

# DIN 4108-7:2011-01 (D)

## Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden - Teil 7: Luftdichtheit von Gebäuden - Anforderungen, Planungs- und Ausführungsempfehlungen sowie -beispiele

---

Inhalt	Seite
Vorwort .....	5
1 Anwendungsbereich .....	6
2 Normative Verweisungen .....	6
3 Begriffe .....	7
4 Anforderungen an die Luftdichtheit .....	8
5 Planung und Ausführung .....	9
6 Beispiele für Luftdichtheitsschichten, Fugen und Anschlüsse .....	17
6.1 Beispiele für Bauteile und Bauprodukte in der Fläche (Regelquerschnitt).....	17
6.1.1 Mauerwerk und Betonbauteile .....	17
6.1.2 Luftdichtheitsbahnen .....	17
6.1.3 Plattenmaterialien als Luftdichtheitsschicht.....	17
6.2 Beispiele für die luftdichte Ausbildung von Fugen .....	17
6.3 Beispiele für Anschlüsse.....	18
7 Auswahl und Verarbeitung von Bauprodukten für Luftdichtheitsschichten, Fugen und Anschlüsse .....	18
7.1 Baustoffe .....	18
7.2 Untergründe .....	19
7.2.1 Allgemeines .....	19
7.2.2 Später zu verputzendes Mauerwerk .....	19
7.2.3 Bereits verputztes Mauerwerk, Gipsplatten, Gipsfaserplatten und Gipswandbauplatten.....	19
7.2.4 Beton.....	19
7.2.5 Gehobeltes Holz, Holzwerkstoffe, Konstruktionsvollholz und Leimholz .....	19
7.2.6 Sägeraues Holz/Holz im Bestand.....	20
7.2.7 Metall und lackierte Oberflächen .....	20
7.2.8 Harte Kunststoffe .....	20
8 Beispiele für Überlappungen, Anschlüsse, Durchdringungen und Stöße .....	20
8.1 Allgemeines .....	20
8.2 Luftdichtheitsbahnen .....	20
8.2.1 Überlappung .....	20
8.2.2 Anschluss an Mauerwerk oder Beton .....	23
8.2.3 Anschluss an Holz.....	26
8.2.4 Durchdringungen .....	28
8.3 Luftdichtheitsschicht aus Plattenmaterialien.....	29
8.3.1 Ausbildung von Plattenstößen .....	29
8.3.2 Eckanschluss mit Plattenmaterialien .....	31
8.3.3 Anschluss an Mauerwerk und Beton .....	32
8.3.4 Anschlüsse im Metalleichtbau .....	33
8.4 Fensteranschlüsse .....	33
8.4.1 Allgemeines .....	33
8.4.2 Fensteranschlüsse im Mauerwerksbau .....	34
8.4.3 Fensteranschluss im Holzbau.....	36
8.4.4 Anschlüsse von Dachflächenfenstern .....	36
8.5 Beton als luftdichtes Bauteil .....	37
Literaturhinweise .....	38

