

## LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: T25-03      Neubau Gemeinde-/Mehrgenerationenhaus Berschweiler - Lüftung  
1      DIN 18379 - Raumluftechnische Anlage

Ausgabebumfang: Alle Positionen

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

### 1      **DIN 18379 - Raumluftechnische Anlage**

Zusätzliche Technische Vorschriften

Schalldämmung

Bei allen Rohr- und Kanalverlegungen ist besonders sorgfältig auf Schalldämmung entspr. DIN 4109 zu achten. Entsprechende Maßnahmen sind bei allen Schellen, Wand- und Deckendurchführungen zu treffen.

Brandschutz

Es dürfen nur amtlich zugelassene Stoffe und Bauteile verwendet werden. Der Einbau erfolgt gem. LAR. Bei Verwendung von Kennzeichnungsschildern sind diese vollständig beschriftet und gut lesbar zu montieren.

Für den Einbau von Brandabschottungen an Luftleitungen sind unaufgefordert und rechtzeitig alle erforderlichen Einbaudetails der Bauleitung vorzulegen. Diese Einbaudetails müssen gleichermaßen auf der Baustelle den ausführenden Monteuren bekannt sein und vorliegen. Unterlagen sind im Rahmen der Montageplanung zusammenzustellen.

Befestigungen

Für die Befestigung der Rohrleitungen sind Schellen mit einem schalldämmenden Zwischenteil zu verwenden. Lochband darf nicht verwendet werden.

Sämtliche Rohrhalterungen, Verankerungen sind - soweit keine Ankerschienen bauseits vorgesehen - mit bauartlich zugelassenen Dübel und Schrauben zu montieren bzw. einzusetzen und zu vermörteln. Die erforderlichen Bohrlöcher sind vom Auftragnehmer herzustellen.

An Wänden zu verlegende horizontale Verteilungsleitungen sind auf Konsolen aus Profilstahl mittels Schellen zu befestigen.

Hygienische Anforderungen an RLT-Anlagen nach VDI 6022 bzw. DIN EN 16798-3.

Die nachfolgenden Anforderungen an Lagerung und Montage sind gem. VDI 6022 Blatt 1 einzuhalten:

- Schutz bei Lagerung auf der Baustelle,
- Reinigung auf der Baustelle,
- Verschliessen der Lüftungsöffnungen auf der Baustelle.

Luftleitungen und Schalldämpfer

Im eingebauten Zustand müssen alle luftführenden Komponenten mit vertretbarem technischen Aufwand zu inspizieren, zu reinigen und ggf. zu desinfizieren sein. Dazu sind entsprechende Öffnungen in so ausreichender Zahl vorzusehen, dass alle Teile ohne Demontage anderer Komponenten (Ausnahme Luftauslässe) zugänglich sind. Zusätzlich sind Revisionsöffnungen ein- oder beidseitig für Klappen, Heiz-/ Kühlregister und Schalldämpfer vorzusehen.

Alle Revisionsöffnungen müssen mit Positionierung und Größe in den Bestandsunterlagen gekennzeichnet werden.

Dichtheitsklasse

Die Lüftungsleitungen und -kanäle sind in Dichtheitsklasse ATC 4 DIN EN 16798-3 auszuführen.

## LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	T25-03	Neubau Gemeinde-/Mehrgenerationenhaus Berschweiler - Lüftung
	1	DIN 18379 - Raumlufthtechnische Anlage
	1	Lüftungsanlagen und Zubehör

Ausgabeumfang: Alle Positionen

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

### 1.1 Lüftungsanlagen und Zubehör

#### Vorbemerkungen - Dezentrales Lüftungsgerät

**Folgende Arbeiten sind in die Einheitspreise mit einzurechnen:**

a) Abladen des Lieferumfanges vom LKW mit geeigneten Mitteln wie z. B. Gabelstapler oder Kran (eine direkte Anfahrt ist möglich), sowie Einbringung bzw. Transport in das Gebäude bzw. in die Räume und Montage am Aufstellungsort.

b) Die Transport- und Frachtkosten, Lieferpauschalen, etc. sind in die Einheitspreise mit einzukalkulieren.

#### 1.1.10 Wohnungslüftungsgerät mit Wärmerückgewinnung, 200 m³/h

Wohnungslüftungsgerät mit Wärmerückgewinnung mittels Gegenstromwärmeübertrager zur kontrollierten Be- und Entlüftung.

Zur kontrollierten Be- und Entlüftung.

Für Deckenmontage, anschlussfertig mit Kabel und Schukostecker.

Komplett mit zwei energiesparenden EC-Motoren, neuester Bauart und rückwärts gekrümmten Laufrad (Radical).

Mit vier seitlichen Anschlüssen für Lüftungsrohre DN 125.

Anbindung externer Komponenten über die außenliegende Anschlussbox.

Gehäuse aus doppelschaligen verzinktem Stahlblech, allseitig isoliert mit 20 mm Mineralwolle zur Wärme- und Schalldämmung.

Vollflächige Revisionspaneele mit zusätzlicher hochflexibler geschlossenzelliger Isolierung aus Elastomerschaum.

Wärmerückgewinnung mittels Gegenstromwärmeübertrager. Wärmebereitstellungsgrad bis 89%.

Automatische Wechsel vom Normalbetrieb mit Wärmerückgewinnung in den Sommerbetrieb ohne Wärmerückgewinnung durch die integrierte Bypassklappe.

Der Bypass regelt stetig auf die gewünschte Zulufttemperatur, die über die Bedieneinheit eingestellt wird.

Automatische Rückgewinnung von Kälteleistung im Sommer.

Automatische Abtauungsregelung über den Bypass.

Kondensatablauf ½“ Außengewinde.

Im Lüftungsgerät ist kein Vor.- oder Nachheizregister integriert.

Zwei Hochleistungslaufräder aus Kunststoff, rückwärts gekrümmt. Laufräder gewuchtet nach DIN ISO 1940,

## LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	T25-03	Neubau Gemeinde-/Mehrgenerationenhaus Berschweiler - Lüftung
	1	DIN 18379 - Raumluftechnische Anlage
	1	Lüftungsanlagen und Zubehör

Ausgabeumfang: Alle Positionen

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Auswuchtgüte G 6.3, in zwei Ebenen dynamisch gewuchtet.  
Energiesparenden, hocheffizienten EC-Außenläufermotor, schwingungsfrei aufgehängt. Kühlung durch Anordnung des Motors innerhalb des Luftstromes. Motorschutz durch integrierte Motorelektronik, zusätzliches Motorschutzschaltgerät wird hierzu nicht benötigt.  
Steckverbindungen an allen elektr. Bauteilen zur Vereinfachung von Wartungsarbeiten.

2 Kompaktfilter serienmäßig eingebaut.  
Außenluft ePM1 60% (F7) und Abluft ePM10 50% (M5).  
Filterüberwachung mittels Filterstandzeit, einstellbar von 3-15 Monaten.

Regelung:

- Temperaturregelung (Sollwert 12-30°C)
  - Zulufttemperaturregelung (Standard)
  - Raumtemperaturregelung (Zubehör erforderlich)
  - Ablufttemperaturregelung

- Ventilatorregelung
  - Manuell in % (Standard auswählbar)
  - Manuell in rpm (Standard auswählbar)
  - Volumenkonstant, CAV (Zubehör erforderlich)
  - Druckkonstant, VAV (Zubehör erforderlich)
  - externe Ventilatoransteuerung (1,6-10V)

- Ventilatorstufen
  - 3 Stufen manuell wählbar (Niedrig, Normal und Hoch)
  - + 2 Stufen über die Anwenderfunktion aktivierbar (Minimum und Maximum)
  - + Aus (der manueller Ventilatorenstopp muss freigegeben sein)

Ein effektiver und wirtschaftlicher Betrieb unter Berücksichtigung der optimalen Raumlufqualität wird über die bedarfsabhängige Regelung sichergestellt.

Das Wochenprogramm, der ECO-Modus und ein kombinierter Temperatur- und Feuchtesensor in der Abluft sind bereits im Wohnungslüftungsgerät integriert.

Die Anbindung externer Komponenten erfolgt über die außenliegende Anschlussbox.

