

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1 Einleitung 1	
1.1 Ausgangsbasis für das Vorhaben	2
2 Definitionen 5	
3 Festlegung des Berechnungsansatzes 7	7
3.1 Windgeschwindigkeiten in Deutschland	7
3.2 Prinzipielle Vorgehensweise nach DIN 1946-6	9
4 Analyse und Klassifizierung von Fensterlüftern 11	11
4.1 Was ist ein Fensterlüfter?	11
4.2 Produktlösungen	13
4.2.1 Fensterfalzlüfter	13
4.2.2 Beschlagsgeregelte Lüfter	14
4.2.3 Aufsatzelemente	15
4.3 Typische Leistungseigenschaften	17
5 Berechnungen nach DIN 1946-6 19	19
5.1 Notwendigkeit einer Lüftungstechnischen Maßnahme (LtM)	19
5.2 Ansatz zur vereinfachten Umsetzung	23
5.3 Berechnungen für freie Lüftung	24
5.3.1 Querlüftung zum Feuchteschutz	25
5.3.2 Reduzierte Lüftung	28
5.3.3 Schachtlüftung – reduzierte Lüftung	31
5.4 Berechnungen für ventilatorgestützte Lüftung	32
5.4.1 Raumweise Zu-/Abluftsysteme	33
5.4.2 Zentrales Abluftsystem	36
5.5 Überströmöffnungen (ÜLD)	40
5.6 Behandlung von fensterlosen Räumen	45



6	Ökonomische und ökologische Betrachtung	49
6.1	Randbedingungen und Beschreibung der untersuchten Anlagen	49
6.2	Vergleichsberechnung nach EnEV 2009	53
6.3	Vergleichsberechnungen Wirtschaftlichkeit	58
7	Weitere wesentliche Eigenschaften	61
7.1	Schalldämmung	61
7.1.1	Eigengeräusch	61
7.1.2	Schalldämmung gegen Außenlärm	63
7.1.3	Überströmöffnung	70
7.2	Brandschutz	70
7.3	Luftdichtheit	72
7.4	Schlagregendichtheit	73
7.5	Raumluftabhängige Feuerstätten	74
8	Verbreitung der Projektergebnisse	75
9	Fazit 77	
10	Danksagung 79	
11	Literaturverzeichnis 81	