

Beurteilung von Ausführungsqualitäten an technischer Dämmung nach DIN 4140

Eine Präsentation von ö.b.u.V. Sachverständiger
Karlheinz Kermann

**Welche Qualitätskriterien
sollten durch unsere
Ausführungsnorm für
technische Dämmungen
definiert werden !**



Bild
1



Bild
2



Bild
3

1. Ausführung von Luftleitungs-dämmungen

1.1 Luftleitungen gedämmt mit Alu-Lamellenmatten

Bild 1

Das Bild 1 zeigt wie Alu-Lamellenmatten Typ ML 3 bei eckigen Luftleitungen mit einer ungedämmten Kanalbreite von 600mm nicht umlaufend montiert sondern die Matte bei Deckel und Boden parallel zum Kanal angebracht worden sind. Dadurch wurden mehrere Lage der 75mm breiten Alu-Klebebandes an den seitlichen Mattenstößen benötigt.

Bild 2 und 3

Die alleinige Befestigung von Alu-Lamellenmatten mit Sprühkleber an eckigen Luftleitungen ist keine dauerhafte Ausführung. Hier muss ein deutlicher Hinweis gegeben werden. Die Aussage das die Tabelle C in der DIN 4140 nur Informativ ist und laut DIN nicht rechtsgültig ist muss



Bild 7



Bild 5



Bild 6

1.2.2

Bild 5,6 und 7

- Blechummantelung von eckigen Luftleitungsformstücken müssen konturfolgend ausgeführt werden.
- Bei übergroßen Ummantelungen werden Abrechnungsflächen grundlos erhöht
- Die Verkleidungskonstruktion wird instabil
- Die Bekleidung von Luftleitungsformstücken nur mit einfachen Kästen, ist keine gute Handwerkliche Leistung

1.2 Eckige Luftleitungen gedämmt mit Alu- Lamellenmatten und Blechummantelung im Innenbereich

1.2.1

Bild 4

- Hier muss in der DIN klarer formoliert werden das eine Unterkonstruktion z.B. mit Z-Profilen notwendig ist. Da Alu-Lamellenmatten nicht Druck belastet werden können.



1.2.3

Bild 8

- Generell sollten Blechbekleidungen von gedämmten Luftleitungen die vom Lüftungsbauer ordentlich senkrecht oder waagrecht installiert worden sind ebenso waagrecht oder senkrecht ummantelt werden.

1.2.4

Bild 9

- Die Zugänglichkeit von Brandschutzklappen für Wartung und Prüfung sicher zustellen.



1.2.5

1.2.5

Bild 10

- Die Einbauten an den eckigen Luftleitungen zum Bereich des Luftleitungsgerät , wie z.B. Rauchmelder, Fühler, Druckdosen usw. müssen gut zugänglich und mit einer Faserdichten Ummantelung die im richtigen Abstand zur Luftleitung hergestellt wird.

Bild 11

- Für die elektrische Anschlussleitung muss in Bereich von Kabeldurchführungen an den Blechummantelung ein entsprechender Kantenschutz eingebaut

Bild 11

Bild 10

1.3 Eckige Luftleitungen gedämmt mit PEF-Platten

1.3.1

Bild 12

- Mehrlagige Dämmungen müssen versetzt befestigt werden

1.3.2.

Bild 13

- Luftleitungsflanschen müssen vor der Blechmontage mit den Flanschstreifen dampfdicht gedämmt werden.