- ECO-Modus
  - 2 stufige optimierte Regelung der WRG und des Nachheizregisters

- Bedarfsregelung
  - Integrierter Feuchtesensor in der Abluft zur Drehzahlregelung der Ventilatoren
  - Freie Nachtkühlung
  - Anbindungsmöglichkeit digitaler oder analoger CO2- und Feuchtesensoren
  - Wochenprogramm mit Temperaturoffset
  - 5 + 2 Anwenderfunktion mit Nachlaufzeit und teilweisem Temperaturoffset (Abwesend, Party, Kaminofen, Urlaub, Stoßlüftung + Zentralstaubsauger und Dunstabzugshaube)
  - Außentemperaturabhängig Kompensation der Luftmenge

## LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	T25-03	Neubau Gemeinde-/Mehrgenerationenhaus Berschweiler - Lüftung
	1	DIN 18379 - Raumlufthtechnische Anlage
	1	Lüftungsanlagen und Zubehör

Ausgabeumfang: Alle Positionen

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

### Zusätzliche Funktionen

- Inbetriebnahmeassistent
- Digitaler Eingang Feueralarm- manueller Reset an der Bedieneinheit erforderlich, optimal für Rauchmelder
- Anbindung an die GLT- MODbus RTU RS485
- Ansteuerung externe Kanalheiz- oder Kühlregister über die integrierte Regelung
- Filterüberwachung
- Alarmspeicher (20 Alarme)
- Die Service- und Konfigurationsebene ist passwortgeschützt
- Digitaler Ausgang Sammelstörmeldung
- Internetkommunikationsmodul liegt dem Gerät bei
- Bedienung bequem per APP auf dem Smartphone
- Fernwartung über Cloud
- Internetanbindung über W-LAN erforderlich
- Inbetriebnahme kann ohne Internetanbindung per W-Lan direkt mit Smartphone oder Tablet erfolgen

Das Wohnungslüftungsgerät ist Eurovent zertifiziert.

### Abmessungen:

Breite: 1473 mm  
Höhe: 328 mm  
Tiefe: 750 mm

### Technische Daten

Frequenz: 50,60Hz  
Nennspannung: 230V  
Phasen: 1~  
Empfohlene Sicherung: 10 A  
Schutzart: IP24  
Drehzahlregelung: Stufenlos  
Nominaler Volumenstrom: 0.0556 m³/s

Produktart: Wärmerückgewinnungssystem  
Temperaturbereich: -3 bis 40°C

### Zuluftventilator

Leistungsaufnahme (P1), Zuluftventilator: 81 W

### Zuluftfilter

Filterklasse Zuluft: ePM1 60%

### Abluftfilter

Filterklasse Abluft: ePM10 50%

### Übertrager

Wärmeübertrager: Gegenstrom  
Wärmetauschertyp: Standard

### Heizer

Heizungstyp: Keine Heizung

### Anschlüsse

Kanalabmessungen, rund,  
Einlass: 125 mm  
Auslass: 125 mm

## LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: T25-03      Neubau Gemeinde-/Mehrgenerationenhaus Berschweiler - Lüftung  
1      DIN 18379 - Raumlufthtechnische Anlage  
1      Lüftungsanlagen und Zubehör

Ausgabeumfang: Alle Positionen

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Abluftventilator  
Leistungsaufnahme (P1), Abluftventilator: 81 W

Sonstiges  
Ventilatorregelung: stufenlose Spannungssteuerung

Installationsart: Zwischendecke

Zuluftseite: Links, Rechts

Gehäusefarbe  
Gehäusefarbe: Verzinkter Stahl

ERP  
Energieklasse, Grundgerät: A  
Energieklasse, lokale Anforderung: A  
ErP ready: ErP 2018,ErP 2016

Fabrikat der Planung: Systemair, Typ SAVE VSC 200 oder gleichwertig.

Angebotener Hersteller/Typ:

---

(vom Bieter einzutragen)

1      St

### 1.1.20      **Touch Bedieneinheit weiß**

Benutzerfreundliche Bedieneinheit für das angebotene Wohnungslüftungsgerät.

- kapazitiv Touch-Display 3,5"
- Rahmen der Bedieneinheit in weiß
- Anbindung von bis zu zehn Bedieneinheiten an einem Wohnungslüftungsgerät
- Bis zu vier Bedieneinheiten über die interne Spannungsversorgung
- max. Kabellänge 50 Meter
- Verbindung mit Flachkabel und Kompaktstecker RJ10 (4P4C)
- 15 Meter Verbindungskabel und Y-Adapter als Zubehör erhältlich
- Wandmontagerahmen als Zubehör erhältlich

Der Startbildschirm präsentiert die wichtigsten Informationen über Betriebsmodus, Temperatur, Luftqualität und aktive Funktionen. Zugriff auf die kompletten Einstellungen. Die Regelungsfunktionen sind gerätespezifisch und entsprechend der Beschreibung der Wohnungslüftungsgeräte zu entnehmen.

Gehäusefarbe:      Weiß

Inkl. Wandmontagerahmen.

## LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	T25-03	Neubau Gemeinde-/Mehrgenerationenhaus Berschweiler - Lüftung
	1	DIN 18379 - Raumlufthechnische Anlage
	1	Lüftungsanlagen und Zubehör

Ausgabeumfang: Alle Positionen

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Passend zum angebotenem Wohnraumlüftungsgerät.

1	St		
---	----	--	--

### 1.1.30 Siphon-Set

Siphon Set für für das angebotene Wohnungslüftungsgerät.

Der hydraulische Siphon ist für die Abführung von Kondensat von Wärmetauschen in Lüftungs- und Klimasystemen ausgelegt.

Der Siphon wird an einen Ablaufstutzen mit Ø18 mm angeschlossen.

Bei der Kondensatabführung von der Lüftungsanlage geht das Kondensat durch den Ablaufstutzen mit einem flexiblen PVC-Rohr weiter durch die Verbindungsmuffe und erreicht den Siphon mit einer mechanischen Verriegelung, die Gerüche aus dem Abwassersystem auch bei Austrocknen des Siphons verhindert.

Danach wird das Kondensat zum Abwassersystem weitergeleitet.

Das Siphon Set besteht aus:

- Verbindungsmuffe 32/32
- Gummihülse 32/20
- Siphon
- PVC-Rohr 15×2 mit einer Länge von 1000 mm

Inkl. Schlauchtülle aus PP mit einem Innengewinde (frei bewegliche Überwurfmutter) und einer Dichtung. Innengewinde 1/2" x 16 mm.

Passend zum angebotenem Wohnraumlüftungsgerät.

1	St		
---	----	--	--

### 1.1.40 Kanalrauchmelder 230 V, mit DiBt Zulassung

Kanalrauchmelder zur Rauchdetektion in Lüftungskanälen.

Kanalrauchmelder inklusive Entnahmerohr mit Universallänge 160 mm passend für alle Kanalquerschnitte. In Verbindung mit der Konsole sind Rohrleitungen mit Durchmesser 100 mm und kleiner überwachbar.

Bauteilgeprüft in Verbindung mit Brand- und Rauchschutzklappen.

DIBt-Zulassung Nr. Z-78.6-249 für jährliche Wartung.

Zur frühzeitigen Erkennung von Schwelbränden und Bränden mit Rauchentwicklung.

Der Sensor arbeitet nach dem Streulichtprinzip.

Mit Alarmschwellennachführung, dadurch längere Standzeit.

Kontinuierliche Anzeige der Verschmutzung durch 2-stellige LED-Anzeige im Klartext.

## LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	T25-03	Neubau Gemeinde-/Mehrgenerationenhaus Berschweiler - Lüftung
	1	DIN 18379 - Raumluftechnische Anlage
	1	Lüftungsanlagen und Zubehör

Ausgabebumfang: Alle Positionen

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Bei Verschmutzung größer 70 Prozent fällt das Relais ab.  
Anzeige von Rauchalarm, fehlender Luftströmung,  
Systemstörung und Betriebsbereitschaft durch LEDs.  
Entriegelung und Funktionsprüfung durch Taster.  
Rauchalarmrelais mit pot.-freiem Umschalt-/Öffnerkontakt.  
Eine Überprüfung mit Testspray ist ohne Öffnung des Deckels  
möglich.

Technische Daten:

Anschlussverschraubung:	3 x M 16
Abmessungen ohne Rohr (BxHxT):	172 x 271 x 85 mm
Umgebungstemperatur:	-20 bis 50GradC
Strömungsgeschwindigkeit:	1-20m/s
Schutzart:	IP 65

Fabrikat der Planung: Oppermann Typ KRM-X-1-DZ 0.1  
oder gleichwertig.

Angebotener Hersteller/Typ:

(vom Bieter einzutragen)

1	St		
---	----	--	--

### 1.1.50 **Konsole zur Montage auf runde Kanäle**

Konsole zur Montage auf runde Kanäle mit Gummidichtung  
zum Abdichten des Entnahmerohrs zum Luftkanal.

