

# 1. PREISZUSAMMENSTELLUNG

## 244 Lüftungsanlagen

EFH COOPER, NUOLEN

**244.2 Wohnen** Fr. ....

|                          |     |       |
|--------------------------|-----|-------|
| .1 Apparate              | Fr. | ..... |
| .2 Feinverteilung        | Fr. | ..... |
| .3 Hauptverteilung       | Fr. | ..... |
| .4 Dämmungen             | Fr. | ..... |
| .5 Transport und Montage | Fr. | ..... |

**244.6 Übriges** Fr. 2'500.00

|                      |     |          |
|----------------------|-----|----------|
| .2 Unvorhergesehenes | Fr. | 2'500.00 |
|----------------------|-----|----------|

**244.7 Dachaufbauten** Fr. ....

|               |     |       |
|---------------|-----|-------|
| .7 Dachhauben | Fr. | ..... |
|---------------|-----|-------|

**Total 244 Lüftungsanlage brutto exkl. MWSt.** Fr. ....

Rabatt ..... % Fr. .....

Zwischentotal 1 Fr. ....

Skonto ..... % Fr. .....

Zwischentotal 2 Fr. ....

MWSt. 7.7 % Fr. ....

**Total 244 Lüftungsanlage netto inkl. MWSt.** Fr.....\*

\* = Übertrag auf Titelblatt

### 3. LEISTUNGSVERZEICHNIS

Folgende Leistungen sind von den einzelnen Vertragspartnern (GU = Generalunternehmer / AR = Architekt / FI = Fachingenieur / UN = Unternehmer) nach SIA 108 zu erbringen.

Teilleistungen, welche durch den Unternehmer zu erbringen sind, werden nicht honoriert.

**Die Teilleistungen sind im Angebot einzurechnen.** Verantwortung und Garantien gem. SIA.

| LEISTUNGSBESCHRIEB                          |             | GU | AR | FI | UN |
|---|-------------|----|----|----|----|
| <b>VORSTUDIENPHASE</b>                      | <b>PH 0</b> |    |    |    |    |
| - Grundlagenermittlung / Variantenbeschrieb |             |    | X  | X  |    |
| <b>PROJEKTPHASE</b>                         | <b>PH 1</b> |    |    |    |    |
| - Vorprojekt                                | TL 1        |    |    | X  |    |
| - Schätzung der Kosten und Termine          | TL 2        |    |    | X  |    |
| <b>PROJEKTPHASE</b>                         | <b>PH 2</b> |    |    |    |    |
| - Installationsprojekt                      | TL 3        |    |    | X  |    |
| - Kostenvoranschlag                         | TL 4        |    |    | X  |    |
| - Bewilligungsverfahren                     | TL 5        |    |    | X  | X  |
| <b>VORBEREITUNG DER AUSFÜHRUNG</b>          | <b>PH 3</b> |    |    |    |    |
| - Ausschreibungspläne                       | TL 6        |    |    | X  |    |
| - Leistungsverzeichnis                      | TL 7        |    |    | X  |    |
| - Offertanalyse / Vergabungsantrag          | TL 8        |    |    | X  |    |
| - Terminplan                                | TL 9        |    | X  |    | X  |
| <b>AUSFÜHRUNGSPHASE</b>                     | <b>PH 4</b> |    |    |    |    |
| - Unternehmer- und Lieferantenverträge      | TL 10       |    | X  | X  |    |
| - Ausführungsunterlagen                     | TL 11       |    |    | X  |    |
| - Berechnung und Dimensionierung            |             |    |    | X  |    |
| - Ausführungspläne / Schemen                |             |    |    | X  |    |
| - Aussparungspläne                          |             |    |    | X  |    |
| - Werkstatt- und Detailpläne                |             |    |    |    | X  |
| - Elektroschema / Elektroangaben            |             |    |    |    | X  |
| - Kontrolle Installationen                  | TL 12       |    |    | X  | X  |
| - Montageüberwachung                        |             |    |    |    | X  |
| - Einregulierung hydraulisch                |             |    |    |    | X  |
| - Eingaben                                  |             |    |    | X  | X  |
| <b>ABSCHLUSSPHASE</b>                       | <b>PH 5</b> |    |    |    |    |
| - Schlussrechnung                           | TL 13       |    |    |    | X  |
| - Revisionsunterlagen                       | TL 14       |    |    | X  | X  |
| - Garantiarbeiten                           | TL 15       |    |    |    | X  |
| - Abnahmeprotokoll                          |             |    |    | X  | X  |
| - Mängelbehebung                            |             |    |    |    | X  |
| - Schlussprotokoll                          |             |    |    | X  |    |
| - Freigabe der Garantie                     |             |    | X  | X  |    |

