

# DIN EN 61094-6:2005-05 (D)

## Messmikrofone - Teil 6: Elektrostatische Anregelektroden zur Ermittlung des Frequenzgangs (IEC 61094-6:2004); Deutsche Fassung EN 61094-6:2005

---

| <b>Inhalt</b>   | <b>Seite</b> |
|---|--------------|
| <b>Vorwort</b> .....  | <b>3</b>     |
| <b>1 Anwendungsbereich</b> .....  | <b>4</b>     |
| <b>2 Normative Verweisungen</b> .....   | <b>4</b>     |
| <b>3 Begriffe</b> .....   | <b>4</b>     |
| <b>4 Referenz-Umgebungsbedingungen</b> .....  | <b>5</b>     |
| <b>5 Funktionsprinzip elektrostatischer Anregelektroden</b> .....   | <b>5</b>     |
| 5.1 Allgemeines .....   | 5            |
| 5.2 Elektrostatisch erzeugter Druck.....  | 6            |
| 5.3 Mikrofonfrequenzgang mit einer elektrostatischen Anregelektrode.....  | 8            |
| <b>6 Konstruktive Ausführung von Anregelektroden</b> .....  | <b>9</b>     |
| 6.1 Allgemeines .....   | 9            |
| 6.2 Konstruktive Ausführung .....   | 9            |
| <b>7 Nachweis der Richtigkeit</b> .....   | <b>10</b>    |
| 7.1 Allgemeines .....   | 10           |
| 7.2 Wiederholbarkeit der Messwerte.....   | 11           |
| 7.3 Gleichartigkeit von Anregelektroden desselben Typs.....   | 11           |
| 7.4 Identische Pegeldifferenz zwischen dem Mikrofonfrequenzgang mit der Anregelektrode und dem Druck-Frequenzgang.....  | 11           |
| <b>8 Messung des Frequenzgangs mit einer elektrostatischen Anregelektrode</b> .....   | <b>11</b>    |
| 8.1 Messsysteme zur Ermittlung des Frequenzgangs mit einer Anregelektrode .....   | 11           |
| 8.2 Unsicherheitsbeiträge .....   | 13           |
| <b>9 Einsatzbereiche einer elektrostatischen Anregelektrode</b> .....   | <b>14</b>    |
| 9.1 Allgemeines .....   | 14           |
| 9.2 Nachprüfung des Frequenzgangs eines Messsystems.....  | 14           |
| 9.3 Ermittlung der Abhängigkeit eines Schallmesssystems von Umgebungsbedingungen.....   | 15           |
| 9.4 Ermittlung des Freifeld- und des Druck-Frequenzgangs .....  | 15           |
| 9.5 Messung des Frequenzgangs mit einer elektrostatischen Anregelektrode bei sehr hohen Frequenzen.....   | 16           |
| <b>Anhang A (informativ) Beispiele für die konstruktive Ausführung von elektrostatischen Anregelektroden</b> .....  | <b>17</b>    |
| <b>Anhang B (informativ) Messaufbau zur Ermittlung des Frequenzgangs mit einer elektrostatischen Anregelektrode</b> .....   | <b>20</b>    |
| <b>Anhang C (informativ) Beispiel für die Berechnung der Messunsicherheit</b> .....   | <b>22</b>    |
| <b>Anhang D (informativ) Pegeldifferenz zwischen dem Mikrofonfrequenzgang mit einer elektrostatischen Anregelektrode und dem Freifeld- bzw. dem Druck-Frequenzgang bei typischen Messmikrofonen</b> ..... | <b>25</b>    |
| <b>Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen</b> .....   | <b>27</b>    |