

VOB Verdingungsordnung für Bauleistungen
Teil C: Allgemeine Technische Vorschriften für Bauleistungen
Lüftungstechnische Anlagen

DIN
18 379

Contract procedure for building works;

Part C: General technical specifications for building works; ventilation systems

Cahier des charges pour des travaux du bâtiment;

Partie C: Règlements techniques générales pour des travaux du bâtiment; installations de ventilation

Diese Vorschrift wurde vom Deutschen Verdingungsausschuß für Bauleistungen aufgestellt.

Inhalt

	Seite
0 Hinweise für die Leistungsbeschreibung*)	1
1 Allgemeines	4
2 Stoffe, Bauteile	4
3 Ausführung	8
4 Nebenleistungen	12
5 Abrechnung	14

0 Hinweise für die Leistungsbeschreibung *)

(siehe auch Teil A — DIN 1960 — § 9)

0.1 In der Leistungsbeschreibung sind nach Lage des Einzelfalles insbesondere anzugeben:

- 0.1.1 Lage der Baustelle und Umgebungsbedingungen, z. B. Hauptwindrichtung, Einflugschneisen, Verschmutzung der Außenluft, Bebauung usw., Zufahrtsmöglichkeiten und Beschaffenheit der Zufahrt sowie etwaige Einschränkungen bei ihrer Benutzung, Art der baulichen Anlagen, Anzahl und Höhe der Geschosse.
- 0.1.2 Lage und Ausmaß der dem Auftragnehmer für die Ausführung seiner Leistungen zur Benutzung oder Mitbenutzung überlassenen Flächen.
- 0.1.3 Art, Lage, Abflußvermögen und Hochwasserverhältnisse des Vorfluters.
- 0.1.4 Ergebnisse der Bodenuntersuchung und der Wasseranalyse.
- 0.1.5 Schutzgebiete im Bereich der Baustelle.
- 0.1.6 besondere Maßnahmen aus Gründen der Landespflege und des Umweltschutzes.
- 0.1.7 Art und Umfang des Schutzes von Bäumen, Pflanzenbeständen, Vegetationsflächen, Bauteilen, Bauwerken u. ä. im Bereich der Baustelle.
- 0.1.8 besondere Anordnungen, Vorschriften und Maßnahmen der Eigentümer (oder der anderen Weisungsberechtigten) von Leitungen, Kabeln, Dränen, Kanälen, Wegen, Gewässern, Gleisen, Zäunen und dergleichen im Bereich der Baustelle.
- 0.1.9 für den Verkehr freizuhaltende Flächen.
- 0.1.10 Verkehrsverhältnisse auf der Baustelle, insbesondere Verkehrsbeschränkungen, z. B. Begrenzung der Verkehrslasten.
- 0.1.11 Lage, Art und Anschlußwert der dem Auftragnehmer auf der Baustelle zur Verfügung gestellten Anschlüsse für Wasser und Energie.
- 0.1.12 Mitbenutzung fremder Gerüste, Hebezeuge, Aufzüge, Aufenthalts- und Lagerräume, Einrichtungen und dergleichen durch den Auftragnehmer.

*) Diese Hinweise werden nicht Vertragsbestandteil.