## 4. BEDINGUNGEN UND HINWEISE

### 4.1 Materialverbindlichkeit

Die im Leistungsverzeichnis vorgeschriebenen Materialfabrikate sind mit dem Auftraggeber besprochen und deshalb für die Preiseingabe verbindlich. Es steht dem Unternehmer jedoch zu, einen auf der letzten Seite dieses Leistungsbeschriebes aufgeführten Unternehmervorschlag einzureichen. Die technischen Daten der Auslegungsfabrikate müssen dabei unbedingt eingehalten werden.

**Es wird keine pauschale Materialfreigabe erteilt. Auch dann nicht, wenn diese vom Unternehmer bei der Eingabe der Offerte angenommen wird.**

### 4.2 Spezielle Bedingungen

5. Regie - und sonstige Zusatzarbeiten dürfen nur mit Bewilligung der Bauleitung ausgeführt werden.
6. Regiearbeiten werden gem. der Position „Uebrigtes“ abgerechnet (falls vorhanden).
7. Nachträge werden mit derselben Preisbasis wie die Offerte gerechnet. Es kann unabhängig von der Menge oder Dimension keine andere Preisbasis verwendet werden.

Als Preisbasis versteht sich der fertig kalkulierte Nettopreis pro Artikel.

**Nachträge müssen immer das Ausmass mit dem dazugehörigen Einzelpreis beinhalten. Fehlen diese Angaben, werden die Preise durch den Fachplaner festgelegt.**

Wenn nichts anderes vereinbart, so gelten die Konditionen des Vertrages auch für die Nachträge.

8. Bei Auftragserteilung muss der Unternehmer eine, mit allen Einzelpreisen und gerechneten Montagezeiten ausgefüllte Submission, Zwecks Erstellung des Werkvertrages abgeben.

## 5. TECHNISCHE GRUNDLAGEN

### 5.1 Allgemeines

Das Projekt der Lüftungsanlage wurde nach den Architektenplänen Massstab 1 : 50 ausgearbeitet. Die Projektpläne können beim Ingenieurbüro eingesehen werden.

#### Klimatische Grundlagen

|                  |           |
|------------------|-----------|
| Gebäudelage      | MODERAT   |
| Windklasse       | II        |
| Aussentemperatur | -8 °C     |
| Höhe             | 440 m.ü.M |

#### Aussenluftkonditionen

|        |                      |
|--------|----------------------|
| Winter | - 8 °C<br>90 % r.F.  |
| Sommer | + 32 °C<br>45 % r.F. |

#### Garantie- und Grenzwerte

|                                    |        |
|------------------------------------|--------|
| Luftvolumen                        | ± 10 % |
| Raumluftgeschwindigkeiten DIN 1946 |        |

#### Lüftung

##### Wohnung

Zu- und Abluft über eine KWL Anlage mit Enthalpietauscher

## 6. GRUNDLAGEN

### 6.1 Planunterlagen

Folgende Pläne bilden die Grundlage:

#### **Verwaltungsgebäude**

| <b>Grundrisse</b> | <b>Plan-Nr.</b> | <b>Mst.</b> |
|-------------------|-----------------|-------------|
| Untergeschoss     | -               | 1 : 50      |
| Erdgeschoss       |                 | 1 : 50      |
| Obergeschoss      |                 | 1 : 50      |

### 6.2 Baukonstruktion / U – Werte

Gem. Energienachweis vom

### 6.3 Elektrische Spannung

|                  |           |       |
|------------------|-----------|-------|
| Betriebsspannung | 3 x 400 V | 50 Hz |
|                  | 230       | 50 Hz |

## 7. ANLAGEBESCHRIEB

### Allgemeines

Das Lüftungsprojekt ist gemäss den Grundrissen Mst 1:50 und mit Absprache des Architekten ausgearbeitet worden. Dabei handelt es sich um einen Neubau eines Einfamilienhauses in Nuolen.

|               |  |
|---------------|--|
| Lüftungsgerät | Aussenluft und Fortluft werden mittels Blechrohren resp. Kanäle über Dach geführt.<br>Der Technikraum wird ebenfalls über das KWL Gerät mit Frischluft versorgt.   |
| Verteilung    | Die Verteilung zu den einzelnen Geschossen erfolgt mittels Blechrohren und Formstücken. Alle in der Decke eingelegten Leitungen werden mit einem Dämmschlauch vom Betonkörper entkoppelt.<br>Ab den Sammlern werden die Schlitzauslässe mit flexiblen Rohren erschlossen. Diese befinden sich in den Decken resp. in den extra dafür vorgesehenen Schächten. |
| Regelung      | Die Steuerung befindet sich auf dem KWL Gerät. Dabei können die Stufen und Laufzeiten frei gewählt werden.   |
| Küche         | Die Dampfabzugshaube werden als Umlufthauben ausgelegt, und benötigen daher keine Installationen.  |

## **Lüftungsanlage**

# **EFH COOPER NUOLEN**

| Artikel | Text   | Menge | ME  | Preis | Betrag |
|---------|--|-------|-----|-------|--------|
|         | <p><b>244 <u>Lüftungsanlagen</u></b></p> <p><b>2 <u>Wohnen</u></b></p> <p><b>1 <u>Apparate</u></b></p> <p><b>Lüftungsgerät ComfoAir 550 E L,</b><br/>ZUL/ABL links<br/>Leistung 550 m<sup>3</sup>/h bei ext. Druck 240 Pa,<br/>mit 100% Bypass, Enthalpiewärmetauscher<br/>mit ca. 65 % Feuchteübertragung,<br/>EC-Gleichstrommotoren,<br/>therm. Wirkungsgrad &gt;80%<br/>stufenlose Frostschutzfunktion,<br/>Kaminregelung aktivierbar,<br/>Strömungsanzeige auf der Bedieneinheit,<br/>0-10 V Eingang (4 Stk.),<br/>Anschluss: DN 180 (Muffe einsteckbar)<br/>oder DN 200 (Rohr direkt steckbar)<br/>Masse: BxHxT: 725x800x569mm<br/>inkl. Filter 1 Stück G4 ABL +<br/>1 Stück F7 ZUL<br/>inkl. 1 Paar Ersatzfilter<br/>exkl. Bedieneinheit</p> <p><b>Bedieneinheit</b><br/>ComfoControl Ease<br/>RAL 9016</p> <p><b>Trockensiphon zur Kondensatabführung für</b><br/>Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung,<br/>Sole-Defroster (Sommerbetrieb) und<br/>Kondensatanfall in belasteten<br/>Luftleitungssystemen.<br/>Anschlüsse: Geräteseite: 5/4"<br/>Abwasserseite: DN 40<br/>Material: PVC hart<br/>Gewich: 230 g</p> <p><b>Kastenschalldämpfer MSD 550 230 18/20,</b><br/>Kasten 350x230mm, Länge 900mm.<br/>Stutzen je einseitig DN 200, DN 180<br/>(versetzt)<br/>Für Luftmengen bis 550m<sup>3</sup>/h<br/>(bei Einsatz des Schalldämpfers in der<br/>AUL und FOL, muss dieser bauseits<br/>luftdicht isoliert werden!)</p> | 1     | Stk | ..... | .....  |
|         | <p><b>Bedieneinheit</b><br/>ComfoControl Ease<br/>RAL 9016</p>   | 1     | Stk | ..... | .....  |
|         | <p><b>Trockensiphon zur Kondensatabführung für</b><br/>Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung,<br/>Sole-Defroster (Sommerbetrieb) und<br/>Kondensatanfall in belasteten<br/>Luftleitungssystemen.<br/>Anschlüsse: Geräteseite: 5/4"<br/>Abwasserseite: DN 40<br/>Material: PVC hart<br/>Gewich: 230 g</p>   | 1     | Stk | ..... | .....  |
|         | <p><b>Kastenschalldämpfer MSD 550 230 18/20,</b><br/>Kasten 350x230mm, Länge 900mm.<br/>Stutzen je einseitig DN 200, DN 180<br/>(versetzt)<br/>Für Luftmengen bis 550m<sup>3</sup>/h<br/>(bei Einsatz des Schalldämpfers in der<br/>AUL und FOL, muss dieser bauseits<br/>luftdicht isoliert werden!)</p>  | 4     | Stk | ..... | .....  |

