DIN 45684-1:2006-09 (D)

Akustik - Ermittlung von Fluggeräuschimmissionen an Landeplätzen - Teil 1: Berechnungsverfahren

Inhalt

Seite

Vorwort ... 5

1 Anwendungsbereich ... 5

2 Normative Verweisungen ... 6

3 Begriffe ... 6

4 Berechnung der Fluggeräuschimmissionen ... 11
4.1 Allgemeines ... 11
4.2 Kenngrößen der Fluggeräuschemissionen ... 11
4.3 Flugplatz- und Flugbetriebsdaten ... 17
4.4 Schallpegelminderung auf dem Ausbreitungsweg ... 20
4.5 Berechnung von Immissionskenngrößen ... 25

5 Berechnungsergebnisse ... 31
5.1 Allgemeines ... 31
5.2 Berechnung für Rasterdarstellung ... 31
5.3 Isoliniendarstellung ... 31
5.4 Flächenhafte Darstellung der Berechnungsergebnisse ... 32
5.5 Mindestangaben im Ergebnisbericht ... 32

Anhang A (normativ) **Datensätze mit den Oktav-Schallleistungspegeln und Flugleistungsdaten der Luftfahrzeuggruppen** ... 33

Anhang B (informativ) **Datenblätter zur Erfassung von allgemeinen Flugplatzdaten, Flugstreckenbeschreibungen und Flugbewegungszahlen** ... 46

Anhang C (informativ) **Erläuterungen** ... 56

Anhang D (informativ) **Rechenbeispiel** ... 57

Literaturhinweise ... 62

Bilder

Bild 1 — Geometrie in der Bezugsebene für Ab- und Anflüge ... 17

Bild 2 — Aufteilung einer Flugstrecke mit Flugkorridor in fünf Flugwege ... 19

Bild 3 — Lage des Höhenwinkels beim Vorbeiflug eines Luftfahrzeuges ... 24

Bild 4 — Aufteilung der Flugbahn in Bahnteilsegmente (schematisch) ... 27

Bild 5 — Unterteilung eines Bahnteilsegmentes in drei Teilstücke ... 29

Bild D.1 — Die Lage der Flugbahn im Raum ... 59

Bild D.2 — Die Lage der Flugstrecke in der Bezugsebene ... 59

Tabellen

Tabelle 1 — Luftfahrzeuggruppen ... 11

Tabelle 2 — Zuordnung von Zulassungsklassen zu Luftfahrzeuggruppen ... 12

Tabelle 3 — Beispiele der Zuordnung von Luftfahrzeugmustern zu den Luftfahrzeuggruppen ... 13

Tabelle 4 — Oktav-Schallleistungspegel $L_{W,n}$ für die Luftfahrzeuggruppe P 1.3 14

Tabelle 5 — Schallleistungspegel L_{WA} der Luftfahrzeuggruppen 14

Tabelle 6 — Umrechnungskonstante K_{LVL} für Messwerte nach LVL, Teil II, dritter, vierter und fünfter Abschnitt 15

Tabelle 7 — Flugleistungsdaten der Luftfahrzeuggruppe P 1.3 16

Tabelle 8 — Verteilung der Flugbewegungen der Flugstrecke auf die Flugwege 20

Tabelle 9 — Absorptionskoeffizienten und Werte der asymptotischen Pegelminderung zur Berechnung des Bodendämpfungsmaßes 23

Tabelle 10 — Werte für den Zusatzpegel bei Platzrunden 26

Tabelle A.1 — Oktav-Schallleistungspegel L_W der Luftfahrzeuggruppe P 1.0 33

Tabelle A.2 — Flugleistungsdaten der Luftfahrzeuggruppe P 1.0 33

Tabelle A.3 — Oktav-Schallleistungspegel L_W der Luftfahrzeuggruppe P 1.1 34

Tabelle A.4 — Flugleistungsdaten der Luftfahrzeuggruppe P 1.1 34

Tabelle A.5 — Oktav-Schallleistungspegel L_W der Luftfahrzeuggruppe P 1.2 35

Tabelle A.6 — Flugleistungsdaten der Luftfahrzeuggruppe P 1.2 35

Tabelle A.7 — Oktav-Schallleistungspegel L_W der Luftfahrzeuggruppe P 1.3 36

Tabelle A.8 — Flugleistungsdaten der Luftfahrzeuggruppe P 1.3 36

Tabelle A.9 — Oktav-Schallleistungspegel L_W der Luftfahrzeuggruppe P 1.4 37

Tabelle A.10 — Flugleistungsdaten der Luftfahrzeuggruppe P 1.4 37

Tabelle A.11 — Oktav-Schallleistungspegel L_W der Luftfahrzeuggruppe P 2.1 38

Tabelle A.12 — Flugleistungsdaten der Luftfahrzeuggruppe P 2.1 38

Tabelle A.13 — Oktav-Schallleistungspegel L_W der Luftfahrzeuggruppe P 2.2 39

Tabelle A.14 — Flugleistungsdaten der Luftfahrzeuggruppe P 2.2 39

Tabelle A.15 — Oktav-Schallleistungspegel L_W der Luftfahrzeuggruppe S 1.0 40

Tabelle A.16 — Flugleistungsdaten der Luftfahrzeuggruppe S 1.0 40

Tabelle A.17 — Oktav-Schallleistungspegel L_W der Luftfahrzeuggruppe S 5.1 41

Tabelle A.18 — Flugleistungsdaten der Luftfahrzeuggruppe S 5.1 41

Tabelle A.19 — Oktav-Schallleistungspegel L_W der Luftfahrzeuggruppe H 1.0 42

Tabelle A.20 — Flugleistungsdaten der Luftfahrzeuggruppe H 1.0 42

Tabelle A.21 — Oktav-Schallleistungspegel L_W der Luftfahrzeuggruppe H 1.1 43

Tabelle A.22 — Flugleistungsdaten der Luftfahrzeuggruppe H 1.1 43

Tabelle A.23 — Oktav-Schallleistungspegel L_W der Luftfahrzeuggruppe H 1.2 44

Tabelle A.24 — Flugleistungsdaten der Luftfahrzeuggruppe H 1.2 44

Tabelle A.25 — Oktav-Schallleistungspegel L_W der Luftfahrzeuggruppe H 2.1 45

Tabelle A.26 — Flugleistungsdaten der Luftfahrzeuggruppe H 2.1 45

Tabelle D.1 — Bahnteilsegmente 60

Tabelle D.2 — Immissionsanteile durch die Bahnteilsegemente 61