

VOB Verdingungsordnung für Bauleistungen
Teil C: Allgemeine Technische Vertragsbedingungen
für Bauleistungen (ATV)

Dämmarbeiten an technischen Anlagen

DIN
18 421

Contract procedure for building works;
Part C: General technical specifications for building works;
insulation works on technical installations

Ersatz für Ausgabe 07.90

Cahier des charges pour des travaux du bâtiment;
Part C: Règlements techniques générales pour des travaux du bâtiment;
travaux d'isolation pour des installations techniques

Diese Norm wurde vom Deutschen Verdingungsausschuß für Bauleistungen aufgestellt.

Inhalt

	Seite
0 Hinweise für das Aufstellen der Leistungsbeschreibung .	1
1 Geltungsbereich	3
2 Stoffe, Bauteile	4
3 Ausführung	7
4 Nebenleistungen, Besondere Leistungen	8
5 Abrechnung	9

0 Hinweise für das Aufstellen der Leistungsbeschreibung

Diese Hinweise ergänzen die ATV DIN 18 299 „Allgemeine Regelungen für Bauarbeiten jeder Art“, Abschnitt 0. Die Beachtung dieser Hinweise ist Voraussetzung für eine ordnungsgemäße Leistungsbeschreibung gemäß A § 9.

Die Hinweise werden nicht Vertragsbestandteil.

In der Leistungsbeschreibung sind nach den Erfordernissen des Einzelfalls insbesondere anzugeben:

0.1 Angaben zur Baustelle

Keine ergänzende Regelung zur ATV DIN 18 299, Abschnitt 0.1.

0.2 Angaben zur Ausführung

0.2.1 *Die Lage der Objekte, an denen die Dämmung anzubringen ist, z. B. Höhe über Arbeitsboden, Geschosse, Bereiche mit Behinderungen und Erschwernissen.*

0.2.2 *Art, Stoffe, Stoffeigenschaften, gegebenenfalls mit Angabe der Dämmstoffkennziffer.*

0.2.3 *Die für die Berechnung von Dämmungen erforderlichen Angaben, soweit die Berechnungen durch den Auftragnehmer durchzuführen sind.*

0.2.4 *Anforderungen an die Ummantelung, insbesondere wegen des zu fordernden Schutzes der Dämmung gegen mechanische und andere äußere Einwirkungen.*

0.2.5 *Ob die Objekte mit Unterbrechungen betrieben werden, z. B. Betriebsrhythmus.*

0.2.6 *Ausführungsvorschriften des Auftraggebers.*

0.2.7 *Anforderungen an das Brandverhalten der fertigen Dämmung.*

Fortsetzung Seite 2 bis 11

0.2.8 Besondere Angaben, die für die Beurteilung und Ausführung der Dämmung erforderlich sind, z.B. Betriebs- und Umgebungstemperatur.

0.2.9 Ob Mineralwolledämmstoffe hydrophobiert sein müssen.

0.3 Einzelangaben bei Abweichungen von den ATV

0.3.1 Wenn andere als die in dieser ATV vorgesehenen Regelungen getroffen werden sollen, sind diese in der Leistungsbeschreibung eindeutig und im einzelnen anzugeben.

0.3.2 Abweichende Regelungen können insbesondere in Betracht kommen bei

Abschnitt 2.2.1, wenn das Drahtgeflecht und der Steppdraht bei Matten aus nichtrostendem Stahldraht bestehen soll,

Abschnitt 2.2.2, wenn Drahtgeflecht und der Steppdraht bei Matratzen aus nichtrostendem Stahldraht bestehen soll,
wenn bei Glasgewebematratzen die Versteppung mit nichtrostendem Stahldraht erfolgen soll,

Abschnitt 5.1.3.8, wenn nicht über die größte Länge gemessen werden soll.

0.4 Einzelangaben zu Nebenleistungen und Besonderen Leistungen

Als Nebenleistungen für die unter den Voraussetzungen der ATV DIN 18 299, Abschnitt 0.4.1, besondere Ordnungszahlen (Positionen) vorzusehen sind, kommen insbesondere in Betracht:

Sichern der in Ausführung befindlichen und der ausgeführten Leistungen gegen Schäden durch Witterungseinflüsse (siehe Abschnitt 4.1.3).

