

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

### Allgemeine Hinweise zum Objekt

Der Verkehrsbetrieb der Stadtwerke Remscheid, Neuenkamper Straße 81-87 in 42855 Remscheid, stellt seine Busflotte ab 2025 schrittweise von Dieseln-Bussen auf Batterieelektrische-Busse um.

Komponenten wie z.B. Batterien oder Stromabnehmer, zur Ladung der neuen Fahrzeuge, befinden sich auf dem Fahrzeugdach, weshalb die Fahrzeuge sowohl von unten als auch von oben gewartet und repariert werden müssen.

Die Werkstatt im Betriebshof mit einer Arbeitsplatzhöhe von etwa 5,0 m ist hierzu ungeeignet und muss entsprechend angepasst werden. Die nun geplante Erhöhung der ca. 1250 m<sup>2</sup> großen Dachfläche um ca. 3,0 m, schafft die notwendigen Rahmenbedingungen.

Im Rahmen der geplanten Maßnahme wird das Bestandsdach, bestehend aus einer statisch tragenden Stahlkonstruktion, mit aufgebrauchten Trapezblechen, rückgebaut. Die neu zu erstellende Dachkonstruktion, in analoger Ausführung, wird durch eine neue Vorhangfassade, um die vorgenannten 3 m ergänzt.

Um die Wartungsaufgaben während des Umbaus aufrecht zu erhalten, sind zwei Bauabschnitte vorgesehen, deren Aufteilung in den beiliegenden Planunterlagen kenntlich gemacht sind (Verhältnis ca. 60 / 40). Bei der Ausführung der angebotenen Leistung ist somit zu berücksichtigen, dass jeweils in einem Bauabschnitt Werkstattpersonal der Stadtwerke arbeiten.

Die beiden Bauabschnitte werden durch eine wasserabweisende Leichtbauwand voneinander getrennt, so dass der zu bearbeitende Abschnitt bei eintretenden Regenereignissen ungeschützt bleiben kann. Ein abendlicher Schutz der geöffneten Dachfläche wird somit nicht nötig.

Nach kompletter Fertigstellung und Inbetriebnahme des 1. Bauabschnitts, folgen umgehend die Arbeiten in Abschnitt 2.

Die zeitlichen Abläufe der beiden Bauabschnitte sind dem vorläufigen und vorerst nicht detaillierten Bauzeitplan zu entnehmen.

### Leistungsumfang:

Gegenstand dieser Ausschreibung ist die neue statisch tragende Stahlbaukonstruktion für die vorgenannte Dacherhöhung, in zwei Bauabschnitten. Die fortführenden Arbeiten, beginnend bei den Trapezblechen, erfolgen bauseits.

Als Grundlage des Angebotes sind die Statikunterlagen der Ingenieurgemeinschaft OBP, Radevormwald angefügt.

Die Ausführungs- und Werkstattzeichnungen sind von der ausführenden Firma zu erstellen und sind nur zusammen mit den Ausführungsplänen des Architekten gültig.

Die vorliegende statische Berechnung ist eine Genehmigungsstatik und muss im Zuge der Ausführungsplanung von den ausführenden Firmen schrittweise ergänzt werden.

Zwischen dem ersten und dem zweiten Bauabschnitt liegen ca. 5 bis 7 Monate. Dies ist bei der Kalkulation zu berücksichtigen.

Es ist zu beachten, dass sich die Baustelle unmittelbar an durchgehend genutzten Verkehrsbetriebsflächen und Gebäuden befindet. Der Baustellenbe-

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

reich ist mit geeigneten Mitteln derart zu sichern, dass von den Arbeiten zu keinem Zeitpunkt eine Gefahr für Mitarbeiter des Betriebshofes ausgeht oder dass der laufende Betrieb über das unvermeidbare Maß hinaus beeinträchtigt wird. Diese temporären Sicherheitsmaßnahmen während der Lagerung und der Montage sind durch den AN zu gewährleisten und werden nicht gesondert vergütet.

Durch die Arbeiten dürfen an den durchgehend in Nutzung bleibenden Außenflächen keine Beschädigungen entstehen. Grundsätzlich sind alle Arbeiten umsichtig und geordnet durchzuführen. Es sind besondere Schutz- und Sicherheitsmaßnahmen erforderlich. Es sind lärmreduzierte Maschinen und Geräte einzusetzen. Vermeidbare Erschütterungen sowie vermeidbare Staubentwicklung sind unzulässig.

Die angrenzenden inneren und äußeren Verkehrsflächen sind zur Sicherung der Zuwegung zu den durchgehend genutzten Gebäuden grundsätzlich von zu lagernden Materialien freizuhalten. Ein Lagerplatz wird vor Baubeginn zugewiesen.

