

VEREIN  
DEUTSCHER  
INGENIEUREWerkstoff- und Bauteildämpfung  
Dämpfung von Baugruppen  
  
Damping of materials and members  
Damping of assemblies

VDI 3830

Blatt 3 / Part 3

Ausz. deutsch/englisch  
Issue German/English*Die deutsche Version dieser Richtlinie ist verbindlich.**The German version of this guideline shall be taken as authoritative. No guarantee can be given with respect to the English translation.*

Inhalt	Seite	Contents	Page
Vorbemerkung . . . . .	2	Preliminary note . . . . .	2
<b>1 Vom Werkstoff zum homogenen Bauteil . . . . .</b>	<b>3</b>	<b>1 From the material to the homogeneous component . . . . .</b>	<b>3</b>
<b>2 Geschichtete Bauteile . . . . .</b>	<b>5</b>	<b>2 Laminated components . . . . .</b>	<b>5</b>
<b>3 Dämpfung an Fugestellen . . . . .</b>	<b>5</b>	<b>3 Damping in joints. . . . .</b>	<b>5</b>
<b>4 Dämpfung durch Fluide . . . . .</b>	<b>11</b>	<b>4 Damping due to fluids . . . . .</b>	<b>11</b>
4.1 Wechselwirkung zwischen Struktur und umgebendem Medium . . . . .	11	4.1 Interaction between a structure and the surrounding medium . . . . .	11
4.2 Abstrahlgrad, Abstrahlmaß, Strahlungsverlustfaktor. . . . .	13	4.2 Radiation efficiency, logarithmic radiation efficiency, radiation loss factor . . . . .	13
4.3 Elementarstrahler . . . . .	13	4.3 Elementary radiators . . . . .	13
4.4 Dämpfung der Biegeschwingungen von Platten . . . . .	17	4.4 Damping of bending vibrations of plates . . . . .	17
4.5 Dämpfung der Schwingungen von Rohren . . . . .	23	4.5 Damping of the vibrations of pipes . . . . .	23
4.6 Hinweis auf Nichtlinearitäten. . . . .	26	4.6 Indications of nonlinearities . . . . .	26
<b>5 Verdrängungsdämpfung . . . . .</b>	<b>26</b>	<b>5 Damping by displacement . . . . .</b>	<b>26</b>
5.1 Luftverdrängungsdämpfung. . . . .	26	5.1 Damping by air displacement. . . . .	26
5.2 Gleitlager, Quetschfilmdämpfer. . . . .	28	5.2 Journal bearings, squeeze-oil-film dampers . . . . .	28
<b>6 Baugruppen . . . . .</b>	<b>32</b>	<b>6 Assemblies. . . . .</b>	<b>32</b>
Liste der Formelzeichen und Symbole . . . . .	33	List of symbols . . . . .	33
Schrifttum. . . . .	36	Bibliography . . . . .	36

VDI-Gesellschaft Entwicklung Konstruktion Vertrieb

Ausschuss Werkstoff- und Bauteildämpfung

VDI-Handbuch Schwingungstechnik