Passend zum angebotenen Kanalrauchmelder.

1	St		
---	----	--	--

### 1.1.60 **Elektroheizregister für Rohreinbau, 1,8 kW, 230 V, DN 125**

Elektroheizregister für Rohreinbau.  
Gehäuse aus Aluzink beschichtetem Stahlblech.

Rohranschlüsse DN 125 mit Gummilippendichtung.

Heizspirale aus Edelstahl.

Ausgerüstet mit je einem selbstständig rückstellenden und  
manuell rückstellbaren Temperaturbegrenzer  
(Auslösetemperatur 60°C bzw. 120°C ).

Regelungsmöglichkeit mit Raumthermostat, Pulser oder  
TTC.

Die Austrittstemperatur des Heizregisters darf 40°C nicht  
übersteigen.

Vertikaler oder horizontaler Einbau möglich.

Horizontaler Einbau nur mit Anschlusskasten nach oben  
oder in einem 90 Grad-Winkel zur Seite möglich.

## LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	T25-03	Neubau Gemeinde-/Mehrgenerationenhaus Berschweiler - Lüftung
	1	DIN 18379 - Raumluftechnische Anlage
	1	Lüftungsanlagen und Zubehör

Ausgabeumfang: Alle Positionen

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Mindestluftgeschwindigkeit 1,5m/s.

Technische Daten

Nennspannung: 230 V  
Spannungsart: AC  
Frequenz: 50 Hz  
Phasen: 1~  
Leistungsaufnahme: 1800 W  
Eingangsleistung kW: 1.8 kW  
Strom: 7.8 A  
Volumenstrom: min. 66 m³/h  
Zulässige Umgebungstemperatur: max. 30°C

Kanalabmessungen, rund,  
Einlass: 125 mm

Passend zum angebotenen Wohnraumlüftungsgerät.

1	St		
---	----	--	--

### 1.1.70 Anschluss-Set für Kanalheizung

Anschluss Set zur Ansteuerung externer Vorheizregister bis zu 3,5 kW (16 A / 230 V).

Im Lieferumfang enthalten:

- Schütz (EIN/AUS Regelung über digitalen 24V Ausgang des Gerätes, maximale Schaltspannung 250V AC, maximaler Dauerstrom 16 A),
- Kanaltemperatursensor NTC10K (Einbau vor dem Vorheizregister),
- Anschlusskabel.

Passend zum angebotenen Elektroheizregister.

1	St		
---	----	--	--

### 1.1.80 Regel- und Absperrklappe, 230 V, Stellantrieb mit Federrücklauf, DN 125

Regelklappe für runde Kanäle.

Die spezielle Konstruktion der Regelklappe ermöglicht eine Außendämmung bis 50 mm.

Die Klappe kann in einer manuellen oder motorisierten Ausführung mit integrierter Stellungsanzeige geliefert werden.

Die Regelklappe ist aus verzinktem Stahlblech gefertigt und ist silikonfrei.

Alle Dichtungen sind aus schwarzem Gummi gefertigt.

Die Kunststoffbuchsen sind aus PPO-Material.

Alle Materialien sind schwer entflammbar.

Dichtheitsklassen gemäß DIN EN 17511

- Gehäuse Dichtheitsklasse C & Klappenblatt Dichtheitsklasse 4 (Gummidichtung am Einlass und



## LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	T25-03	Neubau Gemeinde-/Mehrgenerationenhaus Berschweiler - Lüftung
	1	DIN 18379 - Raumluftechnische Anlage
	1	Lüftungsanlagen und Zubehör

Ausgabeumfang: Alle Positionen

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Gummidichtung auf dem Blatt)

Aktivierungsmechanismus

M4 - 230V Stellantrieb mit Federrücklauf

- Dichtheitsklasse: C4
- Größe: 125
- Art der Betätigung: 230V Stellantrieb mit Federrücklauf

Luftvolumenstrom: 86, 389, 475 m³/h

Luftgeschwindigkeit: 2, 9, 11 m/s

Kanalanschlussart: Rund

Nennspannung: 230 V

Leistungsaufnahme im Draht: 4.6 VA

Leistungsaufnahme im Betrieb: 2.5 W

Passend zum angebotenen Wohnraumlüftungsgerät.

2 St

### 1.1.90 Relaisbox 230VAC für Absperrklappen

Relaisbox 230 VAC für die Einbindung der Außen- und Fortluftklappe mit 230 Volt.

Das Set besteht aus den folgenden Komponenten:

- Plastikgehäuse IP54 mit Hutschiene
- Relais
- Kontaktwerkstoff: AgNi 90/10
- Max. Dauerstrom: 2 x 8 A
- Max. Einschaltstrom (ohmsch): 4 s (AC) 15 A
- Max. Schaltspannung: AC 250 V
- Max. Schaltleistung (ohmsch): AC 2 x 2 kVA,
- Empfohlene Minimallast: DC 12 V / 10 mA
- Anschlussklemmen
- Kabel zur Spannungsversorgung mit Schukostecker (230V)
- Verbindungskabel zum Lüftungsgerät.

Passend zu den angebotenen Regel- und Absperrklappen.

1 St

### 1.1.100 Halte- und Tragkonstruktionen

Halte- und Tragkonstruktionen aus Schlitzprofilschienen, mit Fußplatten, Gewindestangen und Verbindungsteilen, in verzinkter Ausführung, einschl. der Befestigungsmaterialien, als Sonderbefestigungen, wie Konsolen, Unterstützungen und Tragegerüste. Diese werden nach Stückzahl und Länge aufgemessen und nach den Gewichtsangaben des Herstellers als Zulage zu den Normalbefestigungen aus den Rohrpositionen abgerechnet.

Kleinmaterial, wie Schrauben, Muttern, Gewindestäbe, Dübel, Bohrungen und Unterlegscheiben etc. sind mit den Einheitspreisen dieser Position abgegolten.

50 kg

## LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	T25-03	Neubau Gemeinde-/Mehrgenerationenhaus Berschweiler - Lüftung
	1	DIN 18379 - Raumluftechnische Anlage
	1	Lüftungsanlagen und Zubehör

Ausgabeumfang: Alle Positionen

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

**1.1 Lüftungsanlagen und Zubehör**

**Summe:**

## LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	T25-03	Neubau Gemeinde-/Mehrgenerationenhaus Berschweiler - Lüftung
	1	DIN 18379 - Raumluftechnische Anlage
	2	Lüftungskanäle und Zubehör

Ausgabeumfang: Alle Positionen

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

### 1.2 Lüftungskanäle und Zubehör

#### 1.2.10 StL-Nr.: STLB-Bau 10/2025 075 Formstück Luftltg rechteckig Stahl verz gefalzt Kanten-L bis 500mm H bis 3,5m

Formstück für Luftleitung, rechteckig, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, aus verzinktem Stahl, gefalzt, Maße DIN EN 1505, Kantenlänge bis 500 mm, Wanddicke 0,8 mm, Verbindung mit Winkelflansch, aus verzinktem Stahl, mit Schrauben aus nichtrostendem Stahl und Dichtung, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Stahlbeton.

2,00	m2		
------	----	--	--

#### Vorbemerkungen - Wickelfalzrohr

Verlegung der Wickelfalzrohre:

Im Fall eines Mauerdurchbruchs / Kernbohrung ist das Rohr gegen Körperschallübertragung zu dämmen und der entstehende Luftspalt mit geeignetem Material zu schließen.

Montage und Zuschneiden nach Herstellermontageanleitung.

Verbindungselemente (Steckverbinder, etc.) für gleiche Rohrdimensionen bei gleichem Werkstoff werden nicht extra vergütet. Sie sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Befestigungen / Verbindungstechnik:

Gem. VDI 6022 sind selbstschneidende Schrauben zu vermeiden.

Daher sind, wenn erforderlich (z. B. Montage von Bundkragen, etc.), Blindnieten zu verwenden.

#### 1.2.20 StL-Nr.: STLB-Bau 10/2025 075 Wickelfalzrohr Stahl verz DN100 -750-2000Pa H bis 3,5m Aufhänge-Auflagekonstruktion schallg.

Wickelfalzrohr aus verzinktem Stahl, Nähte gefalzt, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, Maße DIN EN 1506, DN 100, mit Einsteckende, mit Lippendichtung, selbstsichernd, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, Druckbereich von -750 bis 2000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Stahlbeton.

