

# DIN EN 54-25:2009-02 (D)

Brandmeldeanlagen - Teil 25: Bestandteile, die Hochfrequenz-Verbindungen nutzen;  
Deutsche Fassung EN 54-25:2008

---

| Inhalt  | Seite |
|---|-------|
| Vorwort .....   | 4     |
| Einleitung .....  | 6     |
| 1 Anwendungsbereich .....   | 7     |
| 2 Normative Verweisungen .....  | 7     |
| 3 Begriffe und Abkürzungen .....  | 8     |
| 3.1 Begriffe .....  | 8     |
| 3.2 Abkürzungen.....  | 10    |
| 4 Systemanforderungen .....   | 10    |
| 4.1 Allgemeines .....   | 10    |
| 4.2 Hochfrequenzverbindungen.....   | 10    |
| 4.2.1 Immunität gegen Streckendämpfung .....  | 10    |
| 4.2.2 Integrität des Alarmsignals .....   | 11    |
| 4.2.3 Identifikation des HF-angebundenen Bestandteils.....                              | 11    |
| 4.2.4 Leistungseigenschaften des Empfängers .....                                       | 11    |
| 4.2.5 Immunität gegen Störeinflüsse .....   | 12    |
| 4.2.6 Verlust der Kommunikation .....   | 12    |
| 4.2.7 Antenne .....   | 13    |
| 5 Anforderungen an die Bestandteile.....  | 13    |
| 5.1 Übereinstimmung .....   | 13    |
| 5.2 Allgemeines .....   | 13    |
| 5.3 Energieversorgungseinrichtung.....  | 13    |
| 5.4 Anforderungen an die Umweltprüfung.....   | 14    |
| 5.4.1 Allgemeines .....   | 14    |
| 5.4.2 Allgemeines Prüfverfahren.....  | 14    |
| 5.4.3 Bereitstellung für die Prüfungen .....  | 15    |
| 6 Dokumentation .....   | 15    |
| 7 Kennzeichnung.....  | 16    |
| 8 Prüfungen.....  | 16    |
| 8.1 Allgemeine Anforderungen .....  | 16    |
| 8.1.1 Allgemeines .....   | 16    |
| 8.1.2 Atmosphärische Standardbedingungen.....   | 16    |
| 8.1.3 Betriebsbedingungen für Prüfungen.....  | 16    |
| 8.1.4 Montage und Ausrichtung.....  | 16    |
| 8.1.5 Toleranzen.....   | 17    |
| 8.2 Systemprüfungen .....   | 17    |
| 8.2.1 Prüfplan für die Systemprüfungen .....  | 17    |
| 8.2.2 Prüfung der Immunität gegen Streckendämpfung .....                                | 17    |
| 8.2.3 Prüfung der Integrität des Alarmsignals.....                                      | 18    |
| 8.2.4 Prüfung zur Identifizierung der HF-angebundenen Bestandteile.....                 | 18    |
| 8.2.5 Prüfung der Leistungseigenschaften des Empfängers.....                            | 18    |
| 8.2.6 Prüfung der gegenseitigen Störung zwischen Anlagen des gleichen Herstellers ..... | 19    |
| 8.2.7 Prüfung der Kompatibilität mit anderen Nutzern des Frequenzbandes .....           | 20    |
| 8.2.8 Prüfung zur Erkennung bei Verlust der Kommunikation auf einer Verbindung.....     | 21    |
| 8.2.9 Prüfung der Antenne.....  | 22    |
| 8.3 Prüfung der Bestandteile.....   | 22    |
| 8.3.1 Allgemeines .....   | 22    |

|                               |   |           |
|-------------------------------|---|-----------|
| <b>8.3.2</b>                  | <b>Prüfplan für die Prüfung der Bestandteile .....</b>  | <b>22</b> |
| <b>8.3.3</b>                  | <b>Überprüfung der Lebensdauer der autonomen Energiequelle(n) .....</b>   | <b>24</b> |
| <b>8.3.4</b>                  | <b>Prüfung der Störungsmeldung für den Zustand „schwache Energieversorgung“ .....</b>                                       | <b>24</b> |
| <b>8.3.5</b>                  | <b>Prüfung der Polaritätsumkehr .....</b>   | <b>25</b> |
| <b>8.3.6</b>                  | <b>Prüfung der Wiederholbarkeit .....</b>   | <b>26</b> |
| <b>8.3.7</b>                  | <b>Prüfung der Exemplarstreuung .....</b>   | <b>26</b> |
| <b>8.3.8</b>                  | <b>Schwankungen der Versorgungsparameter .....</b>  | <b>27</b> |
| <b>8.3.9</b>                  | <b>Trockene Wärme (in Betrieb) .....</b>  | <b>27</b> |
| <b>8.3.10</b>                 | <b>Trockene Wärme (Dauerprüfung) .....</b>  | <b>28</b> |
| <b>8.3.11</b>                 | <b>Kälte (in Betrieb) .....</b>   | <b>28</b> |
| <b>8.3.12</b>                 | <b>Feuchte Wärme, zyklisch (in Betrieb) .....</b>   | <b>29</b> |
| <b>8.3.13</b>                 | <b>Feuchte Wärme, konstant (in Betrieb) .....</b>   | <b>30</b> |
| <b>8.3.14</b>                 | <b>Feuchte Wärme, konstant (Dauerprüfung) .....</b>   | <b>31</b> |
| <b>8.3.15</b>                 | <b>SO<sub>2</sub>-Korrosion (Dauerprüfung) .....</b>  | <b>32</b> |
| <b>8.3.16</b>                 | <b>Stoß (in Betrieb) .....</b>  | <b>32</b> |
| <b>8.3.17</b>                 | <b>Schlag (in Betrieb) .....</b>  | <b>33</b> |
| <b>8.3.18</b>                 | <b>Schwingen, sinusförmig (in Betrieb) .....</b>  | <b>34</b> |
| <b>8.3.19</b>                 | <b>Schwingen, sinusförmig (Dauerprüfung) .....</b>  | <b>35</b> |
| <b>8.3.20</b>                 | <b>Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV), Störfestigkeitsprüfung (in Betrieb) .....</b>                                  | <b>35</b> |
| <b>Anhang A</b> (normativ)    | <b>Prüfkonfiguration für die Verwendung des gegen Hochfrequenzen abgeschirmten Prüfgerätes .....</b>                        | <b>37</b> |
| <b>Anhang B</b> (normativ)    | <b>Immunität gegen Streckendämpfung (Unterbrechung des Übertragungsweges) .....</b>   | <b>41</b> |
| <b>Anhang C</b> (informativ)  | <b>Daten und Berechnung der Lebensdauer autonomer Energiequelle(n) .....</b>  | <b>42</b> |
| <b>Anhang ZA</b> (informativ) | <b>Abschnitte dieser Europäischen Norm, die die Bestimmungen der EG-Bauproduktenrichtlinie (89/106/EWG) betreffen .....</b> | <b>44</b> |
| <b>Literaturhinweise</b>      |   | <b>53</b> |