## Bilder

<b>Bild 1 — Prinzipdarstellung für eine umlaufende Luftdichtheitsebene, die mit einem Stift ohne abzusetzen nachgezeichnet werden kann .....</b>	<b>12</b>
<b>Bild 2 — Prinzipdarstellung für eine umlaufende Luftdichtheitsebene ohne Durchdringungen bei Aufsparrendämmung .....</b>	<b>13</b>
<b>Bild 3 — Prinzipdarstellung für eine nicht unterbrochene Luftdichtheitsebene bei Geschossdecken im Holzbau .....</b>	<b>14</b>
<b>Bild 4 — Prinzipdarstellung für eine durchlaufende Luftdichtheitsebene bei Anschluss einer Innenwand .....</b>	<b>15</b>
<b>Bild 5 — Prinzipdarstellung für eine durchlaufende Luftdichtheitsebene zur Vermeidung von Durchdringungen.....</b>	<b>16</b>
<b>Bild 6 — Beispiel für die Ausbildung von Überlappungen mit einseitigem Klebeband.....</b>	<b>21</b>
<b>Bild 7 — Beispiel für die Ausbildung von Überlappungen mit doppelseitigem Klebeband oder Klebmasse mit harter Hinterlage .....</b>	<b>21</b>
<b>Bild 8 — Beispiel für die Ausbildung von Überlappungen durch Verschweißen oder Verkleben bei Aufsparrendämmung .....</b>	<b>22</b>
<b>Bild 9 — Beispiel für den Anschluss der Luftdichtheitsbahn an eine Wand aus verputztem Mauerwerk oder Beton durch Einputzen .....</b>	<b>23</b>
<b>Bild 10 — Beispiele für den Anschluss der Luftdichtheitsbahn an eine Wand aus verputztem Mauerwerk oder Beton.....</b>	<b>24</b>
<b>Bild 11 — Beispiel für den Ortganganschluss der Luftdichtheitsbahn an die verputzte Mauerkrone bei Aufsparrendämmung.....</b>	<b>25</b>
<b>Bild 12 — Beispiel für den Anschluss der Luftdichtheitsbahn an eine Außenwand in Holzbauweise mit einseitigem Klebeband .....</b>	<b>26</b>
<b>Bild 13 — Beispiel für den Anschluss im Bereich der Pfette mit einem Anschlussstreifen.....</b>	<b>26</b>
<b>Bild 14 — Beispiel zum Anschluss der Luftdichtheitsbahn an eine Pfette mit mechanischer Sicherung .....</b>	<b>27</b>
<b>Bild 15 — Beispiel zum Anschluss der Luftdichtheitsbahnen an eine Pfette ohne mechanische Sicherung .....</b>	<b>27</b>
<b>Bild 16 – Beispiel zum Anschluss einer Luftdichtheitsbahn an eine Durchdringung mit einseitigem Klebeband .....</b>	<b>28</b>
<b>Bild 17 — Beispiel zum Anschluss einer Luftdichtheitsbahn an eine Durchdringung unter Einsatz einer vorkonfektionierten Manschette oder eines Formteils .....</b>	<b>28</b>
<b>Bild 18 — Beispiel zur Abdichtung von Plattenstößen mit einseitigem Klebeband .....</b>	<b>29</b>
<b>Bild 19 — Beispiel einer Abdichtung von Plattenstößen durch Verkleben .....</b>	<b>30</b>
<b>Bild 20 — Beispiel einer Abdichtung von Gipsplattenstößen mit Spachtelsystemen .....</b>	<b>30</b>
<b>Bild 21 — Beispiel zur Abdichtung von Gipsplattenstößen im Eckbereich mit Fugenspachtel .....</b>	<b>31</b>
<b>Bild 22 — Beispiel zum Anschluss von Plattenmaterialien mit Streifen aus Luftdichtheitsbahnen an verputztes Mauerwerk oder Beton mit oder ohne mechanische Sicherung .....</b>	<b>32</b>
<b>Bild 23 — Beispiel für den Anschluss der Luftdichtheitschicht an eine Fundamentplatte aus Beton mit Klebmasse .....</b>	<b>32</b>
<b>Bild 24 — Beispiel für einen luftdichten Anschluss mit großflächigen Bauelementen .....</b>	<b>33</b>
<b>Bild 25 — Beispiel zur Abdichtung der Fuge zwischen Fensterblendrahmen und Mauerwerk mit Fugendichtstoffen und Hinterfüllmaterial .....</b>	<b>34</b>

<b>Bild 26 — Beispiel zur Abdichtung der Fuge zwischen Fensterblendrahmen und verputztem Mauerwerk mit vorkomprimiertem Dichtband.....</b>	<b>34</b>
<b>Bild 27 — Beispiel der Abdichtung der Fuge zwischen Fensterblendrahmen und Mauerwerk mit vlieskaschiertem Klebeband .....</b>	<b>35</b>
<b>Bild 28 — Beispiel der Abdichtung der Fuge zwischen Fensterblendrahmen und Mauerwerk im Brüstungsbereich .....</b>	<b>35</b>
<b>Bild 29 — Beispiel zum luftdichten Anschluss von Fensterblendrahmen im Holzbau.....</b>	<b>36</b>
<b>Bild 30 — Beispiel zum luftdichten Anschluss von Dachflächenfenstern .....</b>	<b>36</b>
<b>Bild 31 — Beispiel zum luftdichten Anschluss von Dachflächenfenstern mit vorkonfektionierter Manschette.....</b>	<b>37</b>
<b>Bild 32 — Beispiel für luftdichte Installationsdurchführungen durch eine Geschosdecke .....</b>	<b>37</b>

## Tabellen

<b>Tabelle 1 — Empfohlene Gebäudepräparation und empfohlene Höchstwerte für die Luftwechselrate bei 50 Pa [<math>n_{50}</math>-Wert] .....</b>	<b>9</b>
<b>Tabelle 2 — Legende.....</b>	<b>11</b>