ARCHITEKTURBÜRO	ZEISIGWEG 35745 HER	
REINER BIERBACH DIPLING. ARCHITEKT	FON FAX E-MAIL	02772-54934 02772-55451 ArchitektReinerBierbach@t-online.de

ERLÄUTERUNGSBERICHT

auf Basis von Brandschutzkonzept und Statik / Stand 07.08.09

Bauvorhaben: Sanierung der Sporthalle Dutenhofen

Wingertenstraße 5, 35582 Wetzlar

Bauherr: Magistrat der Stadt Wetzlar

Ernst Leitz Str. 30, 35578 Wetzlar







ARCHITEKTURBÜRO	ZEISIGWEG 2 35745 HERBORN
REINER BIERBACH DIPL ING. ARCHITEKT	FON 02772-54934 FAX 02772-55451 E-MAIL ArchitektReinerBierbach@t-online.de

INHALTSVERZEICHNIS

Vorwort	3
<u>Erläuterungsbericht</u>	
KG 300 + 400	4 - 10
Anhang	
Grundrisse UG - OG, Schnitt	

ARCHITEKTURBÜRO	ZEISIGWEG 2 35745 HERBORN
REINER BIERBACH DIPL ING. ARCHITEKT	FON 02772-54934 FAX 02772-55451 E-MAIL ArchitektReinerBierbach@t-online.de

VORWORT

Die in den 60ziger Jahren erbaute Sporthalle in Wetzlar - Dutenhofen soll einer dringend erforderlichen Sanierung unterzogen werden.

Im Zuge dieser Bauarbeiten ist vorgesehen, das Gebäude für die nächsten Jahrzehnte "fit" zu machen.

Im Rahmen einer statischen Überprüfung war festgestellt worden, dass die vorhandenen Holzbinder-Konstruktionen des Hallendachs nicht ausreichend tragfähig sind und ausgetauscht werden müssen.

Neben dem vollständigen Austausch der Dachkonstruktion im Bereich der Achsen 1 - 13 erfolgt eine weitgehende Erneuerung der haustechnischen Anlagen entsprechend den aktuellen Normen und Vorschriften.

Die im Umkleidetrakt vorhandene Wärmeerzeugungsanlage (Gas-Kessel) wird jedoch in diesem Projekt nicht saniert.

Die derzeit ungedämmte Attika wird gedämmt und wie das gesamte Dach mit einer Alu-Profiltafeldeckung verkleidet.

Das neue Dach wird als flach geneigtes Satteldach mit aussenliegender Entwässerung ausgeführt.

Neben den gravierenden statischen Mängeln wurde im Zuge der Untersuchungen festgestellt, dass das Gebäude auch brandschutztechnische Mängel aufweist. Diese werden gemäß Brandschutzkonzept abgestellt.

Durch das vorliegende Brandschutzkonzept ist es erforderlich einen neuen zusätzlichen Notausgang zur Wingertenstraße herzustellen. Darüber hinaus wird eine Brandmeldeanlage mit einer Aufschaltung auf eine ständig besetzte Stelle umgesetzt.

Die Kostenberechnung berücksichtigt beim Dach und der Attika eine Verbesserung der Wärmeisolierung auf die heutigen Anforderungen der aktuellen Energie - Einsparverordnung (EnEV.) in Verbindung mit einer optischen Neugestaltung.

Nach erfolgter Sanierung muss die Sporthalle in Wetzlar - Dutenhofen auf Grund ihrer Größe und der zentralen Lage wieder im vollem Umfang ihre Aufgaben im sportlichen aber auch kulturellen Bereich als moderne Mehrzweckhalle und Versammlungsstätte erfüllen können.

Durch die vorgesehenen Maßnahmen wird das gesamte Gebäude auch in architektonischer Hinsicht aufgewertet.

