



Lüftungskonzepte nicht ohne DIN Zielstellung Grenzwerte und Praxis

Kolloquium
Zukunft Wohnen 2050
Vision - Politik - Praxis

Historischer Kassensaal
der KfW Berlin
Dienstag, 10. März 2015

Michael Rossa

ift Rosenheim
Institut für Fenstertechnik e.V.



Lüftungskonzepte nicht ohne DIN Zielsetzung, Grenzwerte, Praxis

Dipl.-Phys. Michael Rossa, ift Rosenheim

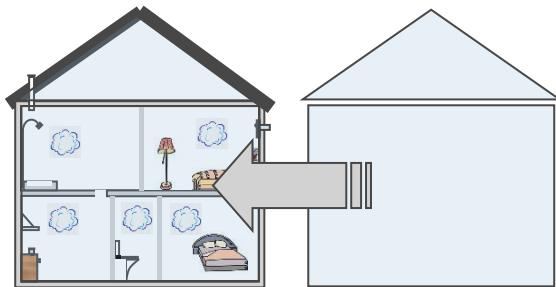
Was ist ein Lüftungskonzept?

$$q_{v,inf,wirk} < q_{v,ges,NE,FL}$$

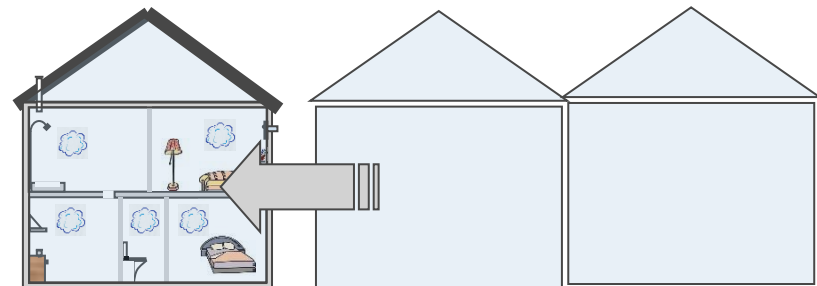
**Luftvolumenstrom
über Infiltration**

**Luftvolumenstrom
zur Lüftungsstufe
Feuchteschutz**

<



$q_{v,inf,wirk}$

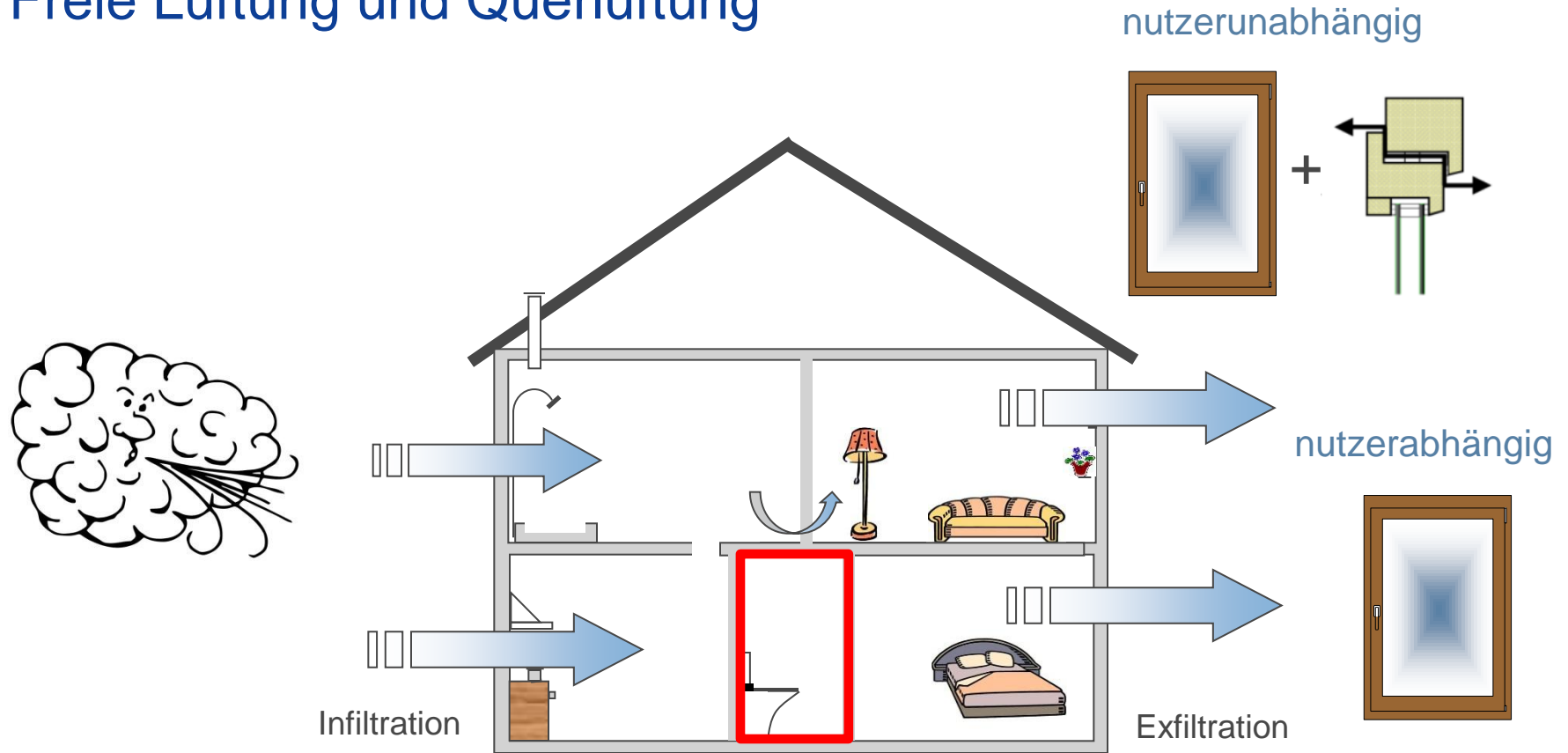


$q_{v,ges,NE,F}$



+ Empfehlung für ein Lüftungssystem (z.B. freie Lüftung)