30,00	m		
-------	---	--	--

## LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	T25-03	Neubau Gemeinde-/Mehrgenerationenhaus Berschweiler - Lüftung
	1	DIN 18379 - Raumlufthechnische Anlage
	2	Lüftungskanäle und Zubehör

Ausgabebumfang: Alle Positionen

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

1.2.30 **StL-Nr.: STLB-Bau 10/2025 075**  
**Wickelfalzrohr Stahl verz DN125 -750-2000Pa H bis 3,5m**  
**Aufhänge-Auflagekonstruktion schallg.**  
 Wie Pos.-Nr. 1.2.20, jedoch  
 DN 125,

15,00 m

1.2.40 **StL-Nr.: STLB-Bau 10/2025 075**  
**Bogen Luftleitg rund 45Grad Stahl verz DN100 H bis 3,5m**  
 Bogen, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN  
 EN 16798-3, 45 Grad, aus verzinktem Stahl, DN 100, mit  
 Einsteckenden, mit Lippendichtung, selbstsichernd,  
 Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über  
 Gelände/Fußboden bis 3,5 m.

2 St

1.2.50 **StL-Nr.: STLB-Bau 10/2025 075**  
**Bogen Luftleitg rund 90Grad Stahl verz DN100 H bis 3,5m**  
 Bogen, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN  
 EN 16798-3, 90 Grad, aus verzinktem Stahl, DN 100, mit  
 Einsteckenden, mit Lippendichtung, selbstsichernd,  
 Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über  
 Gelände/Fußboden bis 3,5 m.

20 St

1.2.60 **StL-Nr.: STLB-Bau 10/2025 075**  
**Bogen Luftleitg rund 90Grad Stahl verz DN125 H bis 3,5m**  
 Wie Pos.-Nr. 1.2.50, jedoch  
 DN 125,

4 St

1.2.70 **StL-Nr.: STLB-Bau 10/2025 075**  
**Übergangsstück Luftleitg rund konisch Stahl verz DN125**  
**H bis 3,5m**  
 Übergangsstück, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse  
 ATC3 DIN EN 16798-3, konisch, aus verzinktem Stahl,  
 größter DN 125, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung,  
 selbstsichernd, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa,  
 Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m.

3 St

## LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	T25-03	Neubau Gemeinde-/Mehrgenerationenhaus Berschweiler - Lüftung
	1	DIN 18379 - Raumluftechnische Anlage
	2	Lüftungskanäle und Zubehör

Ausgabebumfang: Alle Positionen

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

1.2.80 **StL-Nr.: STLB-Bau 10/2025 075**

**Abzweigstück Luftleitg rund 90Grad Stahl verz DN100 H bis 3,5m**

Abzweigstück, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, 90 Grad, aus verzinktem Stahl, größter DN 100, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, selbstsichernd, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m.

2 St

1.2.90 **StL-Nr.: STLB-Bau 10/2025 075**

**Abzweigstück Luftleitg rund 90Grad Stahl verz DN125 H bis 3,5m**

Wie Pos.-Nr. 1.2.80, jedoch größter DN 125,

2 St

1.2.100 **StL-Nr.: STLB-Bau 10/2025 075**

**Sattelstutzen Luftleitg rund 90Grad Stahl verz DN100 H bis 3,5m**

Sattelstutzen, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, 90 Grad, aus verzinktem Stahl, DN 100, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m.

3 St

1.2.110 **StL-Nr.: STLB-Bau 10/2025 075**

**Luftltg rund flexibel Alu DN100 ATC3 H bis 3,5m**

Luftleitung, rund, flexibel, aus Aluminium, 2-lagig, mind. 4-fach axial streckbar, DN 100, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m.

5,00 m

1.2.120 **StL-Nr.: STLB-Bau 10/2025 075**

**Luftltg rund flexibel Alu DN125 ATC3 H bis 3,5m**

Wie Pos.-Nr. 1.2.110, jedoch DN 125,

2,50 m

## LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	T25-03	Neubau Gemeinde-/Mehrgenerationenhaus Berschweiler - Lüftung
	1	DIN 18379 - Raumlufthechnische Anlage
	2	Lüftungskanäle und Zubehör

Ausgabeumfang: Alle Positionen

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

### Hinweis zu Inspektionsöffnungen

Die Ausschnitte zur Herstellung der Inspektionsöffnungen in die Lüftungsrohre sind in die Einheitspreise mit einzukalkulieren.

Die Ausschnitte werden nicht extra vergütet.

#### 1.2.130 **StL-Nr.: STL-Bau 10/2025 075** **Inspektionsöffnung oval Stahl verz 180/80mm**

Inspektions- und Wartungsöffnung als Deckel mit Einbaurahmen und Dichtung, oval, aus verzinktem Stahl, Maße 180/80 mm, für Einbau in runde Luftleitung, mit Kantenschutz, mit Schraubverschluss und Rändelmutter, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3.

30

St

#### 1.2.140 **Halte- und Tragkonstruktionen**

Halte- und Tragkonstruktionen aus Schlitzprofilschienen, mit Fußplatten, Gewindestangen und Verbindungsteilen, in verzinkter Ausführung, einschl. der Befestigungsmaterialien, als Sonderbefestigungen, wie Konsolen, Unterstützungen und Tragegerüste. Diese werden nach Stückzahl und Länge aufgemessen und nach den Gewichtsangaben des Herstellers als Zulage zu den Normalbefestigungen aus den Rohrpositionen abgerechnet.

Kleinmaterial, wie Schrauben, Muttern, Dübel, Bohrungen und Unterlegscheiben etc. sind mit den Einheitspreisen dieser Position abgegolten.

50

kg

### 1.2 **Lüftungskanäle und Zubehör**

**Summe:**

## LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	T25-03	Neubau Gemeinde-/Mehrgenerationenhaus Berschweiler - Lüftung
	1	DIN 18379 - Raumlufthtechnische Anlage
	3	Schalldämpfer und Volumenstromregler

Ausgabebumfang: Alle Positionen

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

### 1.3 Schalldämpfer und Volumenstromregler

#### 1.3.10 Schalldämpfer rund Druckdifferenz bis 30Pa DN100, L 600mm

Schalldämpfer, rund, für Luftleitungseinbau einschl. Gehäuse, Druckdifferenz bis 30 Pa, wirksame Schalldämpferlänge in mm '600'  
DN 100, Hygieneanforderungen VDI 6022 Blatt 1, Absorptionsschicht biolöslich im Sinne der TRGS 905, Dicke 50 mm, mit Abdeckung aus Glasseidengewebe, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, Außenrohr aus verzinktem Stahl, Innenrohr perforiert, aus verzinktem Stahl, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 -s1, d0 (nichtbrennbar), Verbindung mit Einsteckenden, mit Lippendichtung.

8 St

#### 1.3.20 Schalldämpfer rund Druckdifferenz bis 30Pa DN125, L 600mm

Wie Pos.-Nr. 1.3.10, jedoch DN 125.

1 St

#### 1.3.30 StL-Nr.: STL-Bau 10/2025 075 Volumenstromregler Einschubkomponente DN100

Volumenstromregler zur Volumenstrombegrenzung als Einschubkomponente, Volumenstrom '128' m<sup>3</sup>/h, Druckdifferenz 30 bis 300 Pa bei Sollvolumenstrom, mechanisch selbsttätig für konstante Volumenströme, für Einbau in runde Luftleitungen, DN 100.

8 St

#### 1.3.40 StL-Nr.: STL-Bau 10/2025 075 Volumenstromregler Einschubkomponente DN125

Wie Pos.-Nr. 1.3.30, jedoch DN 125.

1 St

### 1.3 Schalldämpfer und Volumenstromregler

Summe:

## LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	T25-03	Neubau Gemeinde-/Mehrgenerationenhaus Berschweiler - Lüftung
	1	DIN 18379 - Raumlufthechnische Anlage
	4	Brandschutzklappen und Zubehör

Ausgabebumfang: Alle Positionen

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

### 1.4 Brandschutzklappen und Zubehör

#### 1.4.10 **Einschub - Brandschutzklappe in runder Bauform, DN 100**

Wartungsfreie Einschub-Brandschutzklappe in runder Bauform ist zum Einschieben in runde Luftleitungen geeignet.

Nenngröße: DN 100

Die Feuerwiderstandsdauer beträgt je nach Ausführung bis zu 120 Minuten.

Das Gehäuse besteht aus verzinktem Stahlblech, das Klappenblatt aus abriebfesten, asbestfreien Kalziumsilikat sowie einer dämmschichtbildenden aufschäumenden Dichtung im Brandfall.

