

# DIN EN ISO 24504:2016-12 (D)

Ergonomie - Barrierefreie Gestaltung - Schalldruckpegel von gesprochenen Ansagen für Produkte und öffentliche Lautsprecheranlagen (ISO 24504:2014); Deutsche Fassung EN ISO 24504:2016

---

| Inhalt  | Seite |
|---|-------|
| Europäisches Vorwort.....   | 4     |
| Vorwort.....  | 5     |
| Einleitung .....  | 6     |
| 1 Anwendungsbereich.....  | 7     |
| 2 Normative Verweisungen .....  | 8     |
| 3 Begriffe .....  | 8     |
| 4 Symbole .....   | 10    |
| 5 Bereich des Schalldruckpegels von gesprochenen Ansagen .....  | 10    |
| 5.1 Allgemeines.....  | 10    |
| 5.2 Kriterien zur Bestimmung des Sprachpegels.....  | 11    |
| 5.3 Relevante Faktoren in Bezug auf die Sprachwahrnehmung .....   | 11    |
| 5.4 Verfahren der Messung des A-bewerteten Schalldruckpegels zur Bestimmung des Sprachpegels.....                   | 12    |
| 5.5 Verfahren unter Verwendung des vereinfachten STI zur Bestimmung des minimalen Sprachpegels.....                 | 13    |
| Anhang A (normativ) Verfahren zur Messung des Schalldruckpegels von gesprochenen Ansagen und Umgebungsgeräusch..... | 15    |
| A.1 Allgemeines.....  | 15    |
| A.2 Verfahren .....   | 15    |
| A.2.1 Arten der Messung .....   | 15    |
| A.2.2 Messgeräte.....   | 15    |
| A.2.3 Messung akustischer Bedingungen eines Raumes und Installation einer Signalquelle .....                        | 15    |
| A.2.4 Messposition .....  | 16    |
| A.2.5 Messung von Schalldruckpegeln .....   | 16    |
| Anhang B (informativ) Auswirkungen von altersbedingtem Hörverlust auf die Worterkennung .....                       | 17    |
| B.1 Allgemeines.....  | 17    |
| B.2 Beziehung zwischen Worterkennungsrate, Signal-Rausch-Verhältnis, PTA, Geschlecht und Alter.....                 | 17    |
| B.3 Streuung der Worterkennungsraten .....  | 19    |
| B.4 Erforderliche Verbesserung des Signal-Rausch-Verhältnisses für ältere Hörer .....                               | 21    |
| Anhang C (informativ) Beispiele für die Aufzeichnung von Messbedingungen und -ergebnissen.....                      | 23    |
| C.1 Allgemeines.....  | 23    |
| C.2 Beispiel eines Erfassungsbogens.....  | 24    |
| Anhang D (informativ) STI-Verfahren zur Bestimmung des minimalen Sprachpegels .....                                 | 25    |
| D.1 Allgemeines.....  | 25    |
| D.2 Messung der Impulsantwort.....  | 25    |
| D.3 Messgerät.....  | 25    |
| D.4 Messraum und Installation einer Signalquelle .....  | 25    |
| D.5 Messposition .....  | 25    |
| D.6 Verfahren der Messung der Impulsantwort eines Übertragungskanals .....  | 26    |

|            |   |           |
|------------|---|-----------|
| <b>D.7</b> | <b>Verfahren zur Bestimmung des minimalen Sprachpegels unter Verwendung des Oktavband-Sprachpegels und STI.....</b> | <b>26</b> |
|            | <b>Literaturhinweise.....</b>   | <b>28</b> |