

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

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

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

Tabellen

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