Fortsetzung Seite 2 bis 15

- 0.1.13 Auf- und Abbauen sowie Vorhalten der Gerüste, die nicht unter Abschnitt 4.1.11 fallen.
- 0.1.14 besondere Anforderungen an die Baustelleneinrichtung.
- 0.1.15 Art und Zeit der vom Auftraggeber veranlaßten Vorarbeiten.
- 0.1.16 ob und in welchem Umfang dem Auftragnehmer Arbeitskräfte und Geräte für Ab-laden, Lagern und Transport zur Verfügung gestellt werden.
- 0.1.17 Arbeiten anderer Unternehmer auf der Baustelle.
- 0.1.18 Leistungen für andere Unternehmer.
- 0.1.19 Art, Menge, Gewicht der Stoffe und Bauteile, die vom Auftraggeber beigestellt wer-den, sowie Art, Ort (genaue Bezeichnung) und Zeit ihrer Übergabe.
- 0.1.20 Güteanforderungen an nicht genormte Stoffe und Bauteile.
- 0.1.21 Art und Umfang verlangter Eignungs- und Gütenachweise.
- 0.1.22 vorgesehene Arbeitsabschnitte, Arbeitsunterbrechungen und -beschränkungen nach Art, Ort und Zeit.
- 0.1.23 besondere Erschwernisse während der Ausführung, z. B. Arbeiten in Räumen, in denen der Betrieb des Auftraggebers weiterläuft, Arbeiten bei außergewöhnlichen Temperaturen.
- 0.1.24 Nutzung von Teilen der Leistung vor der Abnahme.
- 0.1.25 Transportwege für alle größeren Anlageteile auf der Baustelle und im Gebäude.
- 0.1.26 ob nach bestimmten Zeichnungen oder nach Aufmaß abgerechnet werden soll.
- 0.1.27 Angabe der Termine für die Lieferung der Unterlagen nach den Abschnitten 3.1.5 und 3.1.6 sowie für Beginn und Ende der vertraglichen Leistungen, ferner, ob und gegebenenfalls in welchem Umfang vom Auftragnehmer Terminpläne oder Beiträge dazu aufzustellen und zu liefern sind, z. B. für Netzpläne.
- 0.1.28 für welche Anlageteile im Angebot Muster, Darstellungen und Beschreibungen so-wie Einzelheiten über Hersteller, Abmessungen, Gewichte und Ausführungen ver-langt werden.
- 0.1.29 Angabe, ob Maßnahmen nach Abschnitt 4.1.3 besonders frühzeitig auszuführen sind oder besonderen Aufwand erfordern.
- 0.1.30 Zeitpunkt der Inbetriebnahme der Anlage.
- 0.1.31 ob Arbeitspläne zum Aussparen von Schlitzten und Durchbrüchen für Leitungen und Kanäle anzufertigen sind oder ob nur vorhandene Pläne zu prüfen sind.
- 0.1.32 Art und Anzahl der zu liefernden Bestandszeichnungen und schematischen Darstel-lungen sowie der Bedienungsanweisungen, soweit sie über die in Abschnitt 3.12.2 aufgeführten Unterlagen hinaus gefordert werden.
- 0.1.33 Art und Umfang von Provisorien, z. B. Versorgung aus dem Stadtwassernetz bis zur Fertigstellung der Kälteanlage.
- 0.1.34 Art und Umfang von Winterbaumaßnahmen.
- 0.1.35 Art und Höhe des Prämienanteils für gegebenenfalls vom Auftragnehmer zu über-nehmende Bauwesen- und Haftpflichtversicherung.
- 0.1.36 ob ein Wartungsvertrag mit angeboten werden soll.
- 0.1.37 Abgrenzung des Leistungsumfanges zwischen den beteiligten Auftragnehmern.
- 0.1.38 der Auftraggeber kann zur Abgabe von Angeboten dergestalt auffordern, daß der dem Angebot zugrunde zu legende Entwurf und die Leistungsbeschreibung von den Bewerbern aufgestellt werden (Leistungsbeschreibung mit Leistungsprogramm).
In diesem Fall ist den Bewerbern anzugeben bzw. zu übergeben:
- 0.1.38.1 Lageplan und Umgebungsbedingungen, z. B. Himmelsrichtung, Windanfall, Be-bauung, Verschmutzung der Außenluft.
- 0.1.38.2 Gebäudeplan (Geschoßgrundrisse und Gebäudeschnitte) als pausfähige Zeichnun-gen mit Angabe der Bauweise, z. B. der Außen- und Innenwände, Fußboden, Decken, Fenster, Türen.