Bild 12



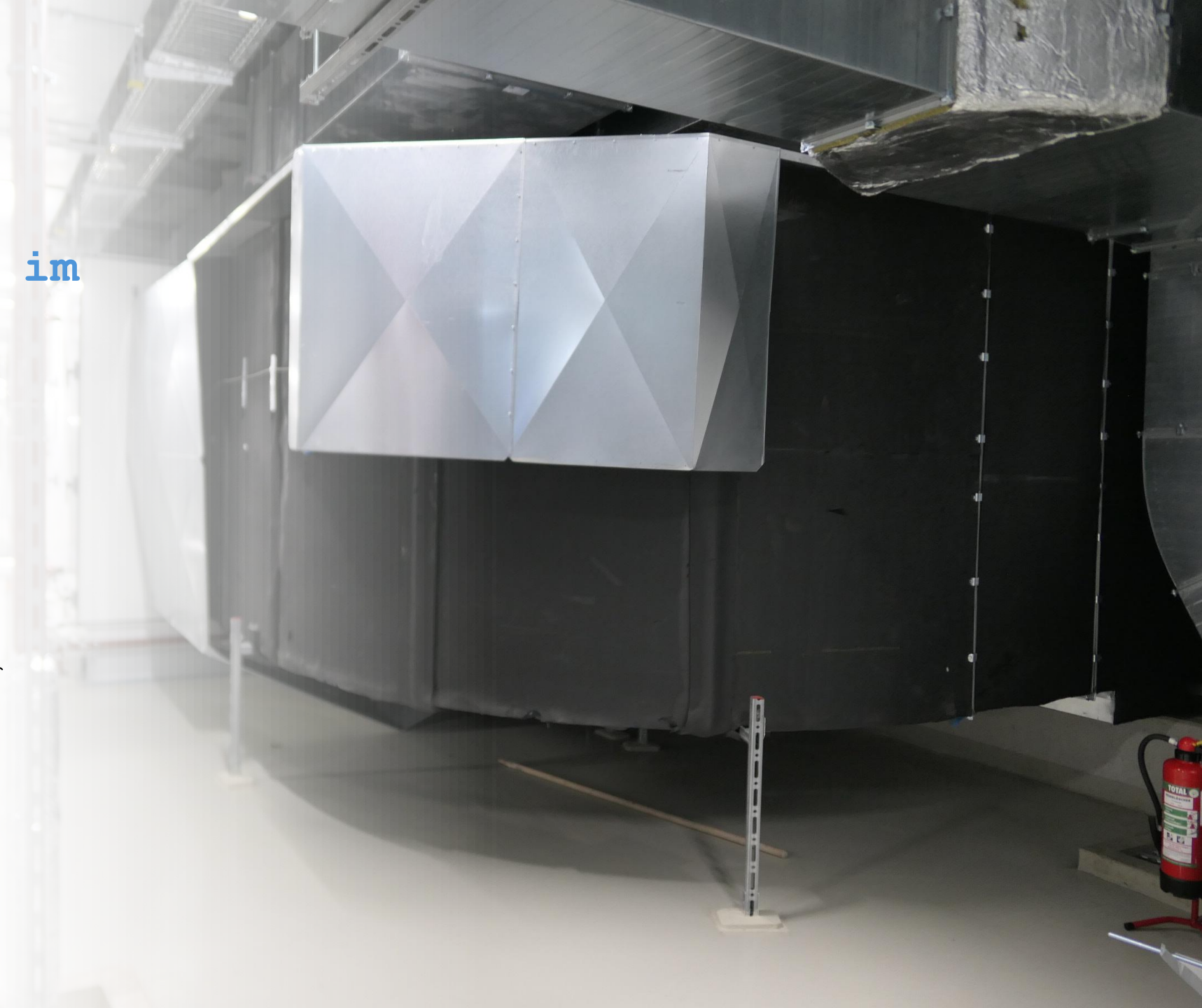
Bild 13

1.4 Eckige Luftleitungen gedämmt mit FEF- Platten und Blechummantelung im Innenblech

1.4.1

Bild 14

- Ausführung nur mit Unterkonstruktion
- Keine Über großen Abstände der Blechummantelung zur Dämmung



1.5 Runde Luftleitungen gedämmt mit Alu- Lamellenmatten und Blechummantelung im Innenbereich

- Bild 15

- Die Ausschnitte bzw. die Öffnung in der Blechummantelung muss groß genug sein damit der Revisionsdeckel im Wickelfalzrohr problemlos zu öffnen ist
- Die Blechummantelung muss mit einem passenden Blecheinsatz einen faserdichten Abschluss herstellen



2. Ausführung von Rohrleitungsdämmungen

2.1 Rohrleitungsdämmung ohne Ummantelung

2.1.1

Bild 16

- Flanschverbindungen sollten mit abnehmbaren Blechkappen gedämmt werden, und nicht nur mit Reinaluklebeband abgeklebt werden.





2.1.2

Bild 17

- Die Dämmung von Heizungsleitungen muss in der Dämmdicke nach GModG ausgeführt werden, falls diese nicht durchgeführt wird sollte vielleicht der Hinweis entfallen.



2.2 Rohrleitungs-dämmung en mit Blechummantelung

2.2.1

Bild 18

- Hier wurde der Lüftungsgeräteanschluss für das Heizregister nicht fachmännisch gedämmt bzw. ummantelt.



2.2.2

- **Bild 19**

- Bei dieser Ausführung können die Kugelhähne nicht benutzt werden.

2.2.3

Bild 20

- Der Abstand der Rohrdämmung vom Flansch ist zu gering. Die Korrekte Vorgabe ist etwas versteckt in der AGi Q 05 im Anhang 2. Dies sollte direkt in die DIN 4140 übernommen werden.





Bild 22



Bild 24



Bild
21



Bild
23

2.2.4

Bild 21, 22, 23, und 24

- In der DIN 4140 steht unter 8.3.4.3. Endstellen „ Zur Vermeidung von Wärmebrücken und der Gefahr der Beschädigungen von Dampfbremsen und Begleitheizungen sollten Stirnscheiben und Stoßkappen nicht an das Objekt herangeführt werden.“
- Hier muss in der DIN 4140 das sollte zum muss geändert werden, sowie ein Hinweis das dies durch eine thermische Trennlage z.B. Glasgewebestreifen 2 lagig ausgeführt werden kann



2.2.5

Bild 15

- In der DIN 4140 steht unter 8.3.4.1. Sicken.
- „ Rundnähte dürfen durch Sicke und Gegensicke Verbunden werden.“
- Der Punkt sollte auch präzisiert werden .

**Vielen Dank für ihre
Aufmerksamkeit**