

Hamburg, den 16.03.2022

Heizungs- und Lüftungskonzept MZH Büchen

Kostenschätzung Gegenüberstellung der Varianten – Heizung und Lüftung

Ergebnis Berechnungen:

1. Aktuelle Kesselleistung 280 KW bei ca. 1000 Personen und 33.000 m³/h Luftmenge
2. Neue Kesselleistung 181 KW laut Heizlastberechnung incl. Fußbodenheizung Halle + 100 KW Leistungsbedarf Nacherhitzer Lüftungsanlage bei 1.340 Personen und 40.000 m³/h = 281 KW

Variante 01 – Bestehende Heizungs- und Lüftungsanlage (RLT) Instandsetzen

Diese Variante ist aus unserer Sicht nicht sinnvoll und schwer umsetzbar, da die Raumluftheizungs (RLT) Anlage (Baujahr 1976) nicht mehr Stand der Technik ist und die aktuellen Hygieneanforderungen nicht erfüllt werden (z.B. nach VDI 6022)

Des Weiteren können die geforderten Luftmengen, nicht zur Verfügung gestellt werden (z.B. nach Versammlungsstättenverordnung).

Mit der bestehenden RLT Anlage wird der geforderte Brandschutz nicht ausreichend umgesetzt. Die bestehende Heizanlage müsste angepasst werden.

Variante 02- Neue Heizungs- und Lüftungsanlage (RLT) mit Nutzung Bestandskanäle

Wand/Decke bei der Technikzentrale - Luftwärmepumpe

Hierzu laut Versicherung Druckprüfung Bestandskanäle notwendig !

Demontage Bestandsanlagen	15.000,00 € Netto
Wärmepumpe 60 KW (Luft-Wärme)	60.000,00 € Netto
Gasbrennwertkessel 1 x 220 KW	45.000,00 € Netto
Lüftungsanlage MZH	160.000,00 € Netto
Rohrnetz mit Pumpen etc.	60.000,00 € Netto
Reinigung Lüftungskanäle /Entsorgung Dämmung und	
Öffnung Boden Halle, laut vorliegendem Angebot	28.000,00 € Netto
Neue Lüftungskanäle Fußbodenbereich Halle, Duschen, Tribüne,	
Foyer, WC's und verschließen im Hallenbereich	50.000,00 € Netto
Druckprüfung Bestandskanäle Technikzentrale	4.000,00 € Netto
Fußbodenheizung Sporthalle laut Angebot	118.000,00 € Netto
Sonstiges incl. Brandschutz	50.000,00 € Netto
Fachplanung, Ausschreibung und Bauleitung	115.000,00 € Netto
Summe	705.000,00 € Netto
Summe bei 19 % Mwst.	838.950,00 € Brutto

Variante 03- Neue Heizungs- und Lüftungsanlage (RLT) mit neuen Lüftungskanälen
Sole Wasser Wärmepumpe

Demontage Bestandsanlagen	15.000,00 € Netto
Wärmepumpe 60 KW (Sole Wasser) lt. Angebot 8. BA	45.000,00 € Netto
18 x Bohrungen bei 60 KW laut Angebot 8.BA auf Parkplatz 3	132.000,00 € Netto
Parkplatzpflaster aufnehmen und nach Bohrung wieder verlegen	15.000,00 € Netto
Gasbrennwertkessel 1 x 220 KW	45.000,00 € Netto
Lüftungsanlage MZH	160.000,00 € Netto
Rohrnetz mit Pumpen etc.	60.000,00 € Netto
Reinigung Lüftungskanäle /Entsorgung Dämmung und Öffnung Boden Halle, laut vorliegendem Angebot	28.000,00 € Netto
Neue Lüftungskanäle Fußbodenbereich Halle, Duschen, Tribüne, Foyer, WC's und verschließen im Hallenbereich	55.000,00 € Netto
Fußbodenheizung Sporthalle laut Angebot	118.000,00 € Netto
Sonstiges incl. Brandschutz	50.000,00 € Netto
Fachplanung, Ausschreibung und Bauleitung	135.000,00 € Netto
Summe	858.000,00 € Netto
<u>Summe bei 19 % Mwst.</u>	<u>1.021.020,00 € Brutto</u>

Es handelt sich hierbei um eine Kostenschätzung, welche durch eine Ausführungsplanung und eine neutrale Ausschreibung überprüft werden muss!

Bearbeiter: TEC-Ingenieurbüro, Jörg Freise
Eduardstrasse 48 in 20257 Hamburg
Tel: 040 -22624303 – Mail: info@tec-ingenieurbuero.com