Freie Lüftung und Querlüftung



Keine Unterscheidung Zu- und Ablufträume

Lüftung aus Sicht der Energieeinsparverordnung

EnEV 2013 §6 Dichtheit, Mindestluftwechsel

„Zu errichtende Gebäude sind so auszuführen, dass die wärmeübertragenden Umfassungsfläche einschließlich der Fugen dauerhaft luftundurchlässig entsprechend den Regeln der Technik abgedichtet ist.“

*„Zu errichtende Gebäude sind so auszuführen, dass der zum Zwecke der Gesundheit und Beheizung erforderliche **Mindestluftwechsel** sichergestellt ist“*



Unsere Gebäude werden aus energetischen Gründen immer dichter

Energetische Modernisierung

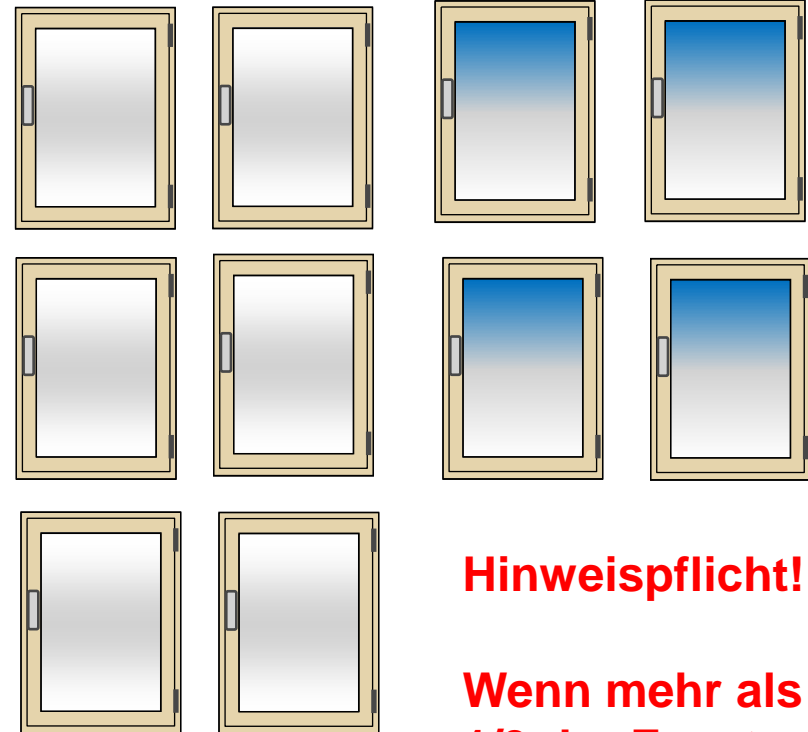


DIN 1946-6 –
Hinweispflicht für den
Handwerksbetrieb!



