne Leitungen bis Ø 32 mm mit Abstand wie Ø bei Wandstärke mind. 800 mm	Kabelabschottung S90

*) Elektrische Leitungen mit verbesserten Brandverhalten gem. RbALei, Pkt. 2.2:

Prüfanforderungen nach
 DIN VDE 0472, T804 von November 1989, Prüffart C und
 DIN EN 50268/VDE 0482, T268 von März 2000

oder
 DIN 4102, T1 vom Mai 1998 in Verbindung mit
 DIN 4102, T16 vom Mai 1998

Leitungsanlagen mit Funktionserhalt E30

Anlage	Erläuterung
<u>BMA und Hausalarm</u>	- bei Stichleitungen: alle Leitungen für Meldung und Alarmierung in Räumen, die nicht durch automatische Brandmelder überwacht werden - bei Ringleitungen: wenn Hin- und Rückleitung im selben Brandabschnitt verlegt werden - alle Leitungen, wenn Kurzschluß oder Leitungsbruch zum Melderausfall führen
<u>Sicherheitsbeleuchtung</u>	- alle Leitungen, die brandabschnittsübergreifend verlaufen bis in den Brandabschnitt, in dem die Leuchten angeschlossen sind - alle Leitungen bei Geschoßflächen über 1600 m²
<u>Personenaufzüge mit Brandfallsteuerung</u>	- ausgenommen Leitungen in Fahrschächten oder Triebwerksräumen
<u>natürliche RWA</u>	- in nichtüberwachten Räumen <u>Ausnahme:</u> selbsttätige Öffnung bei Stromausfall

2.8.2 Leistungen am Baukörper

Leistungen	zu erbringen durch
Durchführungen und Aussparungen in Decken, Wänden, Unterzügen usw. beim Neubau	0
Wand- und Deckendurchbrüche am vorhandenen Baukörper	2
Hülsen, Dübel, Steinschrauben, Konsole einsetzen	1
Bohrungen für Kabel und Leerrohre bis 3 cm Ø / über 3 cm Ø	1/2
Schlitze zum Verlegen von Leitungen, Kabeln und Leerrohren herstellen (ohne Haupttrassen)	2
Stemm-, Bohr- und Fräsarbeiten für den Einbau von Dosen u. ä.	1
Stemm-, Bohr- und Fräsarbeiten für die Montage von Verteilungen, großen Geräten sowie Haupttrassen	3
Nachstemmarbeiten bei Schlitzen, Durchbrüchen und Aussparungen	1
Schließen von Schlitzen, Durchbrüchen und Aussparungen für E-Anlagenteile, einschließlich Beiputzen, Einputzen von Dosen u. ä.	3
Abdecken von Elektrogeräten vor dem Putzen	3
Verschließen von UP-Dosen vor dem Putzen	1
Öffnen, Reinigen, Herrichten der Dosen und Geräte nach dem Putzen	3
Ausschnitte in abgehängten Decken für Einbaugeräte, Leuchten und Revisionsklappen herstellen	2

Hierbei bedeutet:

- 0: nicht erforderlich
- 1: vom AN-Elektro als Nebenleistungen (in der Kostenberechnung enthalten)
- 2: vom AN-Elektro als Abrechnungsleistungen (in der Kostenberechnung enthalten)
- 3: werden bauseitig erbracht (in den Bauangaben enthalten)
- 4: Eigenleistungen des Bauherren (in den Bauangaben enthalten)

2.8.4 Demontagen und Entsorgung

Die folgenden Anlagen sind komplett zu demontieren und zu entsorgen:

wo notwendig (z.B. bei Raumänderungen, Neuinstallationen wegen Wegfall Bestandsschutz u.s.w.)

- Niederspannungsinstallationen Aufputz/Unterputz
- FMI- technische Installationen Aufputz/Unterputz
- Fernmelde/Datenzentralen
- Leuchten und Lampen

2.8.5 Provisorien und Mieten

Die Baustromversorgung und Baustellenbeleuchtung für die Erbringung der vertraglichen Leistungen sind mit den Nebenkosten abgegolten und nicht im Planungsumfang enthalten.

Darüberhinaus werden folgende Provisorien und Mietanlagen benötigt:

Baustrombereitstellung für alle Gewerke und Baustellenbeleuchtung für die Verkehrswege.

2.8.8 Prüfungen und Abnahmen

Sofern für die errichteten Anlagen in der Verordnung des SMI über die Prüfung haustechnischer Anlagen und Einrichtungen in Gebäuden besonderer Art und Nutzung (SächsTechPrüfVO), in der Sächsischen Bauordnung (SächsBO) oder in den Auflagen der Baugenehmigung bauordnungsrechtliche Prüfungen gefordert werden, so ist vom Bauherren / Errichter ein bauaufsichtlich anerkannter Sachverständiger gem. Sachverständigenverordnung (SVVO) mit diesen Prüfungen zu beauftragen.
Der Prüfumfang ist in den Kosten erfasst.

Die erforderlichen Prüfungen nach DIN VDE sind vom Errichter durchzuführen und sind in den Kosten enthalten.