Alle in den einzelnen Gewerken tätige Firmen, können gemeinsam über den ganzen Projektzeitraum, bauseits gestellte Aufenthalts- und Sanitärcontainer nutzen.

Die Flächen sind werktäglich von Verunreinigungen bedingt durch den Baubetrieb zu reinigen. Die Baustelle an sich ist regelmäßig aufzuräumen und umherliegende Materialien, die nicht benötigt werden, sind zu beseitigen.

Die Gerüststellung an der Fassade und die Schutznetzstellung im Halleninneren erfolgt bauseits. Des Weiteren wird ein Rollgerüst bauseits zur Verfügung gestellt. Weitere, zur Erbringung der eigenen Leistung in etwa 5 bzw. 8 Metern Höhe, notwendigen Arbeitsbühnen, Fahrgerüste, bzw. Fahrsteiger sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

#### **Vertragsgrundlage VOB/B und VOB/C**

Es gilt in der nachfolgenden Reihenfolge die Einhaltung folgender Bestimmungen als zum Zeitpunkt der Abnahme geschuldet:

- 1.) Alle öffentlich-rechtlichen Gesetze, Verordnungen und Richtlinien
- 2.) Die VOB (Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen) in ihrer neuesten Fassung.
- 3.) Die allgemein anerkannten Regeln der Technik
- 4.) Alle geltenden DIN- und EN-Normen sowie Ausführungsrichtlinien nationaler Fachverbände
- 5.) Die für die verbauten Produkte zum Zeitpunkt ihres Einbaus in das Bauwerk geltenden Anwendungs- und Herstellervorschriften

Für den Fall, dass sich aus der Sicht des Auftragnehmers aus der Geltung der vorstehenden Normierungen Widersprüche ergeben, hat der Unternehmer den Bauleiter und den Auftraggeber unverzüglich hierüber zu informieren und eine Entscheidung herbeizuführen, um Bauzeitverzögerungen zu vermeiden.

Mehraufwendungen können nur bei vorheriger schriftlicher Genehmigung von Bauherr / Bauleitung geltend gemacht werden und sind frühestmöglich anzuzeigen.

Der vom Gesetzgeber geforderte Gesundheits- und Sicherheitsplan wurde erstellt und ist auf der Baustelle einzusehen.

Der Auftragnehmer verpflichtet sich, seinen durch die Ausübung des Gewerkes entstehenden Abfall selbst zu entsorgen. Geschieht dies nicht, kann der Auftraggeber diesen auf Kosten des Auftragnehmers beseitigen lassen.

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
<b>01</b>	<b>Stahlbau</b>				
<b>01.01</b>	<b>Dachkonstruktion</b>				
01.01.0001	<p><b>Montagepläne</b>            Erstellung von Montage- und Verlegeplänen sowie Detail- und Konstruktionszeichnungen für die nachfolgend beschriebene Stahlkonstruktion.</p> <p>Mit dieser Position sind alle noch notwendigen, planerischen Leistungen des AN abgegolten, die über die vorliegenden Planunterlagen hinaus benötigt werden.</p> <p>Eventuell notwendige Abstimmungen mit dem bauseitigen Statikbüro OBP, Radevormwald sind einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.</p> <p>Diese Position beinhaltet die Unterlagen für beide Bauabschnitte</p>	1	St	.....	.....
01.01.0002	<p><b>Statik</b>            Erstellung einer prüffähigen Statik über die bereits vorliegenden statischen Angaben hinaus.</p> <p>In Abstimmung mit dem bauseitigen Statikbüro OBP, Radevormwald, sind fehlende, statische Berechnungen zu ergänzen. Beispielhaft Knotenpunkte, Verbindung zwischen Bestand und Neukonstruktion, etc.</p> <p>Die statischen Berechnungen und Planunterlagen sind dem bauseits beauftragten Prüfstatiker, seitens des AN zu übergeben.</p> <p>Mit dieser Position sind alle noch notwendigen, statischen Leistungen des AN abgegolten, die über die vorliegenden Unterlagen hinaus benötigt werden.</p> <p>Eventuell notwendige Abstimmungen mit dem bauseitigen Statikbüro OBP, Radevormwald sind einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.</p> <p>Diese Position beinhaltet die Unterlagen für beide Bauabschnitte</p>	1	St	.....	.....

Übertrag: .....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag: .....

01.01.0003

**Dachkonstruktion BA 1, Stellplätze 3 bis 6**

Herstellung, Lieferung und Montage der vollständigen Stahlkonstruktion für eine Dacherhöhung, in fertiger Arbeit gem. den beiliegenden statischen Unterlagen.

