

Beschreibung der Maßnahme

Im Objekt sind mehrere separat arbeitende Lüftungsanlagen vorhanden. Diese werden entsprechend Bauablaufplan in gestaffelter Reihenfolge außer Betrieb genommen und vollständig demontiert. Anschließend werden die jeweiligen Lüfterzentralen, also die Räume, in denen sich die zentralen Lüftungsgeräte befinden, baulich ertüchtigt. Insbesondere wird dies neben brandschutztechnischen Notwendigkeiten auch Dinge wie Mauerwerkstrockenlegungen, neuen Wandputz, neue Türen oder neue Fußböden einschließlich der Grundleitungen erfordern.

Anschließend müssen die neuen Lüftungsgeräte aufgrund der teilweise beengten Platzsituationen in zerlegter Ausführung eingebracht und in den ertüchtigten Lüfterzentralen installiert werden.

Die an die Lüfterzentralen anschließenden Luftverteilsysteme müssen ebenso wie die zentralen Lüftungsgeräte grundhaft erneuert bzw. hinsichtlich der aktuellen Normenlage ausgebaut werden. So ist beispielsweise eine Luftverteilung über begehbare Gänge, in welchen sich zahlreiche und unterschiedlichste Leitungen befinden, nicht mehr zulässig. Daher werden in diesen Gängen neue Stahlblechkanäle installiert, um einen hygienisch einwandfreien Luftverbund zu erreichen.

Starkstromseitig erhalten die Lüfterzentralen eine neue Elektroinstallation. Insbesondere bedeutet dies die Verlegung von neuen Kabeln sowie die Installation von neuen Steckdosen und Leuchten. Größtenteils müssen dazu neue Zuleitungen, Unterverteiler und Verlegesysteme installiert werden.

MSR-seitig erhält jeder Zentralenstandort einen separaten Schaltschrank mit Bedienfeld und Sammelstörungsanzeige. Zudem wird ein zentraler Bedienplatz geschaffen, an welchen die Datenpunkte der Lüftungsanlagen sowie der neuen Wassertechnik zur Bedienung und Überwachung zusammengeführt werden.

Nachfolgend sind, aufgrund der Vielzahl, die erforderlichen Arbeiten nach den Installationschwerpunkten in tabellarischer Form detailliert aufgeführt.

1. Lüfterzentrale 1 – 50 m-Halle – Gerät 1 und Gerät 2

Lfd-Nr.	Maßnahme	Bemerkung
1	-Demontage der Altanlagen einschl. aller nicht mehr benötigten Bauteile und Medienanschlüssen -fachgerechte Entsorgung entsprechend Abfallgesetz	Zerlegung der Anlage in transportable Größen/Teile
2	-Neuinstallation der beiden Lüftungsgeräte mit mehrstufiger Wärmerückgewinnung, ein Gerät mit Wärmepumpe zur Frischwassererwärmung der Beckenwassernachspeisung -Inbetriebnahme, Einstellung der Regelung	zuvor bautechnische Ertüchtigung und Anpassung des Raumes an die Erfordernisse einer lufttechnischen Neuinstallation
3	-heizungsseitige Anbindung der Wärmetauscher	einschl. Umverlegung der vorhandenen Heizungsinstallationen

4	-Nutzung des Zu- und Abluftbauwerkes nur noch als Fortluftkanal – somit erfolgt die Ausblasung der verbrauchten Luft über Dach -Kanaleintrittspunkte werden mit Brandschutzklappen gesichert	zuvor bautechnische Ertüchtigung und Auskleidung der gemauerten Kanäle, Schaffung von Reinigungs- und Revisionsmöglichkeiten
5	-neue Frischluftansaugöffnungen in der Außenwand der Lüfterzentrale für beide Anlagen -Sicherung der Öffnungen mit Brandschutzklappen	Abstimmung mit Denkmalschutz erforderlich
6	-Luftkanalinstallation innerhalb der Lüfterzentrale -Sicherung der Ein-/Austrittspunkte von Zu- und Abluft durch Brandschutzklappen	
7	-Isolierung der Luftkanalleitungen	Wärmeisolierung und Isolierung zur Vermeidung von Kondensatwasser