Übertrag

.....



| Artikel  | Text  | Menge | ME  | Preis   | Betrag |
|----------|---|-------|-----|---------|--------|
| Übertrag |   |       |     |         | .....  |
|          | <p><b>Befestigungssatz für 1 Kasten-</b><br/>                     schalldämpfer oder 1 Filtergehäuse<br/>                     Bestehend aus:<br/>                     4 Metallbügel, 4 Holzschrauben,<br/>                     4 Unterlegescheiben, 4 Kunststoffdübel,<br/>                     12 Blechschrauben</p> | 4     | Stk | .....   | .....  |
|          | <p><b>Inbetriebsetzung von 1 Lüftungsgerät</b><br/>                     350 - 550 m³/h und Abnahmemessung<br/>                     des Luftverteilsystems mit Protokoll,<br/>                     durch den Zehnder Kundendienst.<br/>                     (Nettopreis)</p>   | 1     | Stk | .....   | .....  |
|          | <p>Total 1 Apparate<br/>                     Faktor</p>   |       |     | ..... % | .....  |
|          | <p>Total 1 Apparate</p>   |       |     |         | .....  |

| Artikel | Text  | Menge | ME  | Preis | Betrag |
|---------|---|-------|-----|-------|--------|
|         | <p><b>2 <u>Feinverteilung</u></b></p> <p><b>Luftverteilssystem mit Comfotube</b></p> <p><b>UPV Unterputzverteilkasten für</b><br/>Einlage in Betondecke<br/>Mit Leitungsanschluss DN 90 und<br/>3 seitlichen Anschlüssen für ComfoTube.<br/>Kastengrösse: 250 x 140 mm<br/>mit Revisionsstutzen</p> | 1     | Stk | ..... | .....  |
|         | <p><b>UPV Unterputzverteilkasten für</b><br/>Einlage in Betondecke<br/>Mit Leitungsanschluss DN 90 und<br/>4 seitlichen Anschlüssen für ComfoTube.<br/>Kastengrösse: 250 x 140 mm<br/>mit Revisionsstutzen</p>  | 2     | Stk | ..... | .....  |
|         | <p><b>UPV Unterputzverteilkasten für</b><br/>Einlage in Betondecke<br/>Mit Leitungsanschluss DN 90/ DN 100 und<br/>7 seitlichen Anschlüssen für ComfoTube.<br/>Kastengrösse: 250 x 140 mm<br/>mit Revisionsstutzen</p>  | 1     | Stk | ..... | .....  |
|         | <p><b>UPV Innen-Isolation 10mm pro Meter für</b><br/>Kastengrösse 240 x 140 mm<br/>(nur ganze Meter)</p>  | 4     | Stk | ..... | .....  |
|         | <p><b>UPV Rohranschluss stirnseitig konisch</b><br/>DN 125</p>  | 2     | Stk | ..... | .....  |
|         | DN 160  | 2     | Stk | ..... | .....  |
|         | <p><b>UPV Kontrolldeckel 400x160mm</b></p>  | 4     | Stk | ..... | .....  |
|         | <p><b>Lüftungsrohr ComfoTube 90</b><br/>Flexibles, weisses, aussen gewelltes,<br/>innen glattes gemäss DIN EN60529<br/>gasdichtes, stabiles Luftrohr aus<br/>100% neuem PE.<br/>Aussenø 90mm, Innenø 74mm</p>   | 250   | m   | ..... | .....  |
|         | <p><b>Lüftungsrohr ComfoTube 110</b><br/>Flexibles, weisses, aussen gewelltes,<br/>innen glattes gemäss DIN EN60529</p>   |       |     |       |        |

