

Kostenerstattungsvereinbarung - Schalldämmlüfter und Lüftungskonzept

Grundgesetz Artikel 2

„Jeder hat das Recht auf Leben und körperliche Unversehrtheit“

Der Mensch hat ein Recht auf

**Gesunde
Nahrungsmittel**

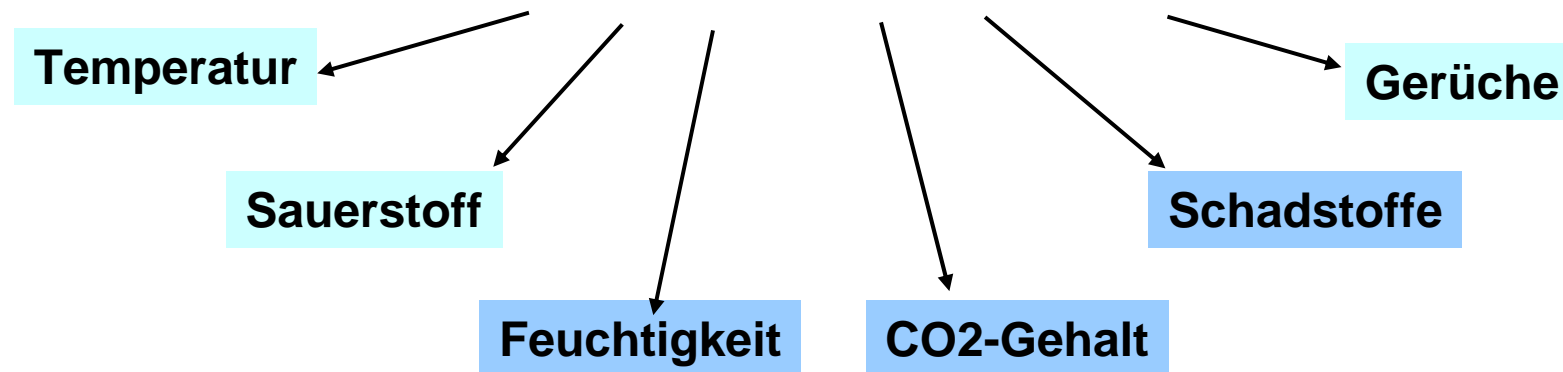
**Sauberes
Trinkwasser**

**Gesunde
Atemluft
ohne Lärm**

Luft ist existenzielles Lebensmittel

1 Minute ohne Luft kann schon tödlich sein

Anforderungen an die Raumluft



Die **Wohnungslüftung** bekommt aufgrund der energiesparenden Bauweise eine **immer höhere Bedeutung**

Wir kennen das Dilemma: **Dämmung + Fenstertausch = Schimmel**

Ursache sind eindeutig Fehler bei Planung und Bauausführung

Das muss verhindert werden

Schallschutzprogramm Flughafen Schönefeld

Schallschutzfenster

Schalldämmung von
Außenbauteilen

Schalldämmlüfter

Leckagen sind Schallbrücken

Deshalb ist Grundvoraussetzung für die Wirksamkeit von Schallschutzmaßnahmen eine dichte Gebäudehülle

Dies wiederum erfordert den Einsatz von ventilatorgestützten Lüftungssystemen

Schallschutzprogramm Flughafen Schönefeld

Schallschutzmaßnahmen sind wesentliche bauliche Veränderungen
an Wohngebäuden

Wie bei allen Baumaßnahmen in Deutschland müssen zur Vermeidung
von Risiken und Schäden Gesetze und
Verordnungen beachtet werden

zum Beispiel

Brandschutz

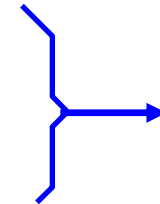
Statik

Energieeffizienz

Energieeffizienz

Gesetzliche Grundlagen der Energieeffizienz

EnEV 2009
DIN 4108-2
DIN 1946-6



Bestandteil des PFB

2 wichtige Anforderungen sind zu beachten

Anforderung 1: Herstellung einer ausreichend luftdichten Gebäudehülle

Anforderung 2: Ausreichende Belüftung durch Mindestluftwechsel und Lüftungsmaßnahme