- 0.1.38.3 Benutzungsart der Gebäude und der Räume mit Maximal- und Minimal-Angabe der Belegung, der Betriebszeiten, der Einrichtungen, der Beleuchtung usw.
- 0.1.38.4 zur Verfügung stehende Energien.
- 0.1.38.5 Unterbringung der Klima- und Lüftungsgeräte, Kälteanlagen usw., Lage des Heizraumes oder des Übergaberaumes bei Fernwärme, der Räume für Pumpen, Verteiler, Wasseraufbereitung und sonstiger Anlagenteile.
- 0.1.38.6 Rohr-, Kanal- und Leitungsführung.
- 0.1.38.7 geforderte Verlegungsart der Rohrleitungen und Kanäle.
- 0.1.38.8 Ausführung der Brandschutz-, Wärmedämm- und Schallschutzarbeiten.
- 0.1.38.9 geforderte, von den Normen abweichende Temperaturen, Größe der durch örtliche Heizflächen gedeckten Grundlast, wenn Restwärme durch Lüftungs- oder Klimaanlage gedeckt werden soll.
- 0.1.38.10 von der Lüftungs- bzw. Klimaanlage zu deckender Wärmebedarf.
- 0.1.38.11 Außenluftstraten und Luftwechselzahlen.
- 0.1.38.12 Raumlufttemperaturen, Raumluftfeuchten, Luftgeschwindigkeit, maximale Arbeitsplatzkonzentration gesundheitsschädlicher Stoffe (MAK-Werte), zulässige oder geforderte Lautstärken in den zu lüftenden Räumen und gegebenenfalls in angrenzenden Räumen bzw. Maschinenräumen der Lüftungs- und Klimaanlage, Funkentstörgrade.
- 0.1.38.13 Betriebsweise.
- 0.1.38.14 Lieferbedingungen und Aggregatzustand des Wärmeträgers bei Fernwärmever-sorgung.
- 0.1.38.15 Grenzen der Vor- und Rücklauftemperatur.
- 0.1.38.16 Art der Regelung.
- 0.1.38.17 Zonenaufteilung der Heizkreise.
- 0.1.38.18 ob Spezialarmaturen gefordert werden.
- 0.1.38.19 Zeiten und Dauer des Spitzenbedarfs.
- 0.1.38.20 Brandabschnitte.
- 0.1.38.21 besondere Vorschriften des Auftraggebers.
- 0.1.38.22 gegebenenfalls spätere Erweiterung.
- 0.1.39 Leistungen nach Abschnitt 4.2 in besonderen Ansätzen, wenn diese Leistungen keine Nebenleistungen sein sollen.
- 0.1.40 Leistungen nach Abschnitt 4.3 in besonderen Ansätzen.

0.2 In der Leistungsbeschreibung sind Angaben zu folgenden Abschnitten nötig, wenn der Auftraggeber eine abweichende Regelung wünscht:

- Abschnitt 1.3 (Leistungen mit Lieferung der Stoffe und Bauteile)
- Abschnitt 2.1 (Vorhalten von Stoffen und Bauteilen)
- Abschnitt 2.2.1 (Lieferung ungebrauchter Stoffe und Bauteile)
- Abschnitt 2.4.1.2 (Vorrichtungen zur Tauwasserableitung)
- Abschnitt 2.4.1.3 (Beschilderung an Bauteilen)
- Abschnitt 2.4.6.1 (Blechkicken für Bauteile aus Stahlblech)
- Abschnitt 3.7 (Schalldämmmaßnahmen)
- Abschnitt 3.8.4 (Verbindungen der Blechkanäle)
- Abschnitt 3.8.5 (Rohrverbindungen)
- Abschnitt 3.9.2 (Einbau von Motor-, Membran- und Magnetventilen der Regelstrecken)
- Abschnitt 3.13.2 (Bestandszeichnungen, Brennstoff- und Energiebedarfsberechnung)
- Abschnitt 3.14 (Leistungsmessung).

1 Allgemeines

1.1 DIN 18 379 „Lüftungstechnische Anlagen“ gilt nicht für Einzelabsaugungen als Bestandteil von maschinellen Einrichtungen und nicht für Heizungs- und zentrale Brauchwassererwärmungsanlagen (siehe DIN 18 380 „Heizungs- und zentrale Brauchwassererwärmungsanlagen“).

1.2 Vom Auftraggeber gelieferte Planungsunterlagen und Berechnungen hat der Auftragnehmer auf ihre Richtigkeit zu prüfen (siehe auch Teil B — DIN 1961 — § 3 Nr. 3), insbesondere hinsichtlich Volumenstrom, Lufttemperatur, Luftfeuchte und Schallpegel.

1.3 Alle Leistungen umfassen auch die Lieferung der dazugehörigen Stoffe und Bauteile, einschließlich Abladen und Lagern auf der Baustelle, wenn in der Leistungsbeschreibung nichts anderes vorgeschrieben ist.

1.4 Stoffe und Bauteile, die vom Auftraggeber beigestellt werden, hat der Auftragnehmer rechtzeitig beim Auftraggeber anzufordern.

2 Stoffe, Bauteile

2.1 Vorhalten

Stoffe und Bauteile, die der Auftragnehmer nur vorzuhalten hat, die also nicht in das Bauwerk eingehen, können nach Wahl des Auftragnehmers gebraucht oder ungebraucht sein, wenn in der Leistungsbeschreibung darüber nichts vorgeschrieben ist.