ARCHITEKTURBÜRO	ZEISIGWEG 2 35745 HERBORN
REINER BIERBACH DIPL ING. ARCHITEKT	FON 02772-54934 FAX 02772-55451 E-MAIL ArchitektReinerBierbach@t-online.de

ERLÄUTERUNGSBERICHT

Im Zuge der Sanierung wurden gemäß Kostenberechnung folgende Sanierungsarbeiten vorgesehen.

Maßnahmen Aussen und an Aussenanbauteilen

- Die Dachkonstruktion des Flachdachs wird als leicht geneigte Satteldachkonstruktion mit großer RWA - Anlage und Verglasungen aus semitransparentem Kunststoff hergestellt.
- Die neuen Dachbinder wurden als unterspannte Stahlkonstruktion in F 30 eingeplant.
- Die Entwässerung erfolgt über aussenliegende Rinnen und Fallrohre, in die vorhandenen Grundleitungsanschlüsse.
- Die Dacheindeckung und Attikaverkleidung besteht aus Alu Profiltafeln. Die neue Dachkonstruktion wird gemäß EnEV. 2009 gedämmt.
- Da sämtliche Wandbereiche aus Waschbeton Sandwichplatten bestehen und über eine dünne innenliegende Wärmedämmung verfügen, wurde wie abgesprochen hier auf eine neue Wärmedämmung o.ä. verzichtet.
- Im Rahmen der Voruntersuchungen wurde bei der Kanaluntersuchung festgestellt, dass verschiedene Grundleitungen im Umkleide- und Duschbereich defekt sind. Es ist vorgesehen diese Leitungen während der Sanierung auszutauschen.
- Die bisher fehlende Rückstausicherheit wird durch den Einbau von Rückstauklappen, dem Einbau von RV Schächten und der Verlegung einiger Kanalleitungen im Aussenbereich hergestellt.
- Da die derzeitige Blitzschutzanlage keine ausreichende Ableitfähigkeit aufweist, ist es erforderlich in Teilbereichen die Erdung zu erneuern.
 Hierfür wird rund um das Gebäude in Teilbereichen nach den tatsächlichen Erfordernissen der Blitzschutz - Banderder in neuen Gräben ergänzt.
- Das gesamte Stahlbeton Tragskelett ist bisher ungedämmt. Es ist vorgesehen auf der Innenseite der Halle, GK - Sandwichplatten mit Wärmedämmung aufzusetzen und die Wärmebrücken abzustellen.
- Herstellen einer neuen Stahl Treppenkonstruktion am neuen Eingang.
- Nach Abschluss der Bauarbeiten erfolgen Reparatur- und Anpassarbeiten der Aussenanlage, insbesondere im Bereich des neuen Ausgangs und der Arbeiten am Kanal und Blitzschutzerder.
- Die Steckdoseneinheit im Außenbereich bei dem neuen Notausgang wird versetzt und gegen eine feste abschließbare Kombination ersetzt.
- Im Bereich der äußeren Fluchtwege werden Feuchtraumwannenleuchten für die Sicherheitsbeleuchtung installiert.

ARCHITEKTURBÜRO	ZEISIGWEG 2 35745 HERBORN
REINER BIERBACH DIPL ING. ARCHITEKT	FON 02772-54934 FAX 02772-55451 E-MAIL ArchitektReinerBierbach@t-online.de