0.5 Abrechnungseinheiten

Im Leistungsverzeichnis sind die Abrechnungseinheiten, getrennt nach Dämmstoffen, Dämmschichten und Arten der Ummantelung, wie folgt vorzusehen:

0.5.1 Flächenmaß (m²) für

- Dämmungen an ebenen Flächen,
- Dämmungen an Rohrleitungen, mit einem äußerem Umfang der Dämmung von 1,5 m und mehr,
- Abschirmungen von Heiz- und Kühlzonen für Begleitleitungen oder für Kompensatoren,
- Bogen ohne Segmente und Bogen, deren Segmente nicht breiter als 250 mm sind,
- Ummantelungen mit weder kreisrundem noch eckigem Querschnitt,
- Dämmungen an Apparaten, Behältern und Kolonnen,
- Dämmungen mit Kappen (abnehmbar mittels Hebelverschlüssen) und Hauben (fest verschraubt),
- Dämmungen an Kanälen,
- Paßstücke bei Dämmungen an Kanälen,
- Dämmungen an Verteilern und Sammlern,
- Dämmungen an Stirnseiten,

0.5.2 Raummaß (m³) für

- Schaum-, Schütt- oder Stopfdämmungen in Schlitten, Schächten, Rohrleitungen, Kanälen, auch in Schlitten an Apparaten, Behältern und Kolonnen,

0.5.3 Längenmaß (m), getrennt nach Umfang, Umfangsgruppen, Breitengruppen, für

- Dämmungen an Rohrleitungen mit einem äußeren Umfang der Dämmung unter 1,5 m,
- Abschirmungen von Heiz- und Kühlzonen für Begleitleitungen oder für Kompensatoren,
- Bogen ohne Segmente und Bogen, deren Segmente nicht breiter als 250 mm sind,
- Ummantelungen mit weder kreisrundem noch eckigem Querschnitt
- Regenabweiser über Gleitschienen,
- Regenabweiser gekrümmt oder gerade,

0.5.4 Anzahl (Stück), getrennt nach Längen, Längengruppen, Umfang, Umfanggruppen, Bogenradien, Bogenwinkeln sowie sonstigen den Leistungsaufwand beeinflussenden Faktoren, z. B. Breitengruppen, besondere Querschnittsformen von Anschlüssen oder Durchdringungen, unter verschiedenen Winkeln abgehende Stutzen, für

- Bogen ohne Segmente und Bogen, deren Segmente nicht breiter als 250 mm sind,
- Segmente über 250 mm Breite und Segmente für konische Rohrbogen,
- Knicke,
- Paßstücke, Hosenstücke,
- Abkantungen von Abflachungen,
- Endstellen,
- Stutzen,
- Durchdringungen,
- Blenden (Rosetten, Deckel),
- angeschweißte Regenabweiser über Kappen an lotrechten oder geneigten Rohren,
- Dämmung an Apparaten, Behältern, Kolonnen, Verteilern und Sammlern,
- Manteleinschnürungen, Kreisringe, Konusse, Einsätze,
- Ausschnitte,
- Tragkonstruktionen,
- Dämmungen mit Kappen (abnehmbar mittels Hebelverschlüssen) und Hauben (fest verschraubt),
- Kappenstützen,
- Trennungen des Mantels in Längsrichtung.

1 Geltungsbereich

1.1 Die ATV „Dämmarbeiten an technischen Anlagen“ — DIN 18 421 — gilt für

- Dämmarbeiten an Produktions- und Verteilungsanlagen im Industriebau und in der Haus- und Betriebstechnik, z. B. Apparate, Behälter, Kolonnen, Tanks, Dampferzeuger, Rohrleitungen, Heizungs-, Lüftungs-, Klima-, Kaltwasseranlagen, Wassererwärmungsanlagen;
- Dämmarbeiten in Kühl- und Klimaräumen.

