

Hauptwache Erneuerung NEA

6.1.3.a_Lüftungsanlage NEA Hauptwache

Allgemeine Baubeschreibung

1 Allgemeine Beschreibung der Leistung

In den Räumlichkeiten im Bauteil G der U-Bahnstation Hauptwache wird im 1. Untergeschoß eine neue Netzersatzanlage geplant. Die zum Betrieb der Netzersatzanlage notwendigen Neben- und Technikräume werden maschinell be- und entlüftet. In der eigens hierfür geschaffenen Lüftungszentrale wird ein bodenstehendes zentral Lüftungsgerät mit einem Volumenstrom von 1.900 m³/h zum Einsatz gebracht. Für den Heizfall wird das Lüftungsgerät mit einem elektrischen Nachheizregister ausgestattet. Die Versorgung mit Außenluft erfolgt über einen Lüftungskanal der durch das Treppenhaus Notausgang GW, Raum HW-GUB-31, ins Freie führt. Die Fortluft führt über den gleichen Weg ins Freie. Die Verteilung der Luft erfolgt über ein Kanalnetz aus verzinktem Stahlblech. Die Personenbezogene bzw. Flächenbezogene Luftmengenzuordnung erfolgt über Volumenstromregler bzw. Stellklappen. Als Luftauslässe in den Nutzungseinheiten werden Drallauslässe verwendet. Zur Abtrennung der einzelnen Brandabschnitte kommen motorisch geregelte Brandschutzklappen mit Federrücklaufmotor vorgesehen. Um Schwitzwasserbildung und thermische Verluste zu vermeiden, werden die Systeme entsprechend den anerkannten Regeln der Technik isoliert. Die Regelung der Lüftungsanlage erfolgt durch eine übergeordnete Gebäudeleittechnik. Der Schaltschrank mit den notwendigen aktiven und passiven Komponenten zur Steuerung der Anlage wird im Technikraum unmittelbar angrenzend an die Lüftungszentrale platziert.

Die evtl. erforderliche Sperrung an den öffentlichen Verkehrsflächen etc. ist vom AN rechtzeitig bei den entsprechenden Ämtern und Fachbereichen zu beantragen. Die erforderlichen behördlichen Genehmigungen sind vom AN rechtzeitig vor Beginn der Baumaßnahme einzuholen.

Bei der Durchführung der Arbeiten ist der Auftragnehmer an die Weisungen der Bauleitung gebunden.

Arbeiten anderer Unternehmer, deren Fertigstellung für die Erfüllung der AN Leistungen Voraussetzung ist, sind dahingehend zu überprüfen, dass sie keine Mängel aufweisen.

Durchführung der Leistung

Für die Durchführung der Leistungen sind die ausgegebenen Leistungsverzeichnisse, Beschreibungen, Zeichnungen und Pläne verbindlich.

Der AN erstellt einen Terminablaufplan nach Abstimmung mit dem AG.

Vor Arbeitsbeginn hat der Unternehmer den Bauherren und der Bauleitung falls erforderlich die Arbeitsunterlagen zur schriftlichen Bestätigung bzw. Freigabe vorzulegen. Erforderliche Planunterlagen sind rechtzeitig durch den Auftragnehmer anzufordern.

In Bezug auf die erforderlichen Abmessungen sind am Bau Kontrollen durchzuführen. Werden Abweichungen festgestellt, so sind diese unverzüglich der Bauleitung mitzuteilen.

Der Unternehmer hat alle ihm übergebenen Unterlagen auf Abweichungen von den örtlich vorhandenen Maßen in alleiniger Verantwortung zu überprüfen. Bedenken sind der Bauleitung unverzüglich schriftlich mitzuteilen.

Ist eine durch den Unternehmer erstellte Anlage behördlich genehmigungspflichtig, so hat der Unternehmer die erforderlichen Genehmigungen einzuholen, die Kosten sind in die EP zu kalkulieren. Bei Versagen der Genehmigung durch die Behörde entfallen die Ansprüche des Unternehmers aus dem Auftrag.

Fachkräfte

Der Unternehmer lässt die von ihm übernommenen Arbeiten durch einen erfahrenen Fachbauleiter (§ 82 HBO) überwachen. Der Fachbauleiter ist für die Einhaltung der am Leistungsort jeweils geltenden Unfallverhütungs- und Arbeitsschutzvorschriften, für die ordnungsgemäße Durchführung der Arbeiten und

für die Beachtung aller sonstigen erforderlichen Vorkehrungen während der Ausführung der Leistungen bis zur Abnahme durch den Bauherren verantwortlich.

Der Fachbauleiter ist dem Bauherren schriftlich zu benennen, der regelmäßig an den Koordinationsgesprächen mit der Bauleitung teilnimmt. Der Name des betreffenden Bauleiters ist der Bauleitung mit Anschrift vor Beginn der Arbeiten mitzuteilen.