2. Lüftungskanäle für Zu- und Abluft – 50 m-Halle

Lfd-Nr.	Maßnahme	Bemerkung
1	-Installation von Stahlblechkanälen im äußeren Beckenumgang (Zuluft) und im inneren Beckenumgang (Abluft) -die Installation der Stahlblechkanäle erfolgt auf dem Betonfußboden im jeweiligen Beckenumgang mit einer max. Höhe von 1 m ü OKFF – im Kanalverlauf Reduzierung des Kanalquerschnittes entsprechend der abgeströmten Luftmenge, damit die erforderliche Laufsteganlage oberhalb der Stahlblechkanäle relativ kurz ausgeführt werden kann und somit der Beckenumgang wieder benutzbar ist	in Bereichen mit großen Kanalquerschnitten muss oberhalb der Kanäle eine Laufsteganlage montiert werden, damit die Zugänglichkeit zu den anderen Anlagenteilen gewährleistet wird Variantenuntersuchung: eine komplette Auskleidung der Umgänge und somit die Nutzung als Luftkanal ist nicht möglich, da sich zu viele andere Installationen in den Umgängen befinden, welche nicht entfernt werden können
2	-Anschluss der Einströmöffnungen in die Haupttragstützen mittels Brandschutzklappen (im äußeren Beckenumgang)	die Haupttragstützen (Stahlfachwerk) der Hallenkonstruktion sind hohl ausgeführt und dienen als Luftkanäle, diese werden bauseitig ausgekleidet
3	-Anschluss der Absaugöffnungen unterhalb der seitlichen Sitzbänke/Sitznischen mittels Brandschutzklappen (innerer Beckenumgang Abluft)	
4	-Be- und Entlüftung der verrohrten bzw. mit Stahlblechkanal versehenen Beckenumgänge, damit ein kontrollierter Luftaustausch stattfinden kann, um so der Gefahr von Schimmel- und Schwitzwasserbildung entgegen zu wirken	

5	-Anschluss der bereits mit Brandschutzklappen gesicherten Zuluftöffnungen für die Herren- und Damen-Duschen/WC-Anlagen	
---	--	--

3. Lüfterzentrale 2 – Umkleidebereiche

Lfd-Nr.	Maßnahme	Bemerkung
1	-Demontage der Altanlagen einschl. aller nicht mehr benötigten Bauteile und Medienanschlüssen -fachgerechte Entsorgung entsprechend Abfallgesetz	Zerlegung der Anlage in transportable Größen/Teile
2	-Neuinstallation des Lüftungsgerätes mit mehrstufiger Wärmerückgewinnung -Inbetriebnahme, Einstellung der Regelung	zuvor bautechnische Ertüchtigung, Anlieferung des Lüftungsgerätes in zerlegter Ausführung, da die Zugangsmöglichkeiten sehr stark eingeschränkt sind
3	-heizungsseitige Anbindung des Wärmetauscher	einschl. Umverlegung der vorhandenen Heizungsinstallationen
4	-Frischluftansaugung durch Außenwand in Richtung Mühlenstraße	
5	-Fortluftausblasung über Dach der Umkleide Herren (Kanal bereits bei Sanierung der Umkleiden Herren erneuert)	
6	-Luftkanalinstallation innerhalb der Lüfterzentrale -Sicherung der Frischluftansaugung durch Brandschutzklappen, alle übrigen Austrittspunkte sind bereits mit Brandschutzklappen gesichert	
7	-Isolierung der Luftkanalleitungen	Wärmeisolierung und Isolierung zur Vermeidung von Kondensatwasser

4. Lüfterzentrale 3 – 25 m-Halle

Lfd-Nr.	Maßnahme	Bemerkung
1	-Demontage der Altanlagen einschl. aller nicht mehr benötigten Bauteile und Medienanschlüssen -fachgerechte Entsorgung entsprechend Abfallgesetz	Zerlegung der Anlage in transportable Größen/Teile