Umbau- und Sanierung des Umkleidetrakts

- Der gesamte eingeschossige Umkleidetrakt wird weitestgehend entkernt und von Grund auf saniert.
- In Teilbereichen wird durch den Einbau neuer Wände eine neue Raumaufteilung hergestellt. Für die Schiedsrichter werden zwei getrennte Umkleidebereiche mit separater Sanitärzelle entstehen. Des weiteren werden zwei kleinere Räume für die Technik eingeplant.
- Innerhalb des Umkleidebereichs werden neue abgehängte Decken als Mineralfaser Rasterdecken eingebaut. Die Umkleidebereiche erhalten neue GK.- Akustikdecken.
- Alle Wände erhalten neue Oberflächen, je nach Raumfunktion gefliest oder gestrichen.
- Alle Bodenbeläge in diesem Bauteil werden erneuert. Im Umkleidetrakt sind in den Nassräumen Fliesen und in den Umkleiden sowie Nebenräumen Linoleumbeläge vorgesehen.
- Die Duschen erhalten elektronische Armaturen, die mittels zentralen Fernsteuerungen (für Duschen Bereich 1 und Duschen Bereich 2) gespült werden können.
- Die Warmwasserbereitung erfolgt mittels Plattenwärmetauscher im direkten Durchfluss mit Anschluss an das vorgeschaltete Wärmenetz.
- Der bestehende Warmwasserboiler (1000l) wird zurückgebaut, so dass zukünftig die Forderungen an die Trinkwasserhygiene gem. DVGW Arbeitsblatt 551 eingehalten werden können.
- Der Anschluss der neuen Heizungsinstallationen erfolgt direkt auf den vorhandenen Verteiler in der Heizzentrale im Umkleidebereich EG. Der vorhandene Gasheizkessel mit atmosphärischem Brenner bleibt weiterhin in Betrieb.
- In den Duschen bzw. Bereichen mit erhöhter Unfallgefahr werden Stahlröhrenraditoren in Gliederbauweise installiert. Die übrigen Räume erhalten neue Plattenheizkörper in der erforderlichen Leistung mit fest eingestelltem und gegen Vandalismus geschütztem Thermostatkopf. Alle Heizkörper in der Farbe Standardweiß, ähnlich RAL 9010.
- WC's, Nebenräume und Flure ohne nennenswerte Heizlast erhalten keine Heizkörper.
- Es werden zwei wetterfeste Raumlufttechnische Zentralgeräte (Anlage 2a, 2b) zur Be- und Entlüftung der Umkleide-, Dusch- und Nebenräume jeweils mit effizienten Ventilatoren und Wärmerückgewinnungssystem als Kreuzstromwärmetauscher vorgesehen. Die erforderliche Regelanlage ist jeweils pro Gerät integriert.
- In den Nass-, Umkleide und Nebenräumen werden mengeneinstellbare Drallauslässe für Zu- und Abluft mit Anschlusskästen in der Abhangdecke installiert.
- Die Toiletten erhalten dezentrale Einzelraumventilatoren die die Abluft direkt nach außen abführen. Die Nachströmung in den Toiletten erfolgt über Tür-Unterschnitte.

ARCHITEKTURBÜRO	ZEISIGWEG 2 35745 HERBORN
REINER BIERBACH DIPL ING. ARCHITEKT	FON 02772-54934 FAX 02772-55451 E-MAIL ArchitektReinerBierbach@t-online.de

Umbau- und Sanierung des Umkleidetrakts (Fortsetzung)

- Die Elektroinstallation wird vollständig erneuert, die Räume erhalten möglichst wirtschaftliche Langfeldleuchten. In den Umkleiden, Nassräumen und Nebenräumen werden solche mit Wanne bzw. Abdeckung installiert. In Fluren und Umkleiden kommen Bewegungsmelder und Präsenzmelder für die automatische Lichtschaltung zum Einsatz. Eine Notbeleuchtung wird entsprechend den Erfordernissen installiert.
- Der vorhandene Niederspannungsverteiler wird erneuert und im Raum belassen. Der Raumteil mit Niederspannungsverteiler wird gegenüber dem Putzmittelraum brandschutztechnisch abgetrennt.
- Technik-Bereiche, Nebenräume, Flure und Umkleiden werden mit Rauchmeldern ausgestattet. Des Weiteren werden die Bereiche mit Lautsprechern für die Alarmierung durch die Brandmeldezentrale ausgestattet.
- Ein zusätzlicher brandschutztechnisch separierter Raum wird vom Teil des Geräteraumes für die Unterbringung der Beschallungszentrale und der Brandmeldezentrale abgetrennt.
- Das Behinderten-WC erhält eine Rufanlage.