Durch stichprobenartige Vor-Ort-Kontrollen überzeugt sich die Verkehrsgesellschaft Frankfurt am Main mbH davon, ob der Auftragnehmer die Bedingungen für Fremdfirmen einhält. Die Kontrollen werden vom Geschäftsführer, seiner gesetzlichen Vertreter, der Fachkraft für Arbeitssicherheit und der verantwortlichen Elektrofachkraft durchgeführt. Hierzu haben der Auftragnehmer und das vor Ort eingesetzte Personal jederzeit die notwendigen Auskünfte zu erteilen und Einsicht in benötigte Dokumente zu gewähren, soweit es die Kontrolle erfordert. Der Auftraggeber behält sich vor, Einsicht in die vom Auftragnehmer zur Auftragsdurchführung benötigten Dokumente, wie Gefährdungsbeurteilungen und Arbeitsanweisungen, zu nehmen. Der Auftragnehmer hat sicher zu stellen, dass für diese Auskünfte stets ein deutsch sprechender Mitarbeiter zu Verfügung steht.

Qualifikation der eingesetzten Mitarbeiter

Der Auftragnehmer hat eine für die jeweiligen Tätigkeiten ausreichende Qualifikation der Ausführenden zu sorgen. Dies schließt die eventuell zum Einsatz gelangenden Subauftragnehmer ein. Dazu hat der Auftragnehmer vor Auftragserteilung dem Auftraggeber die notwendigen personengebundenen Befähigungs-/Qualifikationsnachweise (z. B. aktuelle Weiterbildungsnachweise oder Nachweise vergleichbarer Art) schriftlich vorzulegen.

Generell dürfen Personen unter 16 Jahren nicht beschäftigt werden.

Unterweisung

Die Mitarbeiter des Auftragnehmers und deren Erfüllungsgehilfen sind vor Arbeitsbeginn durch den Auftraggeber bzw. der Sicherheitskontaktperson zu unterweisen. Dabei haben sie zu erfragen, wer ihnen während der Tätigkeit zur Betreuung und Arbeitserleichterung zugeteilt wird. Jeder beteiligte Auftragnehmer hat dafür zu sorgen, dass die von ihm eingesetzten Erfüllungsgehilfen bei Arbeitsaufnahme über Name und Funktion der Sicherheitskontaktperson informiert sind.

Abweichungen vom Arbeitsablaufplan sind der Sicherheitskontaktperson unverzüglich zu melden. Kann durch eine Störung eine gegenseitige Gefährdung eintreten, sind die Arbeiten einzustellen. Die Sicherheitskontaktperson ist unverzüglich zu benachrichtigen. Die Arbeiten dürfen erst wieder aufgenommen werden, wenn die Gefährdung beseitigt ist oder die Sicherheitskontaktperson seitens des Auftraggebers dies ausdrücklich zulässt.

Einsatz von Arbeitsmitteln und Werkzeugen des Auftragnehmers

Alle Arbeitsmittel, Maschinen, Geräte und Werkzeuge, insbesondere Leitern, Gerüste und elektrische Arbeitsmittel, müssen sich in einem ordnungsgemäßen, arbeitssicheren und geprüften Zustand befinden und bestimmungsgemäß gehandhabt werden. Sämtliche mitgebrachte Arbeitsmittel (auch Privatgeräte) müssen mit einer Prüfplakette versehen sein, welche Rückschlüsse auf den aktuellen Prüfstatus zulassen. Auf Verlangen des Auftraggebers ist das Prüfprotokoll der letzten durchgeführten Prüfung vorzulegen. Arbeitsmittel sind beim Verlassen des Arbeitsplatzes so zu sichern, dass davon keine Gefahren für Personen oder Sachen ausgehen. Die Benutzung von Auftraggeber eigenen Arbeitsmitteln und Materialien ist nur im Ausnahmefall und vorheriger Genehmigung der Sicherheitskontaktperson gestattet.

Es sind insbesondere die DGUV Information 203-006 (ehemals BGI/GUV-I 608) sowie die DGUV Information 203-005 (ehemals BGI/GUV-I 600) zu beachten. Hier ist insbesondere auf den Einsatz von ortsveränderlichen Betriebsmitteln zu achten, welche für den jeweiligen Einsatzzweck und die Umgebungsbedingungen geeignet sind (K1 / K2). Außerdem ist die Nutzung eines PRCD-S nach VDE 0661 („mobiler FI“) zwingend vorgeschrieben, an Steckdosen mit unbekannter oder nicht nachgewiesener Funktion der Schutzmaßnahme. Dies schließt die arbeitstäglige Betätigung der RCD-Prüftaste ein.