DIN 1946-6

Mai 2009

- Maßnahmen bei erhöhten Schallschutzanforderungen
- Energieeffizienz
- Gesunde Raumluf
- Gewährleistung Hygiene
- Vermeidung Feuchtigkeit/Schimmel
- Vermeidung Bauschäden

Dichte Gebäudehülle

+

ausreichende Belüftung

Das Zusammenspiel regelt die DIN 1946-6 für

Fensterlüftung

Lüftungsanlagen

Lüftungskonzept

Ein Lüftungskonzept ist notwendig, wenn

mehr als 1/3 der vorhandenen Fenster ausgetauscht bzw. im Einfamilienhaus mehr als 1/3 der Dachfläche neu abgedichtet werden

Das heißt: Planer oder Bauausführender müssen festlegen, wie aus Sicht der Hygiene und des Bautenschutzes der notwendige Luftaustausch erfolgt

Ziel ist die Gesunderhaltung der Menschen durch Vermeidung von Feuchteschäden, Schimmelbefall und Schadstoffanreicherung in Wohnungen

Die Nichtbeachtung kann die Gesundheit von Menschen gefährden und zusätzlich erhebliche Bauschäden an den Gebäuden verursachen

Planer und Bauausführende gehen bei Nichtbeachtung hohes Haftungsrisiko ein

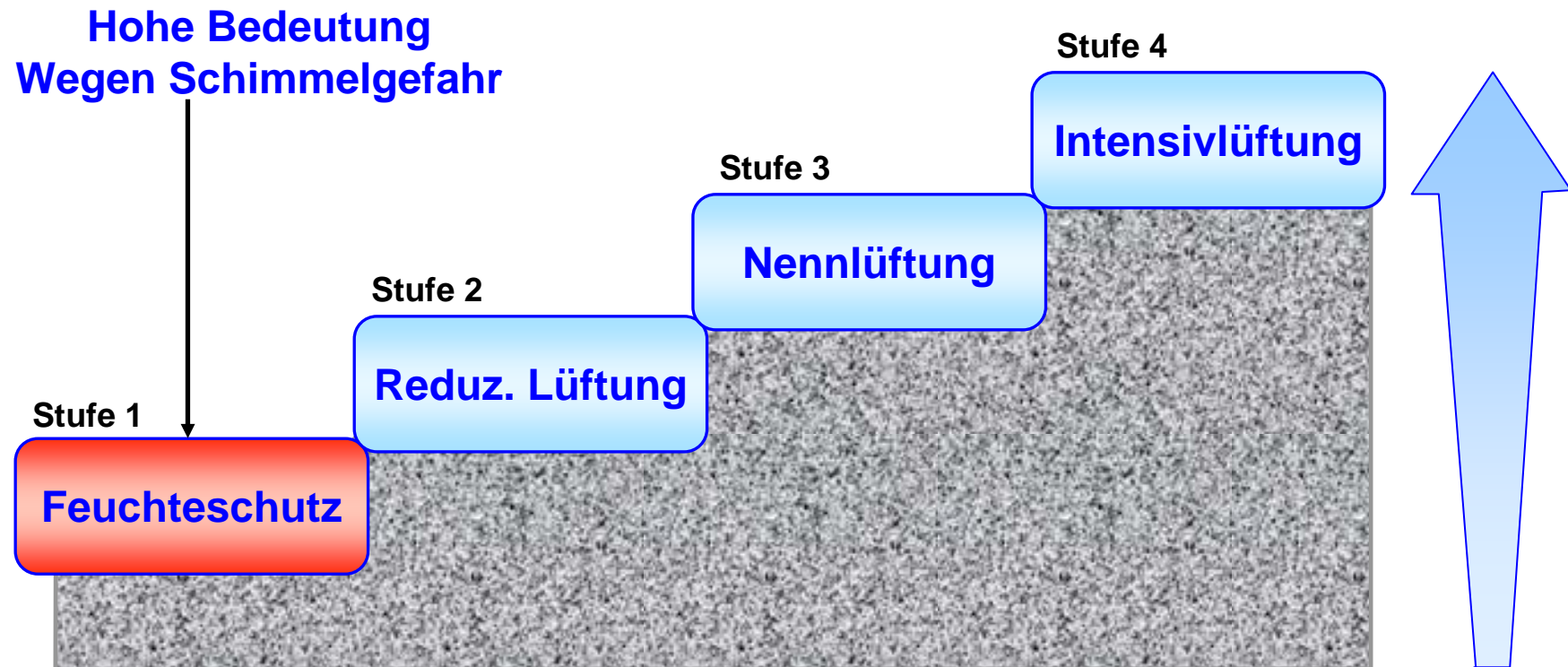
Die DIN 1946-6 ist Stand der Technik

Basis ist die Festlegung von vier Lüftungsstufen

DIN 1946-6: Lüftung von Wohnungen

Vier Lüftungsstufen

Hohe Bedeutung
Wegen Schimmelgefahr



Anmerkung zum Schalldämmlüfter nach KEV

Reines dezentrales Zuluftsystem ohne Wärmerückgewinnung

Der Einbau laut KEV ist ohne ausreichende Fachplanung hinsichtlich Feuchteschutz, Gebäudedichtheit und Abluftkonzept vorgesehen und wird auch so praktiziert

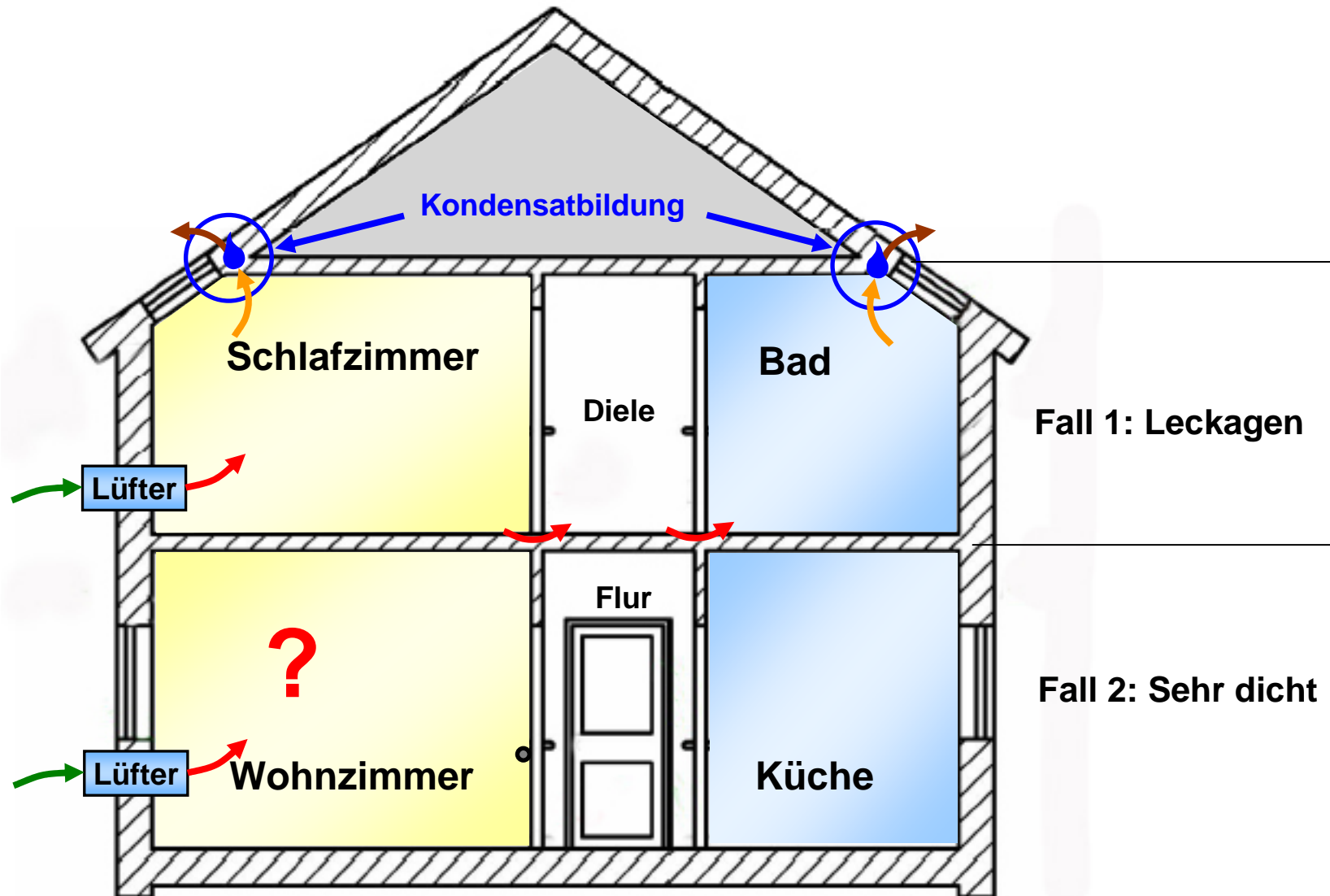
Dieses Lüftungskonzept stammt aus dem vorigen Jahrhundert !