| Artikel  | Text  | Menge | ME  | Preis | Betrag |
|----------|---|-------|-----|-------|--------|
| Übertrag | gasdichtes, stabiles Luftrohr aus 100% neuem PE.<br>Aussenø 110mm,  | 18    | m   |       |        |
|          | <b>Lüftungsrohr ComfoTube flat 51,</b><br>Stück à 1,15 m, Aussen geripptes, stabiles Lüftungs-Flach-Ovalrohr.<br>z.B. zu Verwenden als Kreuzungs-Stück mit 2 Übergängen (sep. bestellen)  | 8     | Stk |       |        |
|          | <b>Übergang ComfoTube flat 51 auf</b><br>ComfoTube 90 oder 75<br>inkl. 3 O-Ringen und 3 Fixierschieber  | 16    | Stk |       |        |
|          | <b>Klickmuffe 90. Für Zusammenschluss</b><br>von Lüftungsrohr ComfoTube 90  | 25    | Stk |       |        |
|          | <b>O-Ringdichtung 90</b><br>Pack à 10 Stück   | 50    | Stk |       |        |
|          | <b>Kabelbinder 9.00 x 550mm</b><br>Packung à 100 Stück  | 6     | Stk |       |        |
|          | <b>Einbaukasten 400x50mm, 1xø90</b><br>Passend zu La-Bilamina, Togo, Riga und Designgitter flat<br>Geeignet für Wand- und Deckenmontage<br>inkl. Holzsockel für Einlage<br>Anschluss 1x Comfotube ø90mm<br>Auslassöffnung: L=410mm, B=56mm<br>Gesamt-Höhe = 160mm | 12    | Stk |       |        |
|          | <b>Einbaukasten 600x50mm, 2xø90</b><br>Passend zu La-Bilamina, Togo, Riga und Designgitter flat<br>Geeignet für Wand- und Deckenmontage<br>inkl. Holzsockel für Einlage<br>Anschluss 1x Comfotube ø90mm<br>Auslassöffnung: L=410mm, B=56mm<br>Gesamt-Höhe = 160mm | 1     | Stk |       |        |

