

# DIN 45687:2006-05 (D)

## Akustik - Software-Erzeugnisse zur Berechnung der Geräuschimmission im Freien - Qualitätsanforderungen und Prüfbestimmungen

---

Inhalt	Seite
Vorwort .....	4
1 Anwendungsbereich .....	5
2 Normative Verweisungen .....	5
3 Begriffe .....	6
4 Qualitätsanforderungen .....	7
4.1 Produktbeschreibung .....	7
4.1.1 Allgemeine Anforderungen .....	7
4.1.2 Angaben zur Funktionalität .....	7
4.1.3 Angaben zur Zuverlässigkeit .....	8
4.1.4 Angaben zur Benutzbarkeit .....	8
4.1.5 Angaben zur Effizienz .....	9
4.2 Benutzerdokumentation .....	9
4.2.1 Allgemeine Anforderungen .....	9
4.2.2 Verständlichkeit .....	10
4.3 Programme und Daten .....	10
4.3.1 Allgemeines .....	10
4.3.2 Funktionalität .....	10
4.3.3 Zuverlässigkeit .....	11
4.3.4 Benutzbarkeit .....	11
4.3.5 Rechenzeit .....	12
5 Prüfbestimmungen .....	12
5.1 Allgemeine Anforderungen .....	12
5.2 Spezielle Prüfungen .....	12
5.2.1 Richtigkeit und Genauigkeit .....	12
5.2.2 QSI-Datenformat .....	13
5.3 Prüfprotokoll und Konformitätserklärung .....	13
Anhang A (normativ) Rahmen für Testaufgaben .....	14
A.1 Zweck von Testaufgaben .....	14
A.2 Anforderungen an Testaufgaben .....	14
A.2.1 Rahmenanforderungen .....	14
A.2.2 Anforderungen an einen Satz von Testaufgaben .....	15
A.3 Verfahren zur Einführung von Testaufgaben .....	15
Anhang B (normativ) Formblätter zur Beschreibung der rechentechnischen Nachbildung von Regelwerken .....	16
B.1 Konformitätserklärung .....	16
B.2 QSI-Formblatt zur Richtlinie VDI 2714:1988-01 .....	16
B.3 QSI-Formblatt zu DIN ISO 9613-2:1999-10 .....	18
B.4 QSI-Formblatt zu Schall 03:1990 .....	19
B.5 QSI-Formblatt zur RLS-90:1990 .....	21
B.6 QSI-Formblatt zu VDI 2720 Blatt 1:1997-03 .....	23
Anhang C (informativ) Empfehlungen zur Darstellung von Ergebnissen .....	25
C.1 Einzelpunktberechnungen .....	25
C.1.1 Tabellarische Ausgaben .....	25
C.1.2 Graphische Ausgaben .....	26
C.2 Flächenberechnungen .....	26
C.2.1 Tabellarische Ausgaben .....	26
C.2.2 Graphische Ausgaben .....	26

<b>Anhang D (normativ) Anforderungen an das QSI-Datenformat .....</b>	<b>28</b>
D.1 Zweck .....	28
D.2 Allgemeine Anforderungen.....	28
D.2.1 QSI-Modelldatei.....	28
D.2.2 QSI-Objektdatei.....	28
D.2.3 Shape-Format.....	28
D.3 Formatbeschreibung .....	29
D.3.1 Allgemeines.....	29
D.3.2 Geometrie .....	29
D.3.3 Objektattribute .....	29
D.4 Grenzen des Datenaustauschs .....	30
D.4.1 Beschränkung auf eine Projektvariante .....	30
D.4.2 Beschränkung auf Modelldaten .....	30
D.5 Testaufgaben.....	30
<b>Anhang E (informativ) Schema zum Datenfluss .....</b>	<b>31</b>
<b>Anhang F (normativ) Anforderungen und Prüfbestimmungen zur statistischen Kennzeichnung von Pegeldifferenzen.....</b>	<b>33</b>
F.1 Allgemeines.....	33
F.2 Kennzeichnung für ein Kollektiv von Einzelpunkten .....	33
F.3 Kennzeichnung von Isophonen .....	34
F.4 Bestimmung der Kenngrößen .....	34
F.5 Hinweise zur Bestimmung der Unsicherheit nach DIN V ENV 13005.....	36
F.6 Prüfbestimmungen .....	36
<b>Literaturhinweise .....</b>	<b>37</b>