Stand der Technik sind Lüftungsanlagen mit Wärmerückgewinnung plus intelligenter Zeit- und Sensorsteuerung

Arten, Auswahl und Planung von Lüftungsanlagen sind in der DIN 1946-6 verankert

Die Lüftungsmethode nach KEV ist in der DIN 1946 nicht enthalten und ist demzufolge abzulehnen

Lüftungssystem Flughafen-Angebot (KEV) Schalldämmlüfter ohne Ablufteinrichtungen



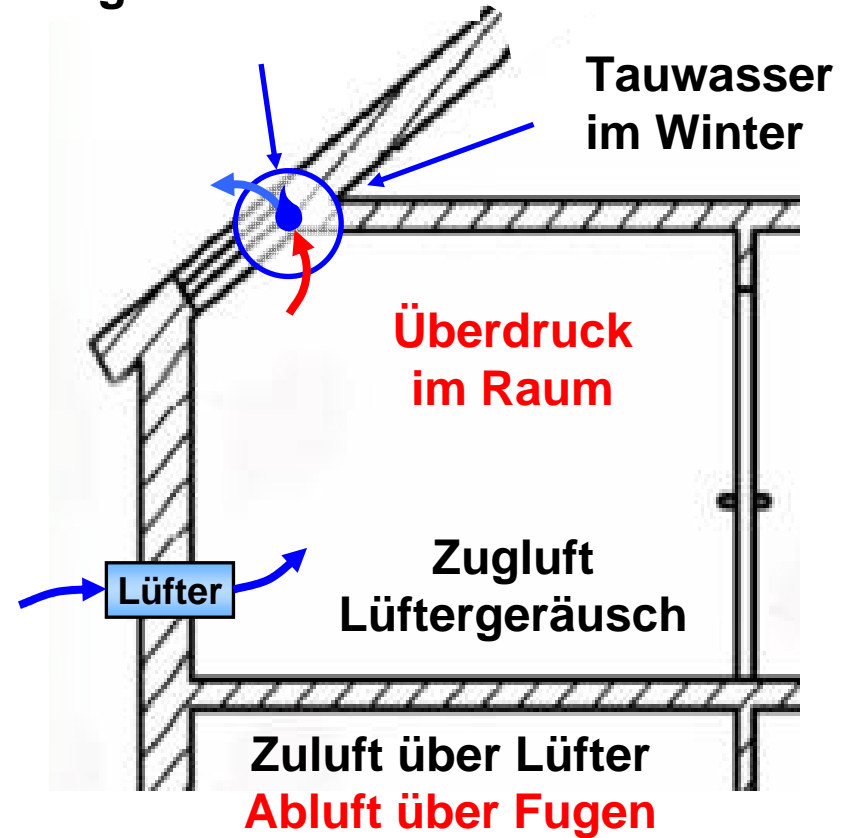
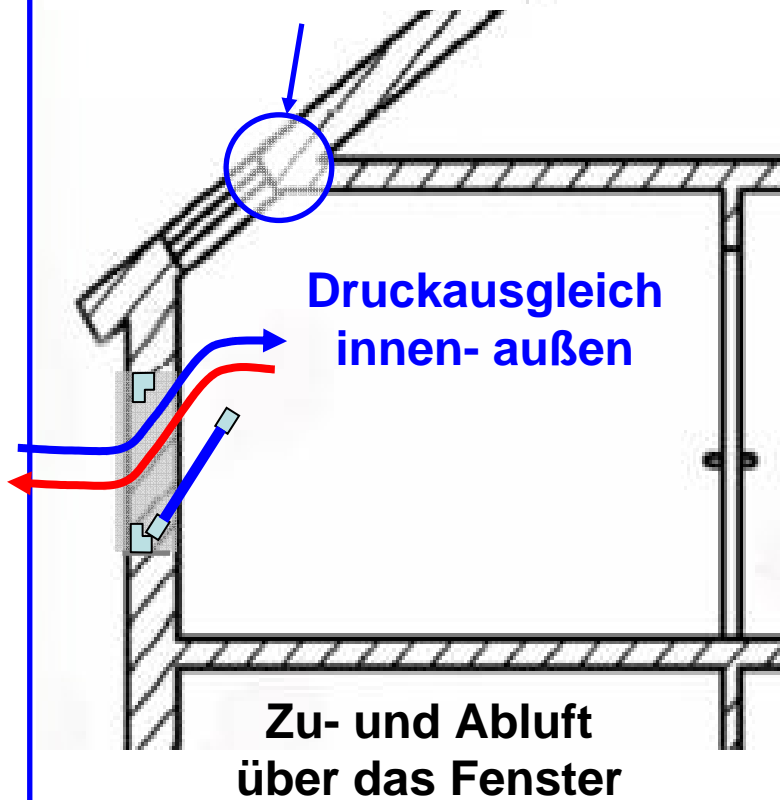
Der Unterschied zwischen