Sporthalle

- Die Sporthalle wird von innen einer Grundsanierung unterzogen.
- Die neue Dachkonstruktion wird mit Akustik Trapezblech als Dachabschluss hergestellt.
- Gemäß der Berechnung des Akustikers werden zusätzlich widerstandfähige, durchlaufende 1,5 m breite Bänder mit Akustikpaneelen an den Wänden jeweils am Übergang zwischen Wand und Dach erforderlich.
 - Ein weiteres Band des Akustikpaneels wird oberhalb der Tore zum Umkleidetrakt eingebaut. Hierdurch wird die gesamte Raumakustik, passend zu den Akustik - Trapezblechen des Dach - Raumabschlusses den Erfordernissen angepasst (gem. Angaben IB Pfeifer).
- Es wird ein neuer Linoleum Sportbodenbelag, sowie in den Bereichen der Tribünenblöcke A E ein neuer Bodenbelag eingebaut.
- Die Bereiche A E erhalten zusätzlich auch neue Sitzbankreihen und Verkleidungen der senkrechten Teile der Tribüne mit Schichtstoffplatten bzw. Anstrich nach Farbkonzept.
- Die durchlaufenden Wandpaneele in den Bereichen der Zugänge zum Umkleidetrakt und auf den Schwingtoren werden ausgetauscht.
- Auf Grund der Anforderungen der Muster Versammlungsstättenrichtlinien ist es erforderlich alle Umwehrungen von Treppen- und Tribünengeländern auf 1,10 m zu erhöhen. Es ist vorgesehen dies durch das Aufsetzen von Edelstahl- bzw. verzinkten Handläufen zu erreichen.

ARCHITEKTURBÜRO	ZEISIGWEG 2 35745 HERBORN
REINER BIERBACH DIPL ING. ARCHITEKT	FON 02772-54934 FAX 02772-55451 E-MAIL ArchitektReinerBierbach@t-online.de

Sporthalle (Fortsetzung)

 Die Halle wird mit Deckenstrahlplatten beheizt, um eine höchstmögliche Energieeinsparung erzielen zu können. Zur Abdeckung der Heizlast der Halle von ca. 160 kW werden die Deckenstrahlplatten unterhalb der Dachfläche platziert und an das Heizungsnetz angeschlossen.
 Die Wärme aus diesen Platten gelangt vornehmlich über Strahlung zu den ca. 7 m darunter

Die Wärme aus diesen Platten gelangt vornehmlich über Strahlung zu den ca. 7 m darunter befindlichen Personen.

Aus diesem Grund wird schon eine ca. 2 Grad C niedrigere Raumtemperatur als behaglich empfunden, als dies im Falle einer Heizung über Luftheizer der Fall ist.

Mit Luftheizern wird zum Wärmetransport eine beträchtliche Luftströmung benötigt, die sich bei bestimmten Sportarten störend auswirken kann. Zudem entsteht dabei ein hoher Schallpegel, die Deckenstrahlheizung ist jedoch geräuschlos.

Weiterhin ist Wasser als Wärmeträger für die Beheizung der Halle wesentlich effektiver als Luft, so dass der Verbrauch von Betriebsstrom für die Pumpen der Deckenstrahlheizung wesentlich (ca. 4,2-fach) geringer ist als bei dem Betrieb von Luftheizern.

Die Strahlungsheizung ist wesentlich besser zu regeln als andere Arten der Beheizung, da sie die Räumlichkeiten ohne lange Vorheizzeit schnell auf Temperatur bringt.