Bestand

Ersatz



Hinweispflicht!

**Wenn mehr als
1/3 der Fenster
ersetzt werden.**

Warum benötigen Wohnungen ein Lüftungskonzept!



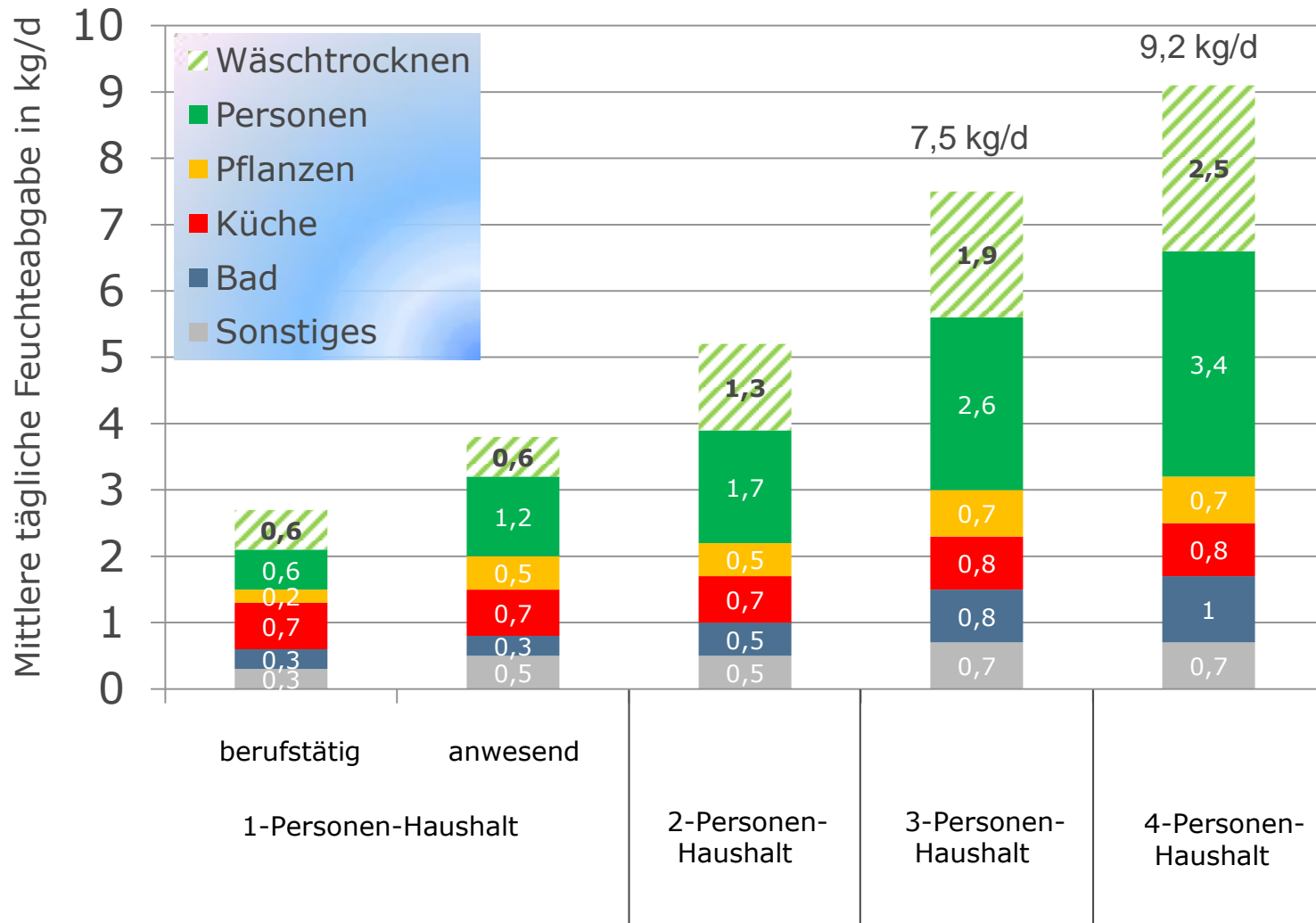
Mögliche Ursachen:

- Bauliche Mängel
- Nutzerverhalten
- **Modernisierung / Neubau ohne Lüftung(-skonzept)**