- Entspricht der europäischen Produktnorm DIN EN 15650
- Brandschutztechnisch geprüft nach DIN EN 1366-2
- Klassifizierung nach DIN EN 13501-3
- Herstellerleistungserklärung
- Ideal zum nachträglichen Einbau in Lüftungsleitungen
- Einbau in Massiv Wänden und Decken sowie Leichtbauwänden
- Auch einseitiger Abschluss mit Tellerventil möglich

Die Auslöseeinrichtung besteht aus einem zweiteiligem Flügelklappenplatt mit 72° Schmelzlot mit oder ohne Endschalter.

Fabrikat der Planung: Systemair, Typ F-C2-100-H0 oder gleichwertig.

Angebotener Hersteller/Typ:

\_\_\_\_\_  
(vom Bieter einzutragen)

4 St

#### 1.4.20 **Flexstutzen rund DN 100**

Um den ordnungsgemäßen Zugang zur Einschubbrandschutzklappe zu gewährleisten ist mindestens einseitig ein Flexstutzen zu montieren.

Nenngröße: DN 100

Flexstutzen mit Potenzialausgleich.

Passend zur angebotenen Einschub-Brandschutzklappe.

4 St



## LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	T25-03	Neubau Gemeinde-/Mehrgenerationenhaus Berschweiler - Lüftung
	1	DIN 18379 - Raumluftechnische Anlage
	4	Brandschutzklappen und Zubehör

Ausgabebumfang: Alle Positionen

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

1.4.30 **Abdeckplatten für Einschubbrandschutzklappe, DN 100**

Abdeckplatte für den Trockeneinbau der Einschubbrandschutzklappe DN 125 in Leichtbauwände.

Passend zur angebotenen Einschub-Brandschutzklappe.

4	St		
---	----	--	--

1.4.40 **StL-Nr.: STLB-Bau 10/2025 075**

**Rauchschutzklappe B 200mm H 180mm 24VAC/DC**

Rauchschutzklappe mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Einbau in Luftleitung, Nennbreite 200 mm, Nennhöhe 180 mm, Gehäuse aus verzinktem Stahl, elektrischer Antrieb mit Federrücklauf, Bemessungsbetriebsspannung 24 V AC/DC, ausgerüstet zum Anschluss an Rauchmelder.

1	St		
---	----	--	--

1.4.50 **Rauchauslöseeinrichtung**

Rauchauslöseeinrichtung mit allgemeiner Bauartgenehmigung zur Ansteuerung und Auslösung von Brand- und Rauchschutzklappen.

Geprüft nach DIN EN 54-27.

Rauchauslöseeinrichtung zur Detektion von Rauch in Lüftungsleitungen, zur Ansteuerung von Ventilatoren und zur Weiterleitung von Signalen an Brandmeldezentralen oder die Gebäudeleittechnik.

Gehäuse mit Strömungseinsatz und Schutzsieb sowie integriertem Strömungssensor zur Strömungsüberwachung. Rauchschalter und Auswerteelektronik mit galvanisch getrennten und potentialfreien Ein- und Ausgängen. Rauchschalter mit automatischer Nachführung der Ansprechschwelle zur Erzielung einer langen Standzeit und Lebensdauer. Zur einfachen Überprüfung und Reinigung werkzeuglos entnehmbar. Taster zum Funktionstest und zum Rückstellen nach einer Rauchmeldung. LEDs zur Visualisierung von Betriebszuständen und der prozentualen Verschmutzung des Rauchschalters in mehreren Stufen. Alarm- und Störungsspeicherung bei Spannungsausfall. LCD-Display zur Diagnose, Anzeige und Einstellung aller Betriebsparameter. Mit galvanisch getrennter RS485-Schnittstelle (Protokolle: BACnet, Modbus) zur Anbindung an die GLT.

Geeignet zum Einbau mit geringem Abstand zu Störstellen (1,5 x hydraulischer Durchmesser).

Einbau lage- und luftrichtungsunabhängig in rechteckige Lüftungsleitungen ab 100 mm Kantenlänge und in Lüftungsrohre ab 100 mm Durchmesser.

Anschlussspannung: 230 V AC / 24 V AC/DC

## LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: T25-03 Neubau Gemeinde-/Mehrgenerationenhaus Berschweiler - Lüftung  
1 DIN 18379 - Raumlufthtechnische Anlage  
4 Brandschutzklappen und Zubehör

Ausgabebumfang: Alle Positionen

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Mit VdS-Anerkennung und DIBt-Zulassung.

Fabrikat der Planung: Wildeboer, Typ OR4 pro oder gleichwertig.

Angebotener Hersteller/Typ:

(vom Bieter einzutragen)

1	St		
---	----	--	--

1.4.60

**StL-Nr.: STLB-Bau 10/2025 047**

**Schließen Fuge BSK EI90 Gebäude Wand D 200mm B 40-60mm U bis 1000mm Mörtel M10**

Schließen der Fuge um Brandschutzklappe, gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung der Brandschutzklappe, Klassifizierung EI 90 DIN EN 13501-3, beidseitig geprüft DIN EN 1366-2, für vertikalen und horizontalen Einbau, rauchdicht S, im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand aus Stahlbeton, Dicke 200 mm, Fugenbreite über 40 bis 60 mm, äußerer Umfang der Fuge bis 1000 mm, mit Mörtel DIN 18580, Mörtelklasse 10, Abrechnung nach äußerem Umfang der Fuge.

2,00	m		
------	---	--	--

1.4.70

**Brandschutztechnische Vermörtelung**

Brandschutztechnische Vermörtelung der Kernbohrungen mit Brandschutzmörtel der Mörtelgruppe III nach DIN 1053 T1.

Ausmörtelung und Verfüllung der Zwischenräume nach der Rohrleitungsmontage im Pressverfahren gemäß der bauaufsichtlichen Zulassung und der Montageanleitung der Hersteller.

Material liefern und Durchbrüche / Durchführungen fachgerecht verschließen.

30	kg		
----	----	--	--

1.4

**Brandschutzklappen und Zubehör**

**Summe:**

## LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	T25-03	Neubau Gemeinde-/Mehrgenerationenhaus Berschweiler - Lüftung
	1	DIN 18379 - Raumlufthechnische Anlage
	5	Auslässe und Zubehör

Ausgabeumfang: Alle Positionen

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

### 1.5 Auslässe und Zubehör

#### 1.5.10 StL-Nr.: STL-Bau 10/2025 075 Luftventil Zuluft 100mm Alu

Luftventil, für Zuluft, für Wand-/Deckeneinbau, Nenngröße 100 mm, mit Ventil Sitz und manuell einstellbarem Ventilteller, aus Aluminium, mit Einbaurahmen aus beschichtetem Stahl.

3

St

#### 1.5.20 StL-Nr.: STL-Bau 10/2025 075 Luftventil Zuluft 125mm Alu

Luftventil, für Zuluft, für Wand-/Deckeneinbau, Nenngröße 125 mm, mit Ventil Sitz und manuell einstellbarem Ventilteller, aus Aluminium, mit Einbaurahmen aus beschichtetem Stahl.

1

St

#### 1.5.30 StL-Nr.: STL-Bau 10/2025 075 Luftventil Abluft 100mm Alu

Luftventil, für Abluft, für Wand-/Deckeneinbau, Nenngröße 100 mm, mit Ventil Sitz und manuell einstellbarem Ventilteller, aus Aluminium, mit Einbaurahmen aus beschichtetem Stahl.

5

St

#### 1.5.40 StL-Nr.: STL-Bau 10/2025 075 Luftventil Abluft 125mm Alu

Luftventil, für Abluft, für Wand-/Deckeneinbau, Nenngröße 125 mm, mit Ventil Sitz und manuell einstellbarem Ventilteller, aus Aluminium, mit Einbaurahmen aus beschichtetem Stahl.

1

St

#### 1.5.50 Außenwandhaube als Kombigitter für Zu- und Abluft, 125 mm

Kombigitter für Außen- und Fortluft ist aus verzinktem Stahlblech gefertigt, pulverbeschichtet in weiß (RAL 9016) und wird an der Außenwand montiert.

Der Luft-Einlass und der Luft-Auslass sind voneinander getrennt, so dass kein „Kurzschluss“ entstehen kann.

Anschluss: 125 mm

Die Vorderfront wird mit 4 Schrauben an die Montageplatte verschraubt und kann für Reinigungszwecke wieder entfernt werden.

Das Kombigitter kann mit dem Fortluft-Auslass nach links oder rechts montiert werden.

## LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	T25-03	Neubau Gemeinde-/Mehrgenerationenhaus Berschweiler - Lüftung
	1	DIN 18379 - Raumluftechnische Anlage
	5	Auslässe und Zubehör

Ausgabeumfang: Alle Positionen

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Inkl. Montageplatte für Wandbesfestigung.

1

St

**1.5 Auslässe und Zubehör**

**Summe:**

## LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	T25-03	Neubau Gemeinde-/Mehrgenerationenhaus Berschweiler - Lüftung
	1	DIN 18379 - Raumlufthtechnische Anlage
	6	Dämmarbeiten

Ausgabebumfang: Alle Positionen

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

### 1.6 Dämmarbeiten

#### Vorbemerkungen - Dämmarbeiten

Kanalöffnungen in der Wand sind nach außen hin mit einem Gefälle von 1 - 2 % herzustellen, damit evtl. Schlagregen nicht in das Gerät hineinlaufen kann.

Fortluft- und Einlasskanäle sind gegen Kondensatbildung an den Kanälen zu isolieren, sofern sich diese innerhalb des Klimaschirms befinden.

Abluft- und Zuluftkanäle sind gegen einen Temperaturverlust und eine Kondensatbildung in den Kanälen zu isolieren, sofern sie sich außerhalb des Klimaschirms befinden oder durch unbeheizte Räume geführt werden.

Die Kondensat- und Wärmeisolierung erfolgt gemäß geltenden Standards und Richtlinien.

#### 1.6.10 StL-Nr.: STLB-Bau 10/2025 047 Wärmedämmung Luftltg DN125 Gebäude flexibler Elastomerschaum D 13mm

Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Luftleitung, rund, Maße DIN EN 1506, DN 125, im Gebäude, Dämmung aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, Dämmschichtdicke 13 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 B (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,033 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.

5,00 m

#### 1.6.20 StL-Nr.: STLB-Bau 10/2025 047 Bogen flexibler Elastomerschaum Wärmedämmung Luftltg DN125 Gebäude 0,033W/(mK) D 13mm

Bogen aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Luftleitung, rund, DN 125, Maße DIN EN 1506, im Gebäude, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 B (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,033 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Dämmschichtdicke 13 mm, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.

2 St

### 1.6 Dämmarbeiten

Summe:

## LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	T25-03	Neubau Gemeinde-/Mehrgenerationenhaus Berschweiler - Lüftung
	1	DIN 18379 - Raumluftechnische Anlage
	7	Kernbohrungen / Wanddurchbrüche

Ausgabebumfang: Alle Positionen

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

### 1.7 Kernbohrungen / Wanddurchbrüche

#### Vorbemerkungen Kernbohrungen / Wanddurchbrüche

Die genaue Lage der Kernbohrungen / Wanddurchbrüche sind in der Örtlichkeit gemäß der Montageanleitung des Lüftungsgeräteherstellers eigenständig anzugeben.

Vor Beginn der Arbeiten ist zu prüfen, ob Berührungspunkte mit Rohrleitungen, Kabeln, Einbauten, etc. bestehen.

Die Kanalöffnungen sind ca. 20 mm größer als der Lüftungsrohrdurchmesser zu bohren, damit hinterher isoliert werden kann

Ein direkter Mauerkontakt ist zu vermeiden.

Kanalöffnungen in der Wand sind nach außen hin mit einem Gefälle von 1 - 2 % herzustellen, damit evtl. Schlagregen nicht in das Gerät hineinlaufen kann

#### 1.7.10 Kernbohrung in Wand Mauerwerk Durchm. 100-150mm T 40-45cm

Kernbohrung, Untergrundfläche senkrecht, aus Mauerwerk, Bohrdurchmesser über 100 bis 150 mm, Bohrtiefe über 40 bis 45 cm, einschl. Lösen des Bohrkerns aus dem Gefüge, Arbeitshöhe bis 3,50 m, Geräteeinsatz ist möglich, Ausführung innerhalb des Bauwerks, Ausführung in allen Geschossen, aufgenommene Stoffe sammeln, ohne Zerkleinerung, auf LKW des AN laden, Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet, Zuordnung Z 0 (uneingeschränkter Einbau), Mengenermittlung nach Aufmaß, Anzubietender Verwertungsträger, unter Beachtung der Überlassungspflichten nach KrWG, nach Wahl des AN, transportieren zu der, dem AN, vom Verwertungsträger benannten Verwertungsanlage, die Entsorgungsgebühren werden vom AN übernommen.

2	St		
---	----	--	--

#### 1.7.20 Öffnung herstellen WD 125 mm Durchm 100-150mm nichttragende Trennwand beidseitig Gipspl. Mineralwolle

Öffnung herstellen, rund,  
Dicke Wand 125 mm,  
Höhe Wand bis 3,55 m, Einfachständerwerk,  
Durchmesser über 100 bis 150 mm,  
Ausführung an nichttragender innerer Trennwand, Öffnung beidseitig, Bekleidung aus Gipsplatten.  
Seite 2-lagig, Dicke 1. Seite 1. Lage 12,5 mm, Dicke 1. Seite 2. Lage 12,5 mm,  
2. Seite 2-lagig, Dicke 2. Seite 1. Lage 12,5 mm, Dicke 2. Seite 2. Lage 12,5 mm,  
Dämmschicht aus Mineralwolle,  
Feuerwiderstandsklasse F 30 DIN 4102-2,  
Arbeitshöhe der zu bearbeitenden Fläche bis 3,5 m über der

## LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	T25-03	Neubau Gemeinde-/Mehrgenerationenhaus Berschweiler - Lüftung
	1	DIN 18379 - Raumluftechnische Anlage
	7	Kernbohrungen / Wanddurchbrüche

Ausgabeumfang: Alle Positionen

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Ausführung  
innerhalb des Bauwerks, in allen Geschossen,  
Mengenermittlung nach Aufmaß.

10

St

**1.7 Kernbohrungen / Wanddurchbrüche**

**Summe:**

## LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	T25-03	Neubau Gemeinde-/Mehrgenerationenhaus Berschweiler - Lüftung
	1	DIN 18379 - Raumluftechnische Anlage
	8	Stundenlohnarbeiten

Ausgabeumfang: Alle Positionen

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

### 1.8 Stundenlohnarbeiten

#### Vorbemerkungen - Arbeiten auf Zeitrachweis

Stundenlohnarbeiten sind auf besondere Anordnung des AG oder der Bauleitung durchzuführen. Angeboten wird für die jeweilige Arbeitskraft ein Verrechnungssatz, der sämtl. Aufwendungen enthält, insbesondere den tatsächlichen Lohn einschl. VL mit den Zuschlägen für Gemeinkosten (Sozialkassenbeiträge, Winterbauumlage und dgl.), sowie Lohn- bzw. Gehaltskosten. Zuschläge für Überstunden und Schmutzzulagen etc. sind einzurechnen.

Vor Ausführung der Stundenlohnarbeiten ist eine nachweisbare Genehmigung der Bauleitung einzuholen.

Die Nachweise sind der Bauleitung täglich in einfacher Ausführung zur Anerkennung vorzulegen.

Eine stillschweigende Anerkennung von vorgelegten Regiezetteln, auch nach Ablauf der Frist von sechs Werktagen gemäß Paragraph 15, Ziffer 5, VOB/B, wird ausgeschlossen.

#### Stunden-Lohn-Position

##### 1.8.10 StL-Nr.: STLB-Bau 10/2025 091 Helfer/-in sämtliche Kosten/Zuschläge

Stundenlohnarbeiten durch Helfer/-in der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn.

10 h

#### Stunden-Lohn-Position

##### 1.8.20 StL-Nr.: STLB-Bau 10/2025 091 Monteur/-in sämtliche Kosten/Zuschläge

Wie Pos.-Nr. 1.8.10, jedoch Stundenlohnarbeiten durch Monteur/-in

10 h

#### Stunden-Lohn-Position

##### 1.8.30 StL-Nr.: STLB-Bau 10/2025 091 Obermonteur/-in sämtliche Kosten/Zuschläge

Wie Pos.-Nr. 1.8.10, jedoch Stundenlohnarbeiten durch Obermonteur/-in

5 h



LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: T25-03      Neubau Gemeinde-/Mehrgenerationenhaus Berschweiler - Lüftung  
1      DIN 18379 - Raumluftechnische Anlage  
8      Stundenlohnarbeiten

Ausgabeumfang: Alle Positionen

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

1.8	Stundenlohnarbeiten		Summe:	
-----	---------------------	--	--------	--

## LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	T25-03	Neubau Gemeinde-/Mehrgenerationenhaus Berschweiler - Lüftung
	1	DIN 18379 - Raumluftechnische Anlage
	9	Inbetriebnahmen / Dokumentation

Ausgabeumfang: Alle Positionen

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

### 1.9 Inbetriebnahmen / Dokumentation

#### 1.9.10 Koordinationsaufwand zur Abstimmung mit Fremdgewerk

Koordinationsaufwand zur Abstimmung mit dem Fremdgewerk der Elektrotechnik.