| Artikel  | Text   | Menge | ME  | Preis   | Betrag |
|----------|--|-------|-----|---------|--------|
| Übertrag | <b>Tellerventilanschluss TVA-P ø100/Tube 90</b><br>ohne EB (Einfachbord), Kunststoffgehäuse<br>Höhe 160mm<br>Anschluss seitlich 1x ComfoTube 90<br>inkl. Montage-Fixierschieber,<br>Montageset, ohne Befestigungsbügel | 9     | Stk | .....   | .....  |
|          | <b>Schlitzauslass Zehnder Lamina 400</b><br>Alu eloxiert<br>Aussenmasse: 436 x 76 mm<br>mit Querwinkel Schenkelbreite 25mm<br>inkl. Federklemmen für Montage<br>Empfohlene Luftmenge: max. 40 m <sup>3</sup> /h, 15Pa  | 12    | Stk | .....   | .....  |
|          | <b>Schlitzauslass Zehnder Lamina 600</b><br>Alu eloxiert<br>Aussenmasse: 636 x 76 mm<br>mit Querwinkel Schenkelbreite 25mm<br>inkl. Federklemmen für Montage<br>Empfohlene Luftmenge: max. 60 m <sup>3</sup> /h, 15Pa  | 1     | Stk | .....   | .....  |
|          | <b>Designgitter Zehnder via Rimini Inox</b><br>inkl. Halter ø125 und Filter<br>passend in TVA ø125 und CLRF  | 9     | Stk | .....   | .....  |
|          | <b>Mengenregulierung</b><br>extrakurz  | 12    | Stk | .....   | .....  |
|          | <b>Zuschlag für Klein- Befestigungs-<br/>           und Verbrauchsmaterial</b><br>inkl. Verschnitt   | 1     | Stk | .....   | .....  |
|          | Total 2 Feinverteilung<br>Faktor   |       |     | ..... % | .....  |
|          | Total 2 Feinverteilung   |       |     |         | .....  |

| Artikel | Text                                    | Menge | ME  | Preis | Betrag |
|---------|---|-------|-----|-------|--------|
|         | <b>3 Hauptverteilung</b>                |       |     |       |        |
|         | <b>Rechteckkanal aus Stahlblech</b>     |       |     |       |        |
|         | 300x150                                 | 33    | m   | ..... | .....  |
|         | <b>Kanalbogen 90°</b>                   |       |     |       |        |
|         | aus Stahlblech                          |       |     |       |        |
|         | 300x150                                 | 9     | Stk | ..... | .....  |
|         | <b>Kanalkonus</b>                       |       |     |       |        |
|         | aus Stahlblech                          |       |     |       |        |
|         | 300x100                                 | 6     | Stk | ..... | .....  |
|         | <b>Reduktion</b>                        |       |     |       |        |
|         | aus Stahlblech                          |       |     |       |        |
|         | 300x100/400x100                         | 2     | Stk | ..... | .....  |
|         | <b>Maschengitter</b>                    |       |     |       |        |
|         | 20x20 mm                                |       |     |       |        |
|         | 400x100                                 | 1     | Stk | ..... | .....  |
|         | <b>Stutzen in Kanal</b>                 |       |     |       |        |
|         | aus Stahlblech                          |       |     |       |        |
|         | DN 200                                  | 2     | Stk | ..... | .....  |
|         | <b>Spiralfalzrohre</b>                  |       |     |       |        |
|         | aus Stahl sendzimirverzinkt, in Stangen |       |     |       |        |
|         | à 3 Meter 0.5 mm Wanddicke.             |       |     |       |        |
|         | DN 80                                   | 18    | m   | ..... | .....  |
|         | DN 125                                  | 10    | m   | ..... | .....  |
|         | DN 160                                  | 4     | m   | ..... | .....  |
|         | DN 180                                  | 6     | m   | ..... | .....  |
|         | DN 200                                  | 2     | m   | ..... | .....  |
|         | <b>Bogen 90°</b>                        |       |     |       |        |
|         | Verzinkter Stahl, mit Sicke für         |       |     |       |        |
|         | Dichtung.                               |       |     |       |        |
|         | DN 80                                   | 12    | Stk | ..... | .....  |
|         | DN 125                                  | 8     | Stk | ..... | .....  |
|         | DN 160                                  | 5     | Stk | ..... | .....  |
|         | <b>Bogen 45°</b>                        |       |     |       |        |
|         | Verzinkter Stahl, mit Sicke für         |       |     |       |        |
|         | Dichtung.                               |       |     |       |        |
|         | DN 80                                   | 4     | Stk | ..... | .....  |
|         | DN 125                                  | 2     | Stk | ..... | .....  |
|         | DN 160                                  | 2     | Stk | ..... | .....  |
|         | DN 180                                  | 4     | Stk | ..... | .....  |
|         | DN 200                                  | 4     | Stk | ..... | .....  |