2.2 Liefern

2.2.1 Allgemeine Anforderungen

Stoffe und Bauteile, die der Auftragnehmer zu liefern und einzubauen hat, die also in das Bauwerk eingehen, müssen ungebraucht sein, wenn in der Leistungsbeschreibung nichts anderes vorgeschrieben ist. Sie müssen für den jeweiligen Verwendungszweck geeignet sein.

Stoffe und Bauteile, für die DIN-Normen bestehen, müssen den DIN-Güte- und -Maßbestimmungen entsprechen.

Stoffe und Bauteile, die nach den behördlichen Vorschriften einer Zulassung bedürfen, müssen amtlich zugelassen sein und den Zulassungsbedingungen entsprechen.

Stoffe und Bauteile, für die weder DIN-Normen bestehen noch eine amtliche Zulassung vorgeschrieben ist, dürfen nur mit Zustimmung des Auftraggebers verwendet werden.

Für die gebräuchlichsten genormten Stoffe und Bauteile sind die DIN-Normen nachstehend aufgeführt.

2.2.2 Stoffe und Bauteile müssen dem Verwendungszweck entsprechend korrosionsgeschützt sein.

2.2.3 Stoffe und Bauteile von Lüftungs- und Klimaanlage müssen genormt und — ausgenommen Keilriemen und Kohlebürsten — abriebfest sein.

2.3 Stoffe

2.3.1 Stahlblech

DIN 1623 Teil 1 Flachzeug aus Stahl; Kaltgewalztes Band und Blech aus weichen unlegierten Stählen, Gütevorschriften

DIN 1623 Teil 2 Flachzeug aus Stahl; Feinbleche aus allgemeinen Baustählen, Gütevorschriften.

2.3.2 Aluminium

DIN 1725 Teil 1 Aluminiumlegierungen; Knetlegierungen.

2.3.3 Asbestzement

DIN 274 Teil 1 Asbestzement-Wellplatten; Maße, Anforderungen, Prüfungen

DIN 274 Teil 2 Asbestzement-Wellplatten; Anwendung bei Dachdeckungen.

2.3.4 Kunststoff

VDI 2051 Lüftung von Laboratorien.

2.4 Bauteile

2.4.1 Allgemeines

2.4.1.1 Alle Bauteile sind, soweit sie keine korrosionsgeschützte Oberfläche haben, mit einem Grundanstrich nach DIN 18 363 „Anstricharbeiten“ zu liefern.

2.4.1.2 Alle Bauteile, bei denen mit Taupunktunterschreitung zu rechnen ist, sind mit Vorrichtungen zur Tauwasserableitung zu liefern, wenn in der Leistungsbeschreibung nichts anderes vorgeschrieben ist.

2.4.1.3 Alle Beschilderungen an Bauteilen (Schilder, Skalen, Hinweise) müssen in deutscher Sprache und entsprechend dem „Gesetz über Einheiten im Meßwesen“ vom 2. Juli 1969 und seiner Ausführungsverordnung vom 26. Juni 1970 ausgeführt sein, wenn in der Leistungsbeschreibung nichts anderes vorgeschrieben ist. Die Schilder müssen Angaben über Leistung, Typ, Funktion u. ä. enthalten.

2.4.2 Ventilatoren

2.4.2.1 Für Ventilatoren gelten folgende Vorschriften und Richtlinien:

Unfallverhütungsvorschrift (UVV) Ventilatoren (VBG 7 w)

VDI 2044 Abnahme- und Leistungsversuche an Ventilatoren

VDMA 24 161 Ventilatoren; Begriffe, Zeichen, Einheiten

VDMA 24 162 Ventilatoren; Maßbezeichnungen

VDMA 24 164 Ventilatoren; Benennungen, Nenngröße, Antriebe, Nenndrücke, Kurzbezeichnungen, Fabrikschild

VDMA 24 165 Ventilatoren, Laufrad-Drehsinn, Gehäusestellung, Bogenstück- bzw. Saugkastenstellung

VDMA 24 167 Ventilatoren; Berührungs-, Schutzvorrichtungen, Richtlinien.

2.4.2.2 Werden Ventilatoren durch Drehstrommotoren der Bauform B 3 angetrieben, so müssen die Motoren DIN 42 673 Teil 1 „Oberflächengekühlte Drehstrommotoren mit Käfigläufer, Bauform B 3, mit Wälzlager, Anbaumaße und Zuordnungen“ entsprechen.