Der Auftragnehmer stellt den Fremdgewerken die notwendigen Unterlagen zu den Komponenten, wie Leistungen, elektrische Anschlusspläne, Kabellisten, Datenpunktlisten, etc. zur Verfügung und stimmt während der Abwicklung die Schnittstellen mit den Fremdgewerken ab.

1 psch

#### 1.9.20 StL-Nr.: STL-Bau 04/2025 042 Bezeichnungsschild Stahl verz Kunststoffabdeck. H 52mm B 105mm Schildträger Spannband

Bezeichnungsschild DIN 825, Farbe und Beschriftung nach Angaben des AG, aus verzinktem Stahl mit Kunststoffabdeckung, Beschriftung 2-zeilig, gedruckt, rechteckig, Höhe 52 mm, Breite 105 mm, Befestigung mit Schildträger aus verzinktem Stahl, Halter und Spannband, Befestigungsuntergrund Rohrleitung.

5 St

#### 1.9.30 StL-Nr.: STL-Bau 04/2025 042 Bezeichnungsschild mehrschichtig Kunststoff H 52mm B 105mm kleben

Bezeichnungsschild DIN 825, Farbe und Beschriftung nach Angaben des AG, aus mehrschichtigem Kunststoff, Beschriftung 2-zeilig, gefräst, rechteckig, Höhe 52 mm, Breite 105 mm, Befestigung durch Kleben.

5 St

#### 1.9.40 Kennzeichnungsaufkleber

Kennzeichnung der Rohrleitungen mit Kennzeichnungsaufklebern getrennt nach dem Durchflussmedium und Flussrichtungspfeilen aus systembezogenen Basisfarben zum Aufkleben auf Rohrisolierung als Einzeletiketten nach DIN 2403, Abmessungen: ca. 37 x 222 mm

10 St

## LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	T25-03	Neubau Gemeinde-/Mehrgenerationenhaus Berschweiler - Lüftung
	1	DIN 18379 - Raumluftechnische Anlage
	9	Inbetriebnahmen / Dokumentation

Ausgabebumfang: Alle Positionen

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

### 1.9.50 Inbetriebnahme der Anlage

Gemeinsame Inbetriebnahme durch den Hersteller bzw. durch vom Hersteller anerkannten Betriebe und geschultes Fachpersonal, bestehend aus:

Inbetriebnahme der Lüftungsanlage, bestehend aus:

- Überprüfung der Einbausituation des Lüftungsgerätes.
- Kontrolle der elektrischen Anschlüsse vom Gerät. Fühler, Regler, Stellglieder usw., Einbaulage der Ventile und deren hydraulische Schaltung.
- Sicherheits-, Verriegelungs- sowie Klappenfunktionen überprüfen.
- Einstellen der Sollwerte, Ermittlung der Parameter, Totzeiten usw..
- Überprüfen des dynamischen Betriebsverhaltens.
- Funktionsprüfung der Regelgeräte.
- Funktionskontrolle der Regelkreise.
- Erstellung eines Protokolls über die verrichteten Arbeiten.
- einmaliges Einweisen des Bedienpersonals.

1 psch

### 1.9.60 Einregulierung des gesamten Kanalsystems

Einregulierung des gesamten Kanalsystems sowie den dazugehörigen Einbauteilen wie Volumenstromregler, Lüftungsgitter, etc..

Die Luftmengen sind an den entsprechenden Einbauteilen (Volumenstromregler, Drosselklappen, Schlitzschiebern etc.) auf den Bedarf einzuregulieren.

Zusätzlich sind diese Arbeiten vom Auftragnehmer zu dokumentieren und in ein entsprechendes Protokoll einzutragen und den Revisionsunterlagen beizufügen.

Einschließlich:

-Durchführung von Raumströmungsversuchen mittels Rauchproben.

1 psch

### 1.9.70 Sachverständigenabnahme für lüftungstechnische Anlagen

Abnahme der 2 raumluftechnischen Anlagen und der eingebauten Brandschutzklappen durch einen anerkannten Sachverständigen (z. B. TÜV, DEKRA, etc.) nach Fertigstellung, jedoch vor Übergabe an den Nutzer.

Inkl. aller Gebühren sowie Übergabe des Abnahmeprotokolls an den Auftraggeber.

Folgende Leistungen sind unter anderem einzukalkulieren:

- Einweisung des Sachverständigen,

## LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	T25-03	Neubau Gemeinde-/Mehrgenerationenhaus Berschweiler - Lüftung
	1	DIN 18379 - Raumluftechnische Anlage
	9	Inbetriebnahmen / Dokumentation

Ausgabeumfang: Alle Positionen

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

- Personalstellung für die Dauer der Prüfung,
- Bedienen und Betreiben der Anlagen während der Abnahme,
- Zusammenstellung aller notwendigen Unterlagen,
- Stellung von Messgeräten und
- Erstellung aller erforderlichen Messprotokolle / Dokumentationen in 3-facher Ausfertigung.

1 psch

1.9.80

**StL-Nr.: STL-Bau 04/2025 075**

**Hygieneerstinspektion RLT-Anlage Ansaugbauteile 1 St  
Luftfilterstufen 1 St Erhitze 1 St Wärmerückgewinner 1  
St Beistellen Personal**

Hygieneerstinspektion VDI 6022 Blatt 1 mit Bewertung aller vorgenommenen Untersuchungen und der daraus abzuleitenden Maßnahmen, fachliche Mindestqualifikation: qualifiziertes Fachpersonal Kat. A VDI 6022 Blatt 4, für Raumluftechnische Anlagen mit Ansaugbauteile '1' St , Luftfilterstufen '1' St , Erhitze '1' St , Wärmerückgewinner '1' St , das Personal zum Bedienen der Anlage stellt der AN, einschl. Dokumentation mit Formblatt, einschl. Prüfberichte mit Angaben für weitere Hygienekontrollen, die Probenahme und deren Auswertung werden gesondert vergütet.

1 St

1.9.90

**StL-Nr.: STL-Bau 04/2025 075**

**Probenahme Abklatschprobe Messgeräte Nährböden  
Auswertung**

Probenahme für Hygieneinspektion als Abklatschprobe, einschl. Messgeräte, Nährböden einschl. Laborauswertung mit KBE, einschl. Prüfbericht mit Auswertung der Ergebnisse und Aufnahme in Dokumentation.

6 St

1.9.100

**StL-Nr.: STL-Bau 04/2025 075**

**Probenahme Luftkeimsammlung Messgeräte Nährböden  
Auswertung**

Probenahme für Hygieneinspektion mit Luftkeimsammlung, einschl. Messgeräte, Nährböden einschl. Laborauswertung mit KBE, einschl. Prüfbericht mit Auswertung der Ergebnisse und Aufnahme in Dokumentation.

3 St

## LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	T25-03	Neubau Gemeinde-/Mehrgenerationenhaus Berschweiler - Lüftung
	1	DIN 18379 - Raumluftechnische Anlage
	9	Inbetriebnahmen / Dokumentation

Ausgabeumfang: Alle Positionen

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

### Vorbemerkungen Bestandsunterlagen

Die in der VOB/C, DIN 18379, Punkt 3.6 aufgeführten Unterlagen sind vom Auftragnehmer kostenfrei zu liefern.

Der darüber hinausgehende Umfang der Dokumentationszusammenstellung ist in der nachfolgenden Position zu kalkulieren.

Der Auftragnehmer hat 10 Werktage vor Abnahme der Leistung nachfolgende Bestandsunterlagen zu übergeben.

Unterlagen 1-fach in einem Ordner und 1-fach auf USB-Stick im Dateiformat .pdf:

- Bestandszeichnungen farbig (zusätzlich im im Dateiformat .dwg und .dxf),
- Beschreibung der Anlagen
- Zusammenstellung der technischen Daten,
- Gerätelisten,
- Ersatzteillisten mit Bezugsadressen,
- elektr. Übersichtsschalt- und Anschlussplan,
- Prüf- und Herstellerbescheinigungen,
- Konformitätserklärungen,
- Zulassungsbescheide,
- Herstellererklärungen im Sinne der EG - Maschinenrichtlinien,
- Einbauanweisungen,
- Bedienungs- und Wartungsanleitung,
- Fachunternehmerbescheinigung,
- Messprotokolle / Einstellwerte
- Protokoll der Dichtheitsprüfung,
- Einweisungsprotokolle,
- Einregulierungsprotokoll der Anlagenparameter.