Übertrag

.....

| Artikel  | Text  | Menge | ME  | Preis   | Betrag |
|----------|---|-------|-----|---------|--------|
| Übertrag |   |       |     |         |        |
|          | <b>Schalungsknie 90°</b><br>Verzinkter Stahl, mit Sicke für Dichtung.               |       |     |         |        |
|          | DN 125  | 2     | Stk | .....   | .....  |
|          | <b>T-Stück 90°</b><br>Verzinkter Stahl, mit Sicke für Dichtung.                     |       |     |         |        |
|          | DN 125  | 1     | Stk | .....   | .....  |
|          | DN 180-160  | 2     | Stk | .....   | .....  |
|          | DN 200-125  | 2     | Stk | .....   | .....  |
|          | <b>Reduktion</b><br>Verzinkter Stahl, mit Sicke für Dichtung.                       |       |     |         |        |
|          | DN 125-80   | 2     | Stk | .....   | .....  |
|          | DN 180-80   | 1     | Stk | .....   | .....  |
|          | DN 180-125  | 1     | Stk | .....   | .....  |
|          | DN 200-180  | 2     | Stk | .....   | .....  |
|          | <b>Muffe für Rohr</b><br>Verzinkter Stahl gepresst, mit Sicke für Dichtung.         |       |     |         |        |
|          | DN 80   | 4     | Stk | .....   | .....  |
|          | DN 125  | 4     | Stk | .....   | .....  |
|          | DN 160  | 2     | Stk | .....   | .....  |
|          | DN 180  | 2     | Stk | .....   | .....  |
|          | DN 200  | 2     | Stk | .....   | .....  |
|          | <b>Zuschlag für Klein- Befestigungs- und Verbrauchsmaterial</b><br>inkl. Verschnitt |       |     |         |        |
|          |   | 1     | Stk | .....   | .....  |
|          | Total 3 Hauptverteilung Faktor  |       |     | ..... % | .....  |
|          | Total 3 Hauptverteilung   |       |     |         | .....  |







| Artikel | Text   | Menge | ME  | Preis   | Betrag |
|---------|--|-------|-----|---------|--------|
|         | <p><b>6 <u>Übriges</u></b></p> <p><b>2 <u>Unvorhergesehenes</u></b></p> <p><b>Für unvorhergesehene Arbeiten</b><br/>                     wird ein Kostendach von<br/>                     Fr.2'500.00 eingesetzt.<br/>                     Unabhängig der Vergabeart wird<br/>                     dieser Betrag nach den ausge-<br/>                     führten Regiearbeiten verrechnet.<br/>                     Diese dürfen nur mit vorgängiger<br/>                     Zustimmung der Bauleitung aus-<br/>                     geführt werden.</p> | 1     | Stk | .....   | .....  |
|         | Total 2 Unvorhergesehenes  |       |     |         | .....  |
|         | Faktor   |       |     | ..... % | .....  |
|         | Total 2 Unvorhergesehenes  |       |     |         | .....  |
|         | Total 6 Übriges  |       |     |         | .....  |