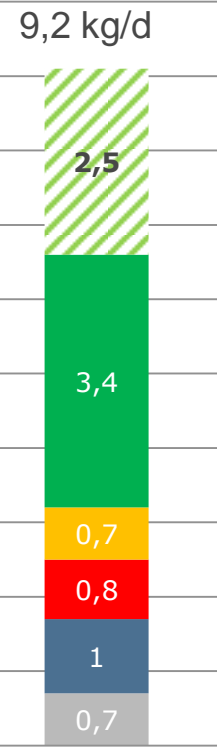
Wer ist Schuld?
Haftung / Schadenersatz

Feuchteabgabe bei üblichem Wohnverhalten



Feuchteabgabe bei üblichem Wohnverhalten

Mittlere tägliche Feuchteabgabe in kg/d



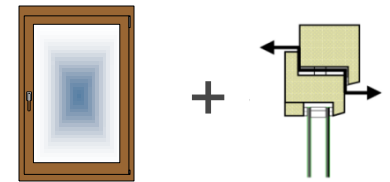
4-Personen-Haushalt

Lüftungsstufen - Anforderung

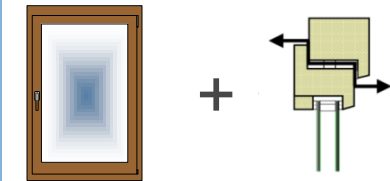
- **Lüftung zum Feuchteschutz**
Gewährleistung des Bautenschutzes

- **Reduzierte Lüftung**
Gewährleistung der hygienischen Mindestanforderung
(bei reduzierter Nutzung)
- **Nennlüftung**
Gewährleistung der hygienischen Mindestanforderung
- **Intensivlüftung**
Abbau von Lastspitzen

nutzerunabhängig



nutzerabhängig



+

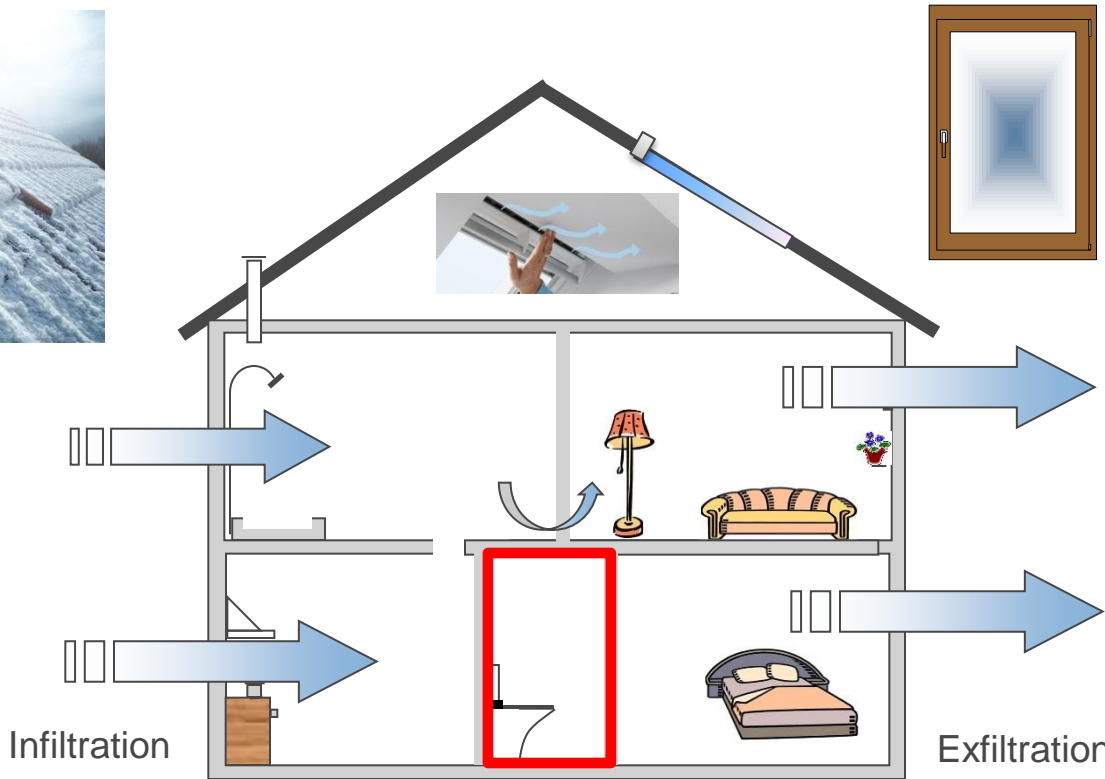


Praxiserprobte Lösung - Fensterlüfter

nutzerunabhängig



Foto: Velux



Keine Unterscheidung Zu- und Ablufträume

Sichere und praktikable Lösungen sind gefragt!