### 1.9.110 Bestandsunterlagen

Liefern von zusätzlichen, über die in der DIN 18379, als Nebenleistung geforderten Bestands- und Revisionsunterlagen hinausgehende Leistungen (Siehe Vorbemerkungen Bestandsunterlagen).

1 psch

### 1.9 Inbetriebnahmen / Dokumentation

Summe:

## LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	T25-03	Neubau Gemeinde-/Mehrgenerationenhaus Berschweiler - Lüftung
	1	DIN 18379 - Raumluftechnische Anlage
	10	Wartung

Ausgabebumfang: Alle Positionen

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

### 1.10 Wartung

#### Vorbemerkungen - Wartung

Für alle im gesamten Leistungsverzeichnis angebotenen technischen Anlagen und Einrichtungen (nachfolgend als Anlagen bezeichnet), sind die Inspektions- und Wartungsarbeiten (nachfolgend als Wartung bezeichnet) gemäß der aus den einzelnen Betriebsanleitungen erarbeiteten Inspektions- und Wartungsliste und unter Einhaltung der herstellerepezifischen Bedingungen zur Erhaltung der Garantieleistungen für 4 Jahre durch den Hersteller bzw. durch vom Hersteller anerkannten Betriebe und geschultes Fachpersonal gemäß VDMA 24186 durchzuführen.

In der Position sind auch die wiederkehrenden Prüfungen gemäss den Prüfverordnungen, ebenfalls für den Zeitraum der Gewährleistung, zu berücksichtigen.

Eine Wartung gemäss Wartungsrichtlinien der Hersteller bzw. nach dem Leistungsprogramm der VDMA 24186 durch werkseitigen Kundendienst, sowie Wartung der Anlagen. Inkl. Übertragung auf die zugehörigen VDMA-Blätter.

Werden zusätzliche Leistungen auf Anforderung des AG durchgeführt, gelten die im Angebot unterbreiteten Stundensätze.

#### Ein Nachweis der Zulassung des Fachpersonals durch den Hersteller ist mit dem der Auftragserteilung nachzureichen.

Inkl. der Bereitstellung der benötigten Werkzeuge, der Mess- und Prüfgeräte, sowie sonstiger Hilfsmittel.

Messdaten sind grundsätzlich zu protokollieren.

Die Entsorgung von Betriebsmitteln und Materialien ist Bestandteil des Leistungsumfanges der Wartung.

Nach Abschluss der Arbeiten erhält der AG eine Checkliste, die vom Vertreter des AG oder einem Stellvertreter abgezeichnet werden muss. Die Checkliste enthält eine Aufstellung der durchgeführten Arbeiten, ggf. Empfehlungen zur Sicherung der Betriebsbereitschaft und dokumentiert festgestellte Zustände. Die Checkliste ist mit dem Vertreter des AG vor Ort zu besprechen und gegenzeichnen zu lassen.

Alle Leistungen sind so auszuführen, dass die Betriebsbereitschaft und Sicherheit der Anlagen erhalten bleibt. Die allgemein anerkannten Regeln der Technik, die gesetzlichen Bestimmungen und Schutzvorschriften sind zu beachten.

Die Leistung ist mit einer Störbehebung innerhalb einer Reaktionszeit des gleichen Arbeitstages mit gleichzeitiger Wiederherstellung des Anlagenbetriebs auch mit Provisorien,

## LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	T25-03	Neubau Gemeinde-/Mehrgenerationenhaus Berschweiler - Lüftung
	1	DIN 18379 - Raumluftechnische Anlage
	10	Wartung

Ausgabebumfang: Alle Positionen

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

zu kalkulieren, damit die Betriebssicherheit jederzeit sichergestellt ist.

Die Abrechnung dieser Position erfolgt im Anschluss an die durchgeführte Wartung.

### 1.10.10 Wartung 1. Jahr

Vergütung für die Wartung der angebotenen technischen Anlagen und Einrichtungen wie in der Vorbemerkung beschrieben.

Der hier angebotene Pauschalpreise beinhaltet die Arbeitszeiten vor Ort, die Richt - und Nachbereitungszeiten, die Fahrzeiten, sowie die Fahrtkosten und sonstigen Nebenkosten.

Ersatz- und Verschleissteile werden gesondert gegen Nachweis vergütet.

Vergütung pauschal für 1. Jahr.

Die Wartungsarbeiten sind an Hand der Wartungsvorschriften und Herstellerangaben durchzuführen und durch Unterschrift des AG zu dokumentieren.

1	psch	_____	_____
---	------	-------	-------

### 1.10.20 Wartung 2. Jahr

Vergütung für die Wartung der angebotenen technischen Anlagen und Einrichtungen wie in der Vorbemerkung beschrieben.

Der hier angebotene Pauschalpreise beinhaltet die Arbeitszeiten vor Ort, die Richt - und Nachbereitungszeiten, die Fahrzeiten, sowie die Fahrtkosten und sonstigen Nebenkosten.

Ersatz- und Verschleissteile werden gesondert gegen Nachweis vergütet.

Vergütung pauschal für 2. Jahr.

Die Wartungsarbeiten sind an Hand der Wartungsvorschriften und Herstellerangaben durchzuführen und durch Unterschrift des AG zu dokumentieren.

1	psch	_____	_____
---	------	-------	-------

### 1.10.30 Wartung 3. Jahr

Vergütung für die Wartung der angebotenen technischen Anlagen und Einrichtungen wie in der Vorbemerkung beschrieben.

Der hier angebotene Pauschalpreise beinhaltet die Arbeitszeiten vor Ort, die Richt - und Nachbereitungszeiten, die Fahrzeiten, sowie die Fahrtkosten und sonstigen Nebenkosten.

Ersatz- und Verschleissteile werden gesondert gegen Nachweis vergütet.

## LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: T25-03      Neubau Gemeinde-/Mehrgenerationenhaus Berschweiler - Lüftung  
1      DIN 18379 - Raumluftechnische Anlage  
10      Wartung

Ausgabeumfang: Alle Positionen

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Vergütung pauschal für 3. Jahr.

Die Wartungsarbeiten sind an Hand der Wartungsvorschriften und Herstellerangaben durchzuführen und durch Unterschrift des AG zu dokumentieren.

1	psch		
---	------	--	--

### 1.10.40 Wartung 4. Jahr

Vergütung für die Wartung der angebotenen technischen Anlagen und Einrichtungen wie in der Vorbemerkung beschrieben.

Der hier angebotene Pauschalpreise beinhaltet die Arbeitszeiten vor Ort, die Richt - und Nachbereitungszeiten, die Fahrzeiten, sowie die Fahrtkosten und sonstigen Nebenkosten.

Ersatz- und Verschleissteile werden gesondert gegen Nachweis vergütet.

Vergütung pauschal für 4. Jahr.

Die Wartungsarbeiten sind an Hand der Wartungsvorschriften und Herstellerangaben durchzuführen und durch Unterschrift des AG zu dokumentieren.

1	psch		
---	------	--	--

### 1.10 Wartung

**Summe:**



## LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: T25-03      Neubau Gemeinde-/Mehrgenerationenhaus Berschweiler - Lüftung  
1      DIN 18379 - Raumluftechnische Anlage

Ausgabebumfang:      Alle Positionen      Gesamtbetrag  
OZ      in EUR

### Zusammenstellung

1.1	Lüftungsanlagen und Zubehör	
1.2	Lüftungskanäle und Zubehör	
1.3	Schalldämpfer und Volumenstromregler	
1.4	Brandschutzklappen und Zubehör	
1.5	Auslässe und Zubehör	
1.6	Dämmarbeiten	
1.7	Kernbohrungen / Wanddurchbrüche	
1.8	Stundenlohnarbeiten	
1.9	Inbetriebnahmen / Dokumentation	
1.10	Wartung	
1	Summe	

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	T25-03	Neubau Gemeinde-/Mehrgenerationenhaus Berschweiler - Lüftung	
Ausgabeumfang:	Alle Positionen		Gesamtbetrag
OZ			in EUR

Zusammenstellung

1	DIN 18379 - Raumluftechnische Anlage	
	Summe	
	+ 19 % MwSt.	
	<b>Bruttosumme</b>	<b>Neubau Gemeinde-/Mehrgenerationenhaus Ber</b>