| Artikel | Text  | Menge | ME  | Preis | Betrag |
|---------|---|-------|-----|-------|--------|
|         | <p><b>7 <u>Dachaufbauten</u></b></p> <p><b>3 <u>Dachhauben</u></b></p> <p><b>Ablufthut</b><br/>für Fortluft über Dach<br/>Fab: Ohnsorg<br/>Typ: zylindrische Ummantelung<br/>Sockelmass 400x300mm<br/>Ausführung: Cr.Stahl</p> <p>inkl. Ausisolieren.</p> <p><b>Dachhauben</b><br/>Fab: Ohnsorg<br/>Typ: HF einreig<br/>Sockelmass 900x200mm<br/>Ausführung: Cr.Stahl<br/>Anzahl Stutzen<br/>1x DN110<br/>4x DN75</p> <p>inkl. Ausisolieren.</p> <p><b>Dunstrohreifassun</b><br/>Fab: Ohnsorg<br/>Typ: DN 75<br/>Ausführung: Cr.Stahl</p> <p><b>Transport und Montage</b><br/>-Transport und Montage der genannten, beschriebenen Anlageteile<br/>-Verschluss von Rohrenden<br/>-Rücktransport von Material und Werkzeug<br/>-Inbetriebnahme der Anlageteile<br/>-Instruktion des Bedienungspersonals mit Anweisung über die Wartung und Instandhaltung der Anlage gem. Techn. Vorschriften.<br/>-Uebergabe der betriebsbereiten Anlage an die Bauherrschaft</p> <p>Die sichtbaren Teile sind vor Uebergabe an die Bauherrschaft zu reinigen.<br/>Im Speziellen sind die eingelegten Lüftungsleitungen von Wasser und</p> | 1     | Stk | ..... | .....  |
|         |   | 1     | Stk | ..... | .....  |
|         |   | 1     | Stk | ..... | .....  |

| Artikel | Text  | Menge | ME  | Preis   | Betrag |
|---------|---|-------|-----|---------|--------|
|         | Verschmutzungen zu Befreien.<br>Erstellen der erforderlichen Gesuche<br>und Eingaben an die zust. Behörden.<br>Erstellen der Revisionsunterlagen<br>gem. Technischem Beschrieb. | 1     | Stk | .....   | .....  |
|         | Total 3 Dachhauben<br>Faktor  |       |     | ..... % | .....  |
|         | Total 3 Dachhauben  |       |     |         | .....  |
|         | Total 7 Dachaufbauten   |       |     |         | .....  |
|         | Total 244 Lüftungsanlagen<br>Rabatt   |       |     | ..... % | .....  |
|         | Total 244 Lüftungsanlagen<br>Skonto   |       |     | ..... % | .....  |
|         | Total 244 Lüftungsanlagen   |       |     |         | .....  |
|         | Total (exkl. MwSt)<br>MwSt  |       |     | 7.70 %  | .....  |
|         | Total 244 EFH Cooper, Nuolen  |       |     |         | .....  |

**KOSTENZUSAMMENSTELLUNG**

|                    |     |                       |         |              |
|--------------------|-----|-----------------------|---------|--------------|
| Total              | 1   | Apparate              | .....   |              |
| Total              | 2   | Feinverteilung        | .....   |              |
| Total              | 3   | Hauptverteilung       | .....   |              |
| Total              | 4   | Dämmungen             | .....   |              |
| Total              | 5   | Transport und Montage | .....   |              |
| <hr/>              |     |                       |         |              |
| Total              | 2   | Wohnen                |         | .....        |
| Total              | 2   | Unvorhergesehenes     |         | .....        |
| <hr/>              |     |                       |         |              |
| Total              | 6   | Übriges               |         | .....        |
| Total              | 3   | Dachhauben            |         | .....        |
| <hr/>              |     |                       |         |              |
| Total              | 7   | Dachaufbauten         |         | .....        |
| Total              | 244 | Lüftungsanlagen       |         | .....        |
|                    |     | Rabatt                | ..... % | .....        |
| Total              | 244 | Lüftungsanlagen       |         | .....        |
|                    |     | Skonto                | ..... % | .....        |
| Total              | 244 | Lüftungsanlagen       |         | .....        |
| Total (exkl. MwSt) |     |                       |         | .....        |
|                    |     | MwSt                  | 7.70 %  | .....        |
| Total              | 244 | EFH Cooper, Nuolen    |         | <u>.....</u> |