Arbeitsfreigabe

Alle aufgeführten Arbeiten bedürfen vor Arbeitsbeginn einer schriftlichen Arbeitserlaubnis bzw. Freigabe. Der Auftragnehmer benennt eine Person der Sicherheitskontaktperson, die diese Genehmigungen entgegennimmt und für die anhaltende Arbeitssicherheit der Personen in ihrer Obhut verantwortlich ist. Diese Person muss die deutsche Sprache in Wort und Schrift beherrschen. Die den Auftrag erteilende Person hat das Recht, die Genehmigung zu entziehen und die Beendigung oder die Unterbrechung der Arbeiten zu verlangen, sollten die Anforderungen an die Arbeitssicherheit, den Gesundheitsschutz und den Schutz der Umwelt nicht genügen.

Projektentwicklung

Die Stadtwerke Verkehrsgesellschaft Frankfurt a.M. mbH wird nach Auftragserteilung zusammen mit dem Auftragnehmer und sonstigen Beteiligten Baubesprechungen durchführen.

1.1 Auszuführende Leistungen

Die im Leistungsverzeichnis ausgeführten Leistungen umfassen:

Die Baustelleneinrichtung, Demontagearbeiten, Entsorgungskosten sowie Arbeitsgeräte.

1.2 Ausgeführte Vorarbeiten

Vorabstimmungen mit Statiker für die Abbrucharbeiten

1.3 Ausgeführte Leistungen

Die Örtlichkeit ist vor Angebotsabgabe zu besichtigen.

1.4 Gleichzeitig laufende Bauarbeiten

Während der Ausführung werden keine weiteren Arbeiten durch weitere AN durchgeführt.

1.5 Mindestanforderungen für Nebenangebote

Nebenangebote sind nicht zugelassen.

2 Angabe zur Baustelle

2.1 Lage der Baustelle

Die U-Bahnstation Hauptwache befindet sich in der Frankfurter Innenstadt, Am Roßmarkt 12, 60311 Frankfurt am Main.

2.2 Vorhandene öffentliche Verkehrswege

Alle benutzten Wege und Straßen innerhalb und außerhalb des Baustellenbereiches sind während der gesamten Bauzeit ständig frei und in einwandfreiem, verkehrssicherem Zustand zu halten. Alle Straßen und Fußwege sind stets sauber und in gereinigtem Zustand zu halten. Dabei sind für das Überfahren von fertigen Flächen, wie Bürgersteigplatten, Kantensteinen und dergleichen Schutzvorkehrungen zu treffen.

2.3 Zugänge, Zufahrten

Die Zufahrt zur Station Hauptwache erfolgt über die öffentlichen Verkehrswege.

2.4 Anschlussmöglichkeiten an Ver- und Entsorgungsleitungen

Zugänge zu Ver- und Entsorgungsleitungen für Wasser, Abwasser oder Strom müssen vom Auftragnehmer (AN) eigenverantwortlich organisiert werden.

2.5 Lager- und Arbeitsplätze

Dem AN werden seitens des AG keine Lagerflächen für die Zwischenlagerung von Materialien zur Verfügung gestellt. Die Lagerung von Baustoffen kann, jedoch auf eigene Gefahr, nur direkt auf der unmittelbaren Baufläche erfolgen. Baumateriallieferungen sind für den direkten Einbau zu disponieren. Die Anmietung von Flächen ist Sache des AN und wird nicht gesondert vergütet (siehe auch Zugänge, Zufahrten). Etwaige Kosten sind in die Einheitspreise der Materiallieferungen einzurechnen. Als Flächen für die Baustelleneinrichtung kann nur das abgesperrte Baufeld dienen.

2.6 Gewässer

- Entfällt -

2.7 Baugrundverhältnisse

- Entfällt -

2.8 Seitenentnahmen und Ablagerungsstellen

- Entfällt -

2.9 Schutz-Bereiche und -Objekte

2.9.1 Lärmschutz, Erschütterungsschutz, Umweltverträglichkeit

Die Maßgaben zum Immissionsschutz von Anwohnern in Wohngebieten sind zu beachten und einzuhalten. Es sind lärm arme Geräte einzusetzen. Lärmintensive Arbeiten sind während der Bauzeit außerhalb der nächtlichen Ruhezeiten durchzuführen. Ggfs. sind entsprechende Ausnahmegenehmigungen vom AN einzuholen.

2.9.2 Baumschutz

Es sind im Allgemeinen alle Belange des Natur- und Umweltschutzes zu beachten. Der Baumbestand ist während der Baurealisierung durch Baumschutzmaßnahmen in Abstimmung mit / gemäß Vorgaben der Stadt Frankfurt zu schützen. Der AN hat sicherzustellen, dass die Bäume nicht beschädigt werden.

Benutzte Flächen sind nach Beendigung der Baumaßnahme in ihren Ursprungszustand zurückzusetzen.