2	-Neuinstallation des Lüftungsgerätes mit mehrstufiger Wärmerückgewinnung in der neuen Lüfterzentrale, der ehemaligen Klempnerei -Frischluftansaugung und Fortluftausblasung durch zwei Fensteröffnungen in Richtung Rochlitzer Straße -Inbetriebnahme, Einstellung der Regelung	zuvor bautechnische Ertüchtigung, Anlieferung des Lüftungsgerätes in zerlegter Ausführung, da die Zugangsmöglichkeiten stark eingeschränkt sind, Abstimmung mit dem Denkmalschutz
3	-heizungsseitige Anbindung des Wärmetauscher	einschl. Umverlegung der vorhandenen Heizungsinstallationen
4	-Luftkanalinstallation innerhalb der Lüfterzentrale -Sicherung der Frischluftansaugung, Fortluftausblasung, Zu- und Ablufteintritt mittels Brandschutzklappen	
5	-Isolierung der Luftkanalleitungen	Wärmeisolierung und Isolierung zur Vermeidung von Kondensatwasser

5. Lüftungskanäle für Zu- und Abluft – 25 m-Halle

Lfd-Nr.	Maßnahme	Bemerkung
1	-Installation von Stahlblechkanälen im Beckenumgang (Zuluft) - die Installation der Stahlblechkanäle erfolgt auf dem Betonfußboden innerhalb des Beckenumganges mit einer max. Höhe von 1 m ü OKFF – im Kanalverlauf Reduzierung des Kanalquerschnittes entsprechend der abgeströmten Luftmenge, damit die erforderliche Laufsteganlage oberhalb der Stahlblechkanäle relativ kurz ausgeführt werden kann und somit der Beckenumgang wieder benutzbar ist	in Bereichen mit großen Kanalquerschnitten muss oberhalb der Kanäle eine Laufsteganlage montiert werden, damit die Zugänglichkeit zu den Anlagenteilen gewährleistet wird um den Beckenumgang für die lufttechnischen Installationen nutzen zu können, müssen die Altinstallationen der Beckenwasserleitungen demontiert werden Variantenuntersuchung: eine komplette Auskleidung der Umgänge und somit die Nutzung als Luftkanal ist nicht möglich, da sich zu viele andere Installationen in den Umgängen befinden, welche nicht entfernt werden können
2	-Anschluss der Einströmöffnungen (Zuluft), welche im Bereich der Fensterbretter münden – Sicherung der Einströmöffnungen mittels Brandschutzklappen	die Doppelfenster werden z. Z. aus dem Beckenumgang mittels eines zusätzlichen Ventilators mit Luft beaufschlagt – bei einer Erneuerung der Fenster würde die Luftführung angepasst werden
3	-Installation eines Abluftkanals an der Decke der 25 m-Halle, einschl. Anbindung der Umkleieräume (Verkleidung mit Trockenbau – Gittereinlässe sind sichtbar)	aufgrund der geringen Platzverhältnisse im Abluftbereich des Beckenumganges muss ein neuer Abluftkanal installiert werden, die Ausführung erfolgt als AP-Installation an der Decke der 25 m-Halle
4	- Be- und Entlüftung der verrohrten bzw. mit Stahlblechkanal versehenen Becken-	

	umgänge, damit ein kontrollierter Luftaustausch stattfinden kann um so der Gefahr von Schimmel- und Schwitzwasserbildung entgegen zu wirken	
--	---	--

6. Lüfterzentrale 4 – Sauna – Gerät 1 und Gerät 2

Lfd-Nr.	Maßnahme	Bemerkung
1	-Demontage der Altanlagen einschl. aller nicht mehr benötigten Bauteile und Medienanschlüssen -fachgerechte Entsorgung entsprechend Abfallgesetz	Zerlegung der Anlage in transportable Größen/Teile
2	-Neuinstallation der beiden Lüftungsgeräte mit mehrstufiger Wärmerückgewinnung -Inbetriebnahme, Einstellung der Regelung	zuvor bautechnische Ertüchtigung
3	-heizungsseitige Anbindung der Wärmetauscher	einschl. Umverlegung der vorhandenen Heizungsinstallationen
4	-Frischluftansaugung und Fortluftausblasung über bestehende gemauerte Kanäle -Kanaleintrittspunkte werden mit Brandschutzklappen gesichert	zuvor bautechnische Ertüchtigung und Auskleidung der gemauerten Kanäle Erneuerung der Ansaug- und Ausblasbauwerke
5	-Luftkanalinstallation innerhalb der Lüfterzentrale -Sicherung der Ein-/Austrittspunkte von Zu- und Abluft durch Brandschutzklappen	
6	-Isolierung der Luftkanalleitungen	Wärmeisolierung und Isolierung zur Vermeidung von Kondensatwasser

7. Lüftungskanäle für Zu- und Abluft – Sauna

Lfd-Nr.	Maßnahme	Bemerkung
1	Überarbeitung der Lufteinführungspunkte in die Lüftungsdecke über der Saunaaanlage. Herstellung der notwendigen Absichtungen (Brandschutzklappen) und Ertüchtigung durchgeführter Leitungsanlagen in Trennwänden mit Feuerwiderstandsanforderung gemäß Brandschutzkonzept.	bauseitige Auskleidung der Lüftungskanäle

8. Lüfterzentrale 5 – Glasdach – 50 m-Halle

Lfd-Nr.	Maßnahme	Bemerkung
1	-Installation von zwei Lüftungsgeräten innerhalb der Dachkonstruktion zur Be- und Entlüftung der Glas/Stahl-Konstruktion zur Vermeidung von Schwitzwasser - Wärmerückgewinnung der z. Z. im Dachgeschoss ungenutzt ausgeblasenen Abluft aus den Umkleidebereichen -Inbetriebnahme, Einstellung der Regelung	Anlieferung des Lüftungsgerätes in zerlegter Ausführung, da die Zugangsmöglichkeiten stark eingeschränkt sind, Krantransport durch demontiertes Fensterfeld
2	-heizungsseitige Anbindung der Wärmetauscher	einschl. Umverlegung der vorhandenen Heizungsinstallationen
3	-Frischluftansaugung und Fortluftausblasung über Flachdach	neue Ansaug- und Ausblasbauwerke auf den Flachdächern
4	-Luftkanalinstallation innerhalb und außerhalb der Glas/Stahl-Konstruktion zur gleichmäßigen Verteilung der Luft innerhalb des Glasdaches und der vorhandenen Lüftungskanäle -Nutzung von vorhandenen Überströmöffnungen zwischen innerem und äußerem Glasdach	
5	Isolierung der Luftkanalleitungen	Wärmeisolierung und Isolierung zur Vermeidung von Kondensatwasser

9. Lüfterzentrale 6 – Eingangslüftung

Lfd-Nr.	Maßnahme	Bemerkung
1	-Installation eines Lüftungsgerätes zur Belüftung des Haupteingangsbereiches -Wärmerückgewinnung der Abwärme in der Technikzentrale -Inbetriebnahme, Einstellung der Regelung	Anlieferung des Lüftungsgerätes in zerlegter Ausführung, da die Zugangsmöglichkeiten stark eingeschränkt sind
2	-heizungsseitige Anbindung der Wärmetauscher	einschl. Umverlegung der vorhandenen Heizungsinstallationen
3	-Frischluftansaugung durch Kellerfenster	Umbau einer Fensteröffnung mittels Wetterschutzgitter
4	-Luftkanalinstallation innerhalb der Technikzentrale	
5	-Isolierung der Luftkanalleitungen	

10. Chlorgasnotwäscher – Dosieranlage Filterhaus

Lfd-Nr.	Maßnahme	Bemerkung
1	-Installation eines Chlorgasnotwäschers zum auswaschen und neutralisieren von Cl-Gas bei Havarie bzw. Leck	
2	-lüftungsseitige Verrohrung einschl. Ventilator	