VELUX Lüftungsplaner

In nur 5 Schritten zum Lüftungskonzept

Mit dem VELUX Lüftungsplaner erstellen Sie ein Lüftungskonzept, welches Sie zur rechtlichen Dokumentation dem Bauherren vorlegen können. In der Regel reicht es aus, in jedem Raum ein Lüftungselement VELUX Balanced Ventilation einzubauen, um den Mindestluftwechsel mit freier Querlüftung nach DIN 1946-6 sicherzustellen.

Dies ist notwendig wenn:

- mehr als 1/3 der Dachfläche neu gedämmt wird
- mehr als 1/3 der Fenster einer Wohneinheit ausgetauscht werden
- bei einem Neubau

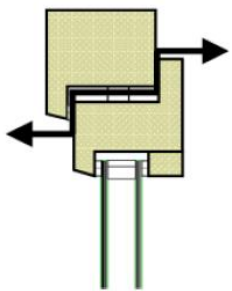


Das Lüftungskonzept kann als PDF heruntergeladen werden, so erfüllen Sie Ihre Dokumentationspflicht.

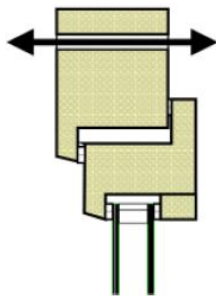
Berechnung starten >

Fazit: kostengünstige Lösung - Fensterlüfter

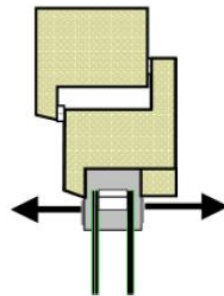
Falzlüfter



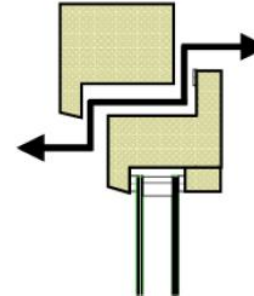
Aufsatzelement im Blendrahmen



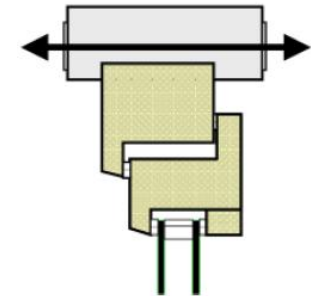
Aufsatzelement im Glasfalz



Beschlags geregelter Lüfter



Aufsatzelement am Blendrahmen



Objektdaten-abfrage

Fassaden-ausrichtung

Wärmeschutz-angabe

Geschossangaben

Raumangaben

Lüftungskonzept nach DIN 1946-6

Abfrage der Objektdaten

Objektbezeichnung

Objektzusatz

PLZ * Ort

* Pflichtfelder

Weiter >

R

ift ROSENHEIM

Die Institute für Fenster und Fassaden, Türen und Tore, Glas und Baustyle

IFR-RICHTLEINE LU-021
März 2010

Fensterlüfter

Teil 2
Empfehlungen für die Umsetzung von Lüftungstechnischen Maßnahmen im Wohnungsbau

Ventilation systems for windows
Part 2
Recommendations for the implementation of ventilation for residential buildings

Inhalt	
1 Anwendungsbereich	2
2 Begriffe	2
3 Vorgehensweise bei Auslegung von Lüftungstechnischen Maßnahmen	3
4 Hinweise über die Lüftungstechnik	X
5 Notwendigkeit von Lüftungstechnischen Maßnahmen	X
6 Umsetzung der Lüftungstechnischen Maßnahmen	X
7 Weitere Anforderungen	X
8 Sonstige Empfehlungen	X
9 Literatur	X
Anhang A: Wirkungsprinzip	X
Anhang B: Notwendige Lüftungsleistungen oder Fensterlüfter für freie Lüftung - Feuchtschutz	X
Anhang C: Beispiel zur Herleitung der Richtwerte bei der Umsetzung von freien Lüftung	X
Anhang D: Beispiele für verstellbare Lüftung	X
Anhang E: Lüftungsbemessung von Notlüftungen	X
Anhang F: Begriffe	X

© ift Rosenheim



Einfache und sichere Dimensionierungshilfen für Architekten und Handwerk vorhanden!