

Schalldämmung bei Türkonstruktionen

Nr. 005/1

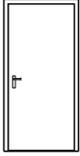
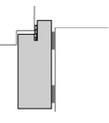
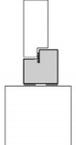
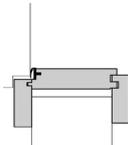
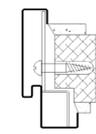
Anhang 1

Technisches Merkblatt

Einleitung

Dieses Merkblatt zeigt anhand praxisbezogener Beispiele mögliche Schalldämmverluste bei verschiedenen Einbausituationen in Funktion des erforderlichen Schalldämmwertes des Türrohlings. (Richtwerte in dB)

Die Anwendung dieses Merkblatts entbindet die Planer, Hersteller, Lieferanten und Unternehmer nicht von ihrer eigenen Sorgfaltspflicht. Jede Aufgabenstellung ist individuell sorgfältig zu analysieren.

Erforderliche Luftschalldämmung des eingebauten Türelements $R'_{w} + C$		<ul style="list-style-type: none"> Schalldämmverluste eingebauter Türkonstruktionen Empfehlungen für Ausbildung Funktionsfugen und flankierende Bauteile 					Erforderliche Schalldämmung des Türblatts im Labor $R'_{w} + C$		
		Blendrahmen 	Blockrahmen 	Holzarge 	Metallzarge in Metall-/Holzständerwand 	Metallzarge gemörtelt 	Bodenanschlüsse 		
Die Richtwerte für die erforderliche Luftschalldämmung sind zu addieren 									
Standard	22 - 29 dB	+ ca. 1 dB	+ ca. 1 dB	+ ca. 1 dB	+ 1-2 dB	+ ca. 1 dB	 dB	
	<ul style="list-style-type: none"> Einfache Falzdichtung und beliebige Bodendichtung 								
Schalldämm-Türen	30 - 33 dB	+ 1 - 2 dB	+ 1 - 2 dB	+ 1 - 2 dB	+ 2 - 3 dB	+ 1 - 2 dB	 dB	
	Funktionsfugen und flankierende Bauteile: <ul style="list-style-type: none"> Einfache Falzdichtung und beliebige Bodendichtung gemäss Kap. 3.3 Türrahmen beliebig unter Einhaltung der Bedingungen gemäss Kap. 3.5 bis 3.7 Luftschalldämmung Trennwand um 10 dB grösser als Schalldämmforderung Türelement Anforderung an flankierende Bauteile: $R_{L,w} \geq 45 - 46\text{dB}$ Ausbildung Kabelkanäle gemäss Kap. 4.6 								
Schalldämm-Türen	36 - 38 dB	+ 1 - 3 dB	+ 1 - 3 dB	+ 1 - 3 dB	+ 2 - 4 dB	+ 1 - 3 dB	 dB	
	Funktionsfugen und flankierende Bauteile: <ul style="list-style-type: none"> Einfache Falzdichtung und beliebige Bodendichtung gemäss Kap. 3.3 Türrahmen beliebig unter Einhaltung der Bedingungen gemäss Kap. 3.5 bis 3.7 Luftschalldämmung Trennwand um 10 dB grösser als Schalldämmforderung Türelement Unterlagsboden im Türbereich akustisch trennen Anforderung an flankierende Bauteile: $R_{L,w} \geq 47 - 50\text{dB}$ Ausbildung Kabelkanäle gemäss Kap. 4.6 								
Spezial-Schalldämm-Türen	39 - 41 dB	+ 2 - 4 dB	+ 2 - 4 dB	+ 2 - 4 dB	nicht zu empfehlen	+ 3 - 5 dB	 dB	
	Funktionsfugen und flankierende Bauteile: <ul style="list-style-type: none"> Doppelte Falzdichtung seitlich und oben. Beachte Kap. 3.3 Zusätzliche Filzstreifen zwischen Falzdichtungen auf Türe geklebt (bei Sollwerten $\geq 40\text{ dB}$) Schwelldichtung gemäss Abb. 3 oder Senkschwelle gemäss Abb. 5 Türrahmen: <ul style="list-style-type: none"> Blend-, und Blockrahmen Holzfutter mit Schwerfolie eingemörtelte Stahlzarge Dreipunkteverriegelung (kann mit geeignetem System Anpressdruck erhöhen) Luftschalldämmung Trennwand um 10 dB grösser als Schalldämmforderung Türelement Unterlagsboden im Türbereich akustisch trennen Anforderung an flankierende Bauteile: $R_{L,w} \geq 51 - 54\text{ dB}$ Ausbildung Kabelkanäle gemäss Kap. 4.6 								
	42 - 44 dB	+ 3 - 5 dB	+ 3 - 5 dB	+ 3 - 5 dB	nicht zu empfehlen	+ 3 - 5 dB	 dB	
Funktionsfugen und flankierende Bauteile: <ul style="list-style-type: none"> Doppelte Falzdichtung seitlich und oben. Beachte Kap. 3.3 Zusätzliche Filzstreifen zwischen Falzdichtungen auf Türe geklebt (bei Sollwerten $\geq 40\text{ dB}$) Schwelldichtung gemäss Abb. 3 mit Filzstreifen oder Spezialsenkschwelle gemäss Abb. 5 Türrahmen: <ul style="list-style-type: none"> eingemörtelte Stahlzarge Blend- und Blockrahmen nur bedingt möglich Dreipunkteverriegelung (kann mit geeignetem System Anpressdruck erhöhen) Luftschalldämmung Trennwand um 10 dB grösser als Schalldämmforderung Türelement Unterlagsboden im Türbereich akustisch trennen Anforderung an flankierende Bauteile: $R_{L,w} \geq 55-57\text{dB}$ Ausbildung Kabelkanäle gemäss Kap. 4.6 									
$\geq 45\text{ dB}$	siehe unten	siehe unten	siehe unten	siehe unten	siehe unten	siehe unten	 dB	
Anforderung nur mit Doppeltüre erfüllbar! <ul style="list-style-type: none"> Erforderliche Schalldämmung des einzelnen Türelements $R'_{w}+C = 34 - 37\text{ dB}$ Abstand der Türen mindestens 10 cm/Leibungen mit schalldämmenden Material verkleiden Die Rahmen der beiden Türen sind mittels Fuge zu trennen Funktionsfugen und flankierende Bauteile: <ul style="list-style-type: none"> Falzausbildung und Türrahmenwahl siehe bei Türelementkategorie 34 - 37 dB Luftschalldämmung Trennwand um 10 dB grösser als Schalldämmforderung Türelement Unterlagsboden im Türbereich akustisch trennen Anforderung an flankierende Bauteile: $R_{L,w} \geq 55 - 57\text{ dB}$ Ausbildung Kabelkanäle gemäss Kap. 4.6 									

Das Merkblatt orientiert über den heutigen Stand der Technik, vermittelt Wissen und Erfahrung und soll auch dazu beitragen, das gegenseitige Verständnis unter den Beteiligten zu fördern.

Weitere technische Merkblätter auf www.vst.ch

Der VST haftet nicht für Schäden, die durch die Anwendung der vorliegenden Publikation entstehen können.