Fensterlüftung

Schalldämmlüfter-Lüftung

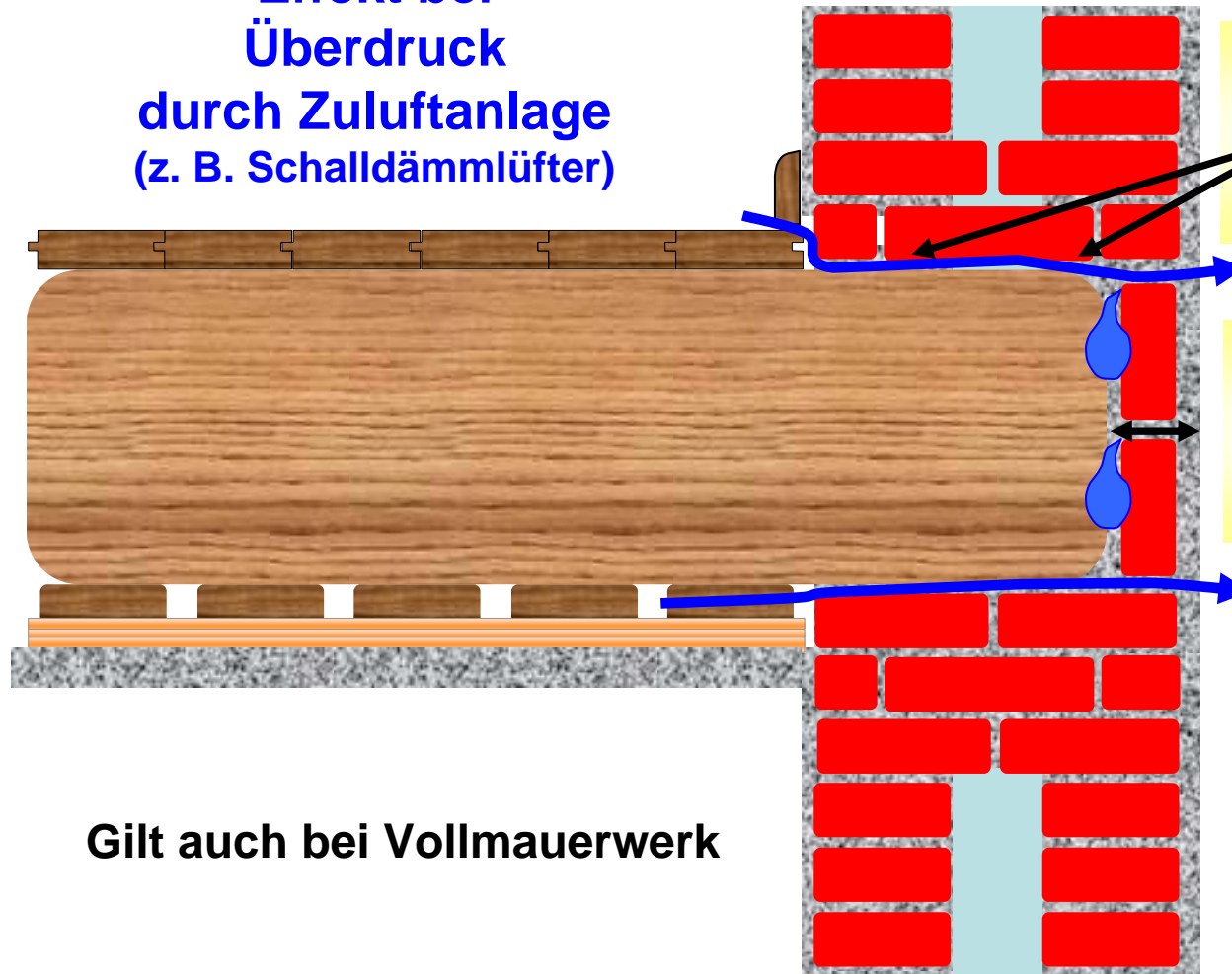
Fuge wird entlastet

Fuge wird belastet



Problemfall Holzbalkendecke

Effekt bei