- Die Deckenstrahlplatten erhalten Ballabweishauben um den Verlust von Bällen, die auf den Platten unterhalb der Decken liegen bleiben könnten, zu vermeiden.
- Im Normalfall wird die Halle entweder für Trainingseinheiten von Vereinen oder für den Schulsport benutzt. Dabei wird wenig Frischluft für die Hallennutzer benötigt.
 Einige Male pro Jahr finden jedoch Großveranstaltungen statt, bei denen entsprechend der hohen Besucherzahl Frischluft bereitgestellt werden muss. Daher ist eine bedarfsgeregelte Frischluftzufuhr gemäß der Versammlungsstättenrichtlinie sowie der DIN 18032-1 (Sporthallen) vorgesehen. Bislang wurden die dort vorgegebenen Richtwerte nicht eingehalten. Weil die Heizung der Halle durch die Deckenstrahlheizung erfolgt, können entsprechend kleinere Ventilatoren für die Frischluftförderung eingesetzt werden.
- Es werden drei wetterfeste Raumlufttechnische Zentralgeräte (Anlage 1a, 1b und 1c) auf dem Dach der Sporthalle installiert, die jeweils mit Zu- und Abluftventilatoren mit energiesparenden EC-Motoren, den erforderlichen Luftfiltern der Klasse F7 für Zuluft und F5, Absperrklappen, sowie einem Nacherhitzer und einem hocheffizienten Wärmerückgewinnungssystem (liegendes rotierendes Wärmerad) ausgestattet sind.
 - Die erforderliche Ventilatordrehzahl wird über Luftqualitätsfühler in der Abluft ermittelt. Die erforderliche Regelanlage ist jeweils pro Gerät integriert. Die Raumlufttechnischen Geräte können über ein Schalttableau bedient werden.
- Diese Lüftungsanlagen f\u00f6rdern die oberhalb des Daches angesaugte und im Ger\u00e4t aufbereitete Luft in ein unter der Decke der Halle liegendes Kanalsystem, das als Ring ausgebildet wird und mit Drallluftausl\u00e4ssen ausger\u00fcstet wird.
- Diese Luftauslässe sind jeweils mit einem Stellglied ausgerüstet, das die Luftleitschaufeln abhängig von der gewünschten Einblastemperatur so verstellt, dass im Winter die Luft mit annähernd Raumtemperatur direkt nach unten gefördert wird.

Damit wird die Wirkung der Deckenstrahlheizung nicht durch Temperaturschichtungen gemindert. Im Sommer kann kühle Abend- bzw. Nachluft sich bereits im oberen Hallenbereich mit der Raumluft mischen, diese kühlt und nach unten sinkt.

Das Stellglied arbeitet ohne Hilfsenergie und ist wartungsfrei. Die Luftauslässe werden ballwurfsicher ausgeführt.

ARCHITEKTURBÜRO	ZEISIGWEG 2 35745 HERBORN
REINER BIERBACH DIPL ING. ARCHITEKT	FON 02772-54934 FAX 02772-55451 E-MAIL ArchitektReinerBierbach@t-online.de

Sporthalle (Fortsetzung)

- Die vorhandene Beleuchtungsanlage wird mittels ballwurfsicheren Langfeldleuchten mit Spiegelraster ertüchtigt. Es wird ein zusätzlicher Schlüsselschalter zur Freischaltung des jeweiligen Beleuchtungsniveaus zwischen 200 lx, 500 lx und 750 lx installiert. Teile der Leuchten werden für die Realisierung der Notbeleuchtung heran gezogen.
- Die Beschallungsanlage verbleibt, wird ertüchtigt und für die Alarmierungsanlage der Brandmeldeanlage verwendet.
 Die Sporthalle wird mittels automatischer Rauchmelder überwacht.

Anbau UG - OG in den Achsen 13 - 15

Gemäß der Anforderungen des Brandschutzkonzepts werden neue RS - Glastüranlagen innen zum Foyer in Erd- und Obergeschoss eingebaut.

Zusätzlich müssen einige Türen durch den nachträglichen Einbau von Dichtungen und Obertürschließern ertüchtigt werden. Vor den Technikräumen und Lagern werden T30/RS Türen eingebaut.