1.2 Die ATV DIN 18 421 gilt nicht für Dämmarbeiten

- an Gebäuden und Bauwerken,
- an werkseitig gedämmten Anlageteilen,
- im Kontrollbereich von Kernkraftwerken.

1.3 Ergänzend gelten die Abschnitte 1 bis 5 der ATV DIN 18 299 „Allgemeine Regelungen für Bauarbeiten jeder Art“. Bei Widersprüchen gehen die Regelungen der ATV DIN 18 421 vor.

2 Stoffe, Bauteile

Ergänzend zur ATV DIN 18 299, Abschnitt 2, gilt:

2.1 Allgemeines

2.1.1 Stoffe und Bauteile müssen je nach Verwendungszweck struktur-, fäulnis- und ungezieferfest, gegebenenfalls auch nicht brennbar oder schwer entflammbar und unter dem Einfluß von Wärme, Kälte, Alterung und nach kurzzeitiger Durchfeuchtung genügend formbeständig und funktionsfähig sein. Sie dürfen den Untergrund, auf den sie aufzubringen sind, nicht mehr als unvermeidbar angreifen, z.B. Sulfideinwirkungen auf Stahl, Chlorideinwirkungen auf Stahl mit austenitischem Gefüge, Nitriteinwirkung auf Kupferwerkstoffe.

2.1.2 Die Wärmeleitfähigkeit mit Bezugstemperaturen (Mitteltemperaturen) und die Rohdichte der Dämmstoffe müssen auf Verlangen des Auftraggebers durch ein Prüfzeugnis einer amtlich anerkannten Prüfstelle nachgewiesen werden.

2.2 Dämmstoffe aus Mineralwolle

Mineralwolle muß eine gleichmäßige Struktur aufweisen. Sie darf keine groben Bestandteile enthalten. Sie muß bei sachgerechter Lagerung und nach fachgerechter Anwendung alterungs- und witterungsbeständig sein. Sie muß so beschaffen sein, daß sie im trockenen Zustand und bei kurzzeitiger Durchfeuchtung bei Metallen nicht zur Korrosion führt. Dies gilt nicht für Korrosionserscheinungen, die dadurch entstehen können, daß der Dämmstoff als Feuchtigkeitsträger und -speicher wirkt und gleichzeitig die Sauerstoffzufuhr durch die Feinverteilung des Wassers im Dämmstoff begünstigt.

Hydrophobisierte Mineralwolle muß entsprechend gekennzeichnet sein.

Der Massenanteil an wasserlöslichen Chloriden darf bei Mineralwolle, die zum Dämmen von Anlageteilen aus Stählen mit austenitischem Gefüge verwendet wird, 6 ppm nicht überschreiten.

2.2.1 Matten

Matten müssen gleichmäßig dick und von gleichmäßiger Struktur sein. Auf Drahtgeflecht gesteppte Matten müssen eine Nennrohichte von mindestens 70 kg/m^3 haben. Matten auf anderen Trägermaterialien dürfen eine geringere Nennrohichte haben.

Die Versteppung muß mit mindestens 5 Nähten auf je 500 mm Mattenbreite in gleichmäßigem Abstand voneinander mit einer Stichlänge von nicht mehr als 90 mm ausgeführt sein.

Das Drahtgeflecht muß aus verzinkten Drähten mit einer Zinkauflage nach DIN 1548 „Zinküberzüge auf runden Stahldrähten“ von mindestens 30 g/m^2 hergestellt sein. Die Maße des Geflechts müssen DIN 1200 „Drahtgeflecht mit sechseckigen Maschen“ — $20 \times 0,7 \times 1000$ entsprechen.

Lamellenmatten aus Plattenstreifen, die mit der Schnittfläche auf Trägermaterial, z.B. Aluminiumfolie, geklebt sind, müssen flexibel sein.

2.2.2 Matratzen

Die Mineralwollefüllung von Matratzen muß so eingebracht sein, daß die geforderte Dicke nach Montagen erhalten bleibt.