

Marcus Dunst

Lüftungsanlagen in Wohnräumen

Entscheidungshilfen für den Bauherrn

EBOOK INSIDE

 Springer Vieweg

Lüftungsanlagen in Wohnräumen

Marcus Dunst

Lüftungsanlagen in Wohnräumen

Entscheidungshilfen für den Bauherrn

Marcus Dunst
Untermühlhausen, Deutschland

ISBN 978-3-658-31909-0 ISBN 978-3-658-31910-6 (eBook)
<https://doi.org/10.1007/978-3-658-31910-6>

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Springer Vieweg

© Der/die Herausgeber bzw. der/die Autor(en), exklusiv lizenziert durch Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH, ein Teil von Springer Nature 2021

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsgesetz zugelassen ist, bedarf der vorherigen Zustimmung der Verlage. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Bearbeitungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Die Wiedergabe von allgemein beschreibenden Bezeichnungen, Marken, Unternehmensnamen etc. in diesem Werk bedeutet nicht, dass diese frei durch jedermann benutzt werden dürfen. Die Berechtigung zur Benutzung unterliegt, auch ohne gesonderten Hinweis hierzu, den Regeln des Markenrechts. Die Rechte des jeweiligen Zeicheninhabers sind zu beachten.

Der Verlag, die Autoren und die Herausgeber gehen davon aus, dass die Angaben und Informationen in diesem Werk zum Zeitpunkt der Veröffentlichung vollständig und korrekt sind. Weder der Verlag, noch die Autoren oder die Herausgeber übernehmen, ausdrücklich oder implizit, Gewähr für den Inhalt des Werkes, etwaige Fehler oder Äußerungen. Der Verlag bleibt im Hinblick auf geografische Zuordnungen und Gebietsbezeichnungen in veröffentlichten Karten und Institutionsadressen neutral.

Springer Vieweg ist ein Imprint der eingetragenen Gesellschaft Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH und ist ein Teil von Springer Nature.

Die Anschrift der Gesellschaft ist: Abraham-Lincoln-Str. 46, 65189 Wiesbaden, Germany

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
2	Alles rund um die Luft	3
2.1	Luftverbrauch	3
2.2	Luftqualität	4
2.2.1	CO ₂ Gehalt (Kohlendioxid)	5
2.2.2	Luftfeuchte	6
2.2.3	Feinstaub	6
2.2.4	Gerüche in der Luft	7
2.2.5	Wohlfühlfaktor Luft	7
2.3	Natürlicher Luftwechsel	9
3	Wohnraumbeispiele und Systemfragen	11
3.1	Grundriss Einfamilienhaus	11
3.2	Grundriss Wohnung	12
3.3	Systemvergleich durch ausgewählte Fragen	13
4	Ausgewählte Lüftungsvarianten	15
4.1	Fensterlüftung	15
4.1.1	Systemfragen	18
4.2	Fensterfalzlüftung	21
4.2.1	Systemfragen	24
4.3	Abluftanlage mit Außenwandluftdurchlass (Nachström-Öffnung)	26
4.3.1	Systemfragen	27
4.4	Einzelraumgerät mit einem Ventilator	31
4.4.1	Systemfragen	33
4.5	Einzelraumgerät mit zwei Ventilatoren	36
4.5.1	Systemfragen	39
4.6	Zentrallüftung mit Wärmerückgewinnung	42
4.6.1	Systemfragen	46

5 Zusammenfassung der Lüftungsvarianten und Fazit	59
6 Klima- und Lüftungsanlagen – der kleine Unterschied	61
7 Lüftungsanlagen und Corona	65
Literatur	67
Stichwortverzeichnis	69



Wenn man sich den Traum der eigenen vier Wände erfüllen möchte, gibt es viele Dinge zu berücksichtigen und zu entscheiden.

Technische Ausstattungen wie Anschlüsse für Strom, Heizung, Wasser sind elementar. Sie gehören zum Standard und werden selbstverständlich eingebaut. Die Technik dieser Einbauten ist weitestgehend verständlich, eindeutig und wird auch nicht hinterfragt.

Anders verhält es sich beim **Thema Lüften**. „Normal“ ist: Fenster auf, frische Luft hinein, Fenster wieder zu. Schon ist gelüftet und alles ist gut. Einfach, oder? Worüber sollte man sich hier Gedanken machen?

Traut man sich aber näher an dieses Thema heran, wird man schnell feststellen, dass es weit mehr als die gängige *Fensterlüftung* gibt. Ist man dann auch noch so forsch und erkundigt sich nach *Lüftungsanlagen* und ihren Funktionen, wird man schnell feststellen, dass es an soliden Informationen gewaltig mangelt. Die Qualität der Auskunft ist oft nicht sehr befriedigend und davon abhängig, wie viele Systeme der jeweilige Ansprechpartner selbst kennt.

Sehr schnell endet ein Gespräch mit der üblichen Floskel: „Am besten Sie machen die Fenster auf! Das ist unkompliziert.“

An diesem Punkt angekommen, kann ich Ihnen nur raten: **Bleiben Sie am Ball! Fragen Sie weiter!** Lassen Sie sich nicht von den – leider immer noch gängigen – Sprüchen beeinflussen: *Das ist nur eine Modeerscheinung – Viel zu teuer! Rentiert sich nicht! – Ob das so gesund ist? – Dann darf ich kein Fenster mehr aufmachen? usw.*

Den ersten Schritt zum Informationsgewinn haben Sie schon gemacht! Sie haben diesen Ratgeber erworben! Glückwunsch! Das ist der richtige Schritt, sich Ihr eigenes Bild zu verschiedenen Lüftungsmöglichkeiten zu machen.

In diesem Buch lernen Sie diverse Lüftungssysteme mit Ihren Vor- und Nachteilen kennen. Damit Sie leichter entscheiden können, welches System für Sie das richtige ist, werden die am häufigsten angewendeten Lüftungsarten miteinander verglichen.

Die Fragen nach Effizienz, Reinigungsaufwand, Wärmerückgewinnung (Energie sparen), Allergikerfreundlichkeit, Einbaumöglichkeiten im Rohbau und bei einer Renovierung sowie nach auftretenden Kosten werden beantwortet.

Am Beispiel eines Einfamilienhauses und einer Wohnung soll Ihnen dieser Ratgeber einen Überblick bieten wie Lüften möglich sein kann. Sie halten eine Entscheidungshilfe ohne technischen Fachjargon, sondern in verständlicher Sprache in Ihren Händen.

Notwendige Fachausdrücke werden Ihnen erklärt und die technischen Abläufe der jeweiligen Systeme deutlich gemacht.

Das neue Wissen wird Sie in Gesprächen mit Architekten, Fachhandwerkern etc. unterstützen. Sie können gut argumentieren und müssen nicht mehr alle Märchen zum Thema Lüften glauben, die Ihnen erzählt werden.

Sie sind gut informiert!

Des Weiteren finden Sie in diesem Buch eine Erklärung zu Klimaanlage. Diese werden immer noch sehr häufig mit Lüftungsanlagen verwechselt.

Lüften ist im Moment aktueller denn je. Corona/Covid19 beschäftigt die Menschheit. Was das mit Lüftungsanlagen zu tun hat, finden Sie in Kapitel 7 dieses Buches.