Überdruck
durch Zuluftanlage
(z. B. Schalldämmlüfter)



die Verbindung
zwischen Mauerwerk
und Holzbalken ist
nicht luftdicht

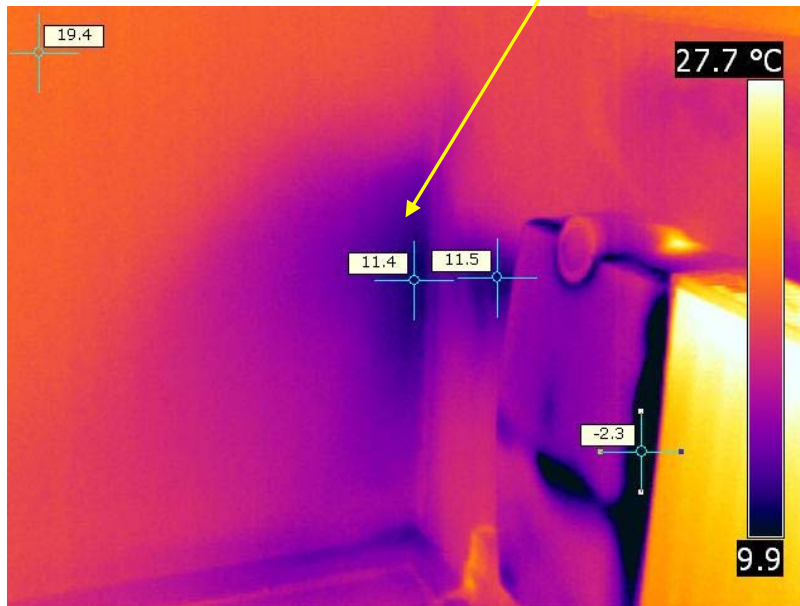