- Alle Ausgangstüren erhalten selbst verriegelnde Panikschlösser.
- Das gesamte Gebäude wird mit einer neuen Schließanlage ausgestattet.
- Das Foyer im EG und UG erhält eine neue GK.- Akustikdecke. Die vorhandene Decke aus Glattkantbrettern ist auf Grund der neuen technischen Installation abgängig. Die Holzkonstruktion der alten Decke ist darüber hinaus brennbar und auch aus diesem Grund nicht mehr geeignet.
- In den WC Vorräumen, dem Flur und den Umkleide- und Duschräumen wird nach Einbau der neuen Installationen eine neue Mineralfaser Akustikdecke eingebaut.
- Der Gymnastikraum im UG wird mit einer neuen GK.- Akustikdecke ausgestattet. Die gestrichenen Wandbereiche erhalten einen Sanierungsanstrich.
- Im UG werden die Feuchteschäden der Wände beseitigt.
- Alle geputzten und gestrichenen Wand- und Deckenbereiche des Bestandes erhalten nach Erfordernissen einen Renovierungsanstrich.
- Auf Grund der Auswechslung von Teilen der Heizungs- und Sanitärinstallation ist es erforderlich im Umkleide- und Duschbereich partiell Wände neu zu fliesen.
- Die Versorgung des Gesamtgebäudes für Trinkwasser erfolgt aus dem öffentlichen Netz des örtlichen Versorgungsunternehmen. Die Trinkwasser-Rohrleitung vom bestehenden Hausanschlussraum im UG bis zum Technikraum im EG bleibt bestehen, da die Toilettenanlagen für die Besucher (Behinderten-WC, Damen- und Herren - WC's) in diesem Projekt nicht ertüchtigt werden.

ARCHITEKTURBÜRO	ZEISIGWEG 2 35745 HERBORN
REINER BIERBACH DIPL ING. ARCHITEKT	FON 02772-54934 FAX 02772-55451 E-MAIL ArchitektReinerBierbach@t-online.de

Anbau UG - OG in den Achsen 13 - 15 (Fortsetzung)

- Ab dem Technikraum wird das Rohrleitungssystem als Pressfitting-System in Edelstahl ausgeführt. Objektanschlüsse werden teilweise mit Kunststoffrohrleitungen ausgeführt.
- Die Duschräume im UG werden mit neuen Armaturen und den zugehörigen Leitungen neu versorgt. Wegen der geringen Nutzung der Sanitärinstallationen in diesem Bereich ist sicherzustellen, dass die Trinkwasserleitungen (insbesondere Warmwasserleitungen) nicht verkeimen. Daher wird die Warmwasserbereitung durch Frischwasserstationen für die Duschen und die Küche über Plattenwärmetauscher im direkten Durchfluss in der erforderlichen Leistung hergestellt. Die Installation von elektronischen Durchlauferhitzern für die 8 Duschen in diesem Bereich würde eine zu hohe elektrische Leistungsaufnahme zur Folge haben.
- Die Fliesenbeläge auf dem Fussboden sollen erhalten bleiben. Auf neue Abdichtungen der bodengleichen Duschen kann deshalb verzichtet werden.
- Es ist vorgesehen lediglich defekte Fliesen nach Erfordernis auszutauschen.
- Die ohne r\u00e4umliche Abtrennung in den Waschbereichen sitzenden Toiletten, erhalten neue, raumhohe Sanit\u00e4rtrennw\u00e4nde.
- Der Gymnastikraum wird, wie in der Sporthalle, mittels Deckenstrahlplatten beheizt.
- In den übrigen Räumen werden Plattenheizkörper (in Duschen Röhrenradiatoren) in Kompaktbauweise als Ersatz für vorhandene, defekte bzw. korrodierte Heizkörper vorgesehen. Bei Anordnung vor Fenstern werden Strahlungsschutzschirme installiert. Alle Heizkörper in der Farbe Standardweiss, ähnlich RAL 9010.
- Die vorhandenen Raumlufttechnischen Geräte werden demontiert und durch eine neue Anlage ersetzt. Das vorgesehene Raumlufttechnische Gerät (Anlage 3) wird in der vorhandenen Lüftungszentrale im OG installiert.
 - Das Gerät erhält einen Taschenfilter der Klasse F7 für Zuluft und F5 zum Schutz der Wärmerückgewinnungseinheiten. Die Nachwärmung der Zuluft erfolgt über einen Wärmetauscher aus Cu/Al für Pumpenwarmwasser.
 - Die Ventilatoren werden mittels direkt auf der Antriebswelle installierten, drehzahlregelbaren, energiesparenden EC-Motoren angetrieben. Die erforderlichen Frequenzumformer werden direkt an der Gehäusewand des Zentralgerätes installiert.
- Das Zentralgerät beaufschlagt folgende Zonen innerhalb des Anbaus Nord, die jeweils separat betrieben werden können:
 - 3.1 Gymnastikhalle
 - 3.2 Fover EG
 - 3.3 Nassräume und Umkleide UG
- Diese Zonen werden jeweils mit Volumenstromregler für konstanten Luftvolumenstrom ausgerüstet. Über die Istwerte an Raumfeuchtefühlern in den Nassräumen sowie Bewegungsmeldern und Einschalttableaus im Foyer und der Gymnastikhalle werden die Volumenstromregler durch die Geräte des Gewerks Gebäudeautomation entsprechend angesteuert. Über eine Druckregelung in Zu- und Abluftkanälen wird die zugehörige Ventilatordrehzahl geregelt.

ARCHITEKTURBÜRO	ZEISIGWEG 2 35745 HERBORN
REINER BIERBACH DIPL ING. ARCHITEKT	FON 02772-54934 FAX 02772-55451 E-MAIL ArchitektReinerBierbach@t-online.de

Anbau UG - OG in den Achsen 13 – 15 (Fortsetzung)

- Im Foyer, der Gymnastikhalle sowie in den Umkleide und Nebenräumen werden mengeneinstellbare Drallauslässe für Zu- und Abluft mit Anschlusskästen in der Abhangdecke installiert.
- Die Besuchertoiletten im UG werden innerhalb dieses Projektes nicht ertüchtigt. Die vorhandenen Kanalinstallationen werden vom alten Abluftventilator bis zum UG im Bereich des Flures vor den Toiletten zurückgebaut. Es wird ein neuer Abluftventilator (Anlage 4) im Vorratsraum unterhalb der Tribüne neben der Küche EG installiert, der die Abluft über ein Wetterschutzgitter nach außen fördert.
- Der Technikraum Nr. 27 erhält eine Abluftanlage (Anlage 5). Die Nachströmung erfolgt über Brandschutzventile zum Foyer. Der Ventilatorantrieb und die Endlagenschalter der Brandschutzklappen werden explosionsgeschützt ausgeführt.
- Ein Teil des Tischlagers wird als separater brandschutztechnischer Raum für die neue
 Zentralbatterieanlage abgeteilt. Der Zugang erfolgt über den vorhandenen Technik-Raum mit dem Heizkreisverteiler.
- Eine neue Allgemeinbeleuchtung für das Treppenhaus wird errichtet, um hier die Nennbeleuchtungsstärke mit 150 lx zur Vermeidung von Unfallgefahren zu erreichen.
- Der Niederspannungsverteiler der Küche im Technik-Bereich EG wird erneuert und mit den wesentlichen Fehlerstromschutzschaltern ausgestattet.
- Der Niederspannungshauptverteiler im KG wird um erforderliche Fehlerstromsschutzschalter ergänzt.
- Das Treppenhaus, die Flure, die Umkleiden, der Gymnastikraum, Abstellräume und die Technik-Räume werden mittels Rauchmeldern überwacht und mittels Lautsprecher in die Alarmierungseinrichtung der Brandmeldeanlage eingebunden.
- Das Behinderten-WC erhält eine Rufanlage.

In der Kostenberechnung wurde keine neue Möblierung berücksichtigt. Die vorhandene Küche sowie die Theke im Foyer sind wie besprochen ebenfalls nicht enthalten.