Zum Zeitpunkt der Montage ist im 1. Bauabschnitt (Achse 7 bis 10) der Abbruch erfolgt. Der Teilbereich des Objektes ist eingerüstet und im Inneren des Gebäudes wurde ein waagerechtes, flächiges Schutznetz aufgehängt. Während der Baumaßnahme bleibt die Werkstatt im BA 2 in Betrieb. Eine provisorische Trennung der beiden Bauabschnitte erfolgt über eine bauseitige Bretterwand.

Eine Lagerfläche für das Material des 1. BA kann, in direkter Nähe zum Objekt, zur Verfügung gestellt werden.

Bestandteil der Konstruktion sind die Positionen der statischen Berechnung, des Positionsplans P01 und des Positionsplans P02.

Profilstahl:	S235 JR
Ausführung:	feuerverzinkt nach DIN EN ISO 1461
Schweißnähte:	gem. beiliegender Statik
Schraubengüte:	gem. beiliegender Statik
Befestigung:	Neue Stahlstützen sollen auf den vorhandenen Stahlbau aufgeschweißt werden und die vorhandenen Stahlträger durch Schotten ausgesteift werden.
Stöße:	ca. 33 Stück Stirnplattenstöße (20 x d=35mm mit 8 Schrauben M24 und 13 x d=35mm mit 4 Schrauben M24)
Trapezbleche:	bauseits
Kassettenwände:	bauseits

Die Leistung versteht sich einschließlich:

- aller Stahlstützen- und Träger in den angegebenen Dimensionen
- aller konstruktiven Befestigungen auf bauseitigen Stützen und Trägern inkl. aller Kopf- und Fußplatten
- aller Bohrungen, Schrauben, Dübel, etc.
- aller notwendigen Schweißarbeiten
- aller konstruktiven Auskreuzungen
- aller Druck- und Zugstäbe
- Kranstellung
- bauseits wird ein Rollgerüst zur Verfügung gestellt
- aller sonstigen Kleinteile

Die Konstruktion ist in fertiger Arbeit, gem. den beiliegenden Unterlagen zu erstellen. Kleinteile, Befestigungsmaterialien, etc. die im einzelnen nicht aufgeführt werden, sind einzukalkulieren und werden nicht separat vergütet. Es wird vorausgesetzt das ein Fachunternehmen dieses, anhand der Unterlagen, entsprechend berücksichtigen kann und berücksichtigen wird.

Bauseits werden durchgeführt:

- Fassade aus Sandwichpaneelen
- Dach aus Trapezblechen

Abmessungen: gemäß beiliegender Statik

Alle weiteren Angaben gemäß beiliegender Statik

1 St ..... ..

Übertrag: .....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag: .....

01.01.0004 **Dachkonstruktion BA 2, Stellplätze 7 bis 11**  
wie vor, jedoch für Bauabschnitt 2 (Achse 2 - 7)

Stöße: ca. 47 Stück Stirnplattenstöße (30 x d=35mm mit 8 Schrauben M24  
und 17 x d=35mm mit 4 Schrauben M24)

Der zeitliche Versatz vom 1. zum 2. Bauabschnitt, von 6 bis 7 Monaten, ist in  
den Einheitspreis einzukalkulieren.

1 St ..... ..

**01.01 Dachkonstruktion** .....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
<b>01.02</b>	<b>Stundenlohnarbeiten</b>				
01.02.0001	<b>Stundenlohnarbeiten Facharbeiter</b> Evtl. erforderliche Arbeiten, die nicht im Leistungsverzeichnis erfaßt sind, werden erst nach Rücksprache mit dem Bauleiter gegen Nachweis zur Ausführung kommen.  Berechnet für: Facharbeiter	10	h	.....	.....
01.02.0002	<b>Stundenlohnarbeiten Helfer</b> Evtl. erforderliche Arbeiten, die nicht im Leistungsverzeichnis erfaßt sind, werden erst nach Rücksprache mit dem Bauleiter gegen Nachweis zur Ausführung kommen.  Berechnet für: Helfer	10	h	.....	.....
				<b>01.02 Stundenlohnarbeiten</b>	<u>.....</u>
				<b>01 Stahlbau</b>	<u>.....</u>

**Zusammenstellung**

01.01	Dachkonstruktion	.....
01.02	Stundenlohnarbeiten	.....
01	Stahlbau	.....
	<b>Summe</b>	.....
	<b>zzgl. MwSt</b> ..... %	<u>.....</u>
	<b>Gesamtsumme</b>	<u>.....</u>

---

## Inhaltsverzeichnis

<b>01</b>	<b>Stahlbau.....</b>	<b>4</b>
<b>01.01</b>	<b>Dachkonstruktion.....</b>	<b>4</b>
<b>01.02</b>	<b>Stundenlohnarbeiten.....</b>	<b>7</b>