

VEREIN
DEUTSCHER
INGENIEURE

Lärmarm Konstruieren
Leistungsgetriebe
Minderung der Körperschallanregung im Zahneingriff

VDI 3720
Blatt 9.1

Noise abatement by design
Power-gears
Reduction of structure-borne
noise-stimulation by tooth-meshing



Inhalt	Seite
Vorbemerkung	2
1 Einleitung	3
2 Körperschallanregung im Zahneingriff;	
Beschreibung der Anregungs- und Störmechanismen	4
2.1 Eintrittsstoß	5
2.2 Anregung durch wechselnde Zahnfedersteifigkeit (Parameteranregung)	6
2.3 Verzahnungsabweichungen	7
2.4 Lastbedingte Verformungen der Wellen- und Lagersysteme	8
3 Maßnahmen zur Minderung der Körperschallanregung im Zahneingriff	9
3.1 Geometrieauslegung geräuscharmer Stirnradverzahnungen	9
3.2 Zahnflankenkorrekturen	10
3.3 Optimierung von Kegelradverzahnungen	12
Schrifttum	14

VDI-Kommission Lärminderung
VDI-Gesellschaft Entwicklung Konstruktion Vertrieb
Gemeinschaftsausschuß Lärmarm Konstruieren – Leistungsgetriebe

VDI-Handbuch Lärminderung
VDI-Handbuch Konstruktion

Frühere Ausgabe: 6.88 Entwurf

Zu beziehen durch Beuth Verlag GmbH, Berlin -- Alle Rechte vorbehalten © Verein Deutscher Ingenieure, Düsseldorf 1990

Vervielfältigung – auch für innerbetriebliche Zwecke – nicht gestattet