2.10 Anlagen im Baubereich

2.10.1 Im Baugelände vorhandene Anlagen

- Entfällt-

2.11 Öffentlicher Verkehr im Baubereich

Fußgänger und Lieferverkehr sind durchgängig zu ermöglichen.

3 Angaben zur Ausführung

Verkehrsführung, Verkehrssicherung

Die Anordnung der verkehrssichernden und verkehrslenkenden Maßnahmen obliegt dem Straßenverkehrsamt der Stadt Frankfurt am Main.

3.1 Sicherung der Baustelle, des Baubereiches

Im Verantwortungsbereich des AN verbleibt die baustelleninterne Absicherung. Der AN ist verpflichtet, seine Baumaßnahme täglich zu kontrollieren und eventuelle Unfallgefahren sofort zu beseitigen. In dem Umfang der Sicherungsmaßnahmen durch den AN ist das Absichern und ggf. Herstellen von für Fußgänger bzw. Radfahrer zu jeder Zeit durchgängig benutzbaren befestigten Gehwegen (vorh. Befestigung oder prov. Befestigung, aber keine Schotterbefestigung) enthalten. Alle Hauszugänge, -zufahrten und Feuerwehrezufahrten müssen jederzeit zugänglich sein. Der Zugang und die Belieferungsmöglichkeit und Entsorgung der angrenzenden Gebäude müssen zu den Geschäfts- und üblichen Lieferzeiten durch den AN sichergestellt werden. Die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen ist gem. RSA einzuhalten. Darüber hinaus ist den straßenverkehrsbehördlichen Anordnungen Folge zu leisten. Für die Einrichtung, Umstellung, Anpassung an den Baufortschritt und den Abbau der einzelnen Sicherungseinrichtungen bedarf es einer flexiblen und kooperativen Zusammenarbeit zwischen AN, Verkehrssicherer und der Straßenverkehrsbehörde.

3.2 Bauablauf

Nach Auftragsvergabe ist in Abstimmung mit dem AG ein genauer Bauzeitenplan für alle Komponenten und Bauzwischenzustände zu erstellen.

3.3 Wasserhaltung

- Entfällt -

3.4 Baubehelfe

Baubehelfe wie Arbeitsgerüste, Traggerüste etc. werden seitens des AG nicht zur Verfügung gestellt.

3.5 Stoffe, Bauteile

Es dürfen keine als gesundheitsschädlich eingestuft oder lösungsmittelhaltigen Materialien verarbeitet werden; lösungsmittelhaltige Materialien sind nur zulässig, wenn keine technischen Alternativen möglich sind und bei entsprechendem Nachweis die eingesetzten Materialien vor Beginn der Arbeiten vom AG genehmigt werden. Die Datenblätter der Materialien sind hierfür vorzulegen.

3.6 Abfälle

-Entfällt-

3.7 Winterbau

-Entfällt-

3.8 Beweissicherung

Es ist eine Beweissicherung durch den AN durchzuführen (Zustandsfeststellung).

3.9 Sicherungsmaßnahmen

Der Baustellenbereich ist durch den AN zu sichern.

3.10 Belastungsannahmen (Brückenbau)

- keine -

3.11 Vermessungsleistungen

- keine -

3.12 Prüfungen und Nachweise

-keine-

3.13 Zusammenfassende Angaben für die Erarbeitung des Sicherheits- und Gesundheitsschutzplanes

- keine -

4 Ausführungsunterlagen

4.1 Vom AG zur Verfügung gestellte Ausführungsunterlagen

Der AN erhält die als Grundlage für die Ausführung erforderlichen Planunterlagen des AG in digitaler Form (Dateiformat .pdf). Papierunterlagen werden vom AG nicht zur Verfügung gestellt.

Der AN ist gehalten sich auf eigene Kosten entweder durch Inanspruchnahme eines Plottservices oder durch einen Direktdruck die großformatigen Pläne auszudrucken

4.2 Vom AN zu erstellende bzw. zu beschaffende Ausführungsunterlagen

-Entfällt -

4.3 Rangfolge

-Entfällt -

5 Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen

5.1 Auflistung der anzuwendenden „Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen

Es gelten die zum Zeitpunkt der Beauftragung anerkannten Regeln der Technik und die Zusätzlichen Technischen Vorschriften in der jeweils gültigen Fassung.

5.2 Sonstige anzuwendende technische Regelwerke

Es gelten die zum Zeitpunkt der Beauftragung anerkannten Regeln der Technik, sowie die in den ZTV angegebene Merkblätter, Hinweise der Fachverbände etc. Zusätzlich sind folgende Unterlage des AG zu berücksichtigen:

- AVA-Richtlinie der VGF

- Brandschutzordnung

6 Anlagen

Anlage 1_Grundriss Lüftungstechnik (TGA)

Anlage 1_Schema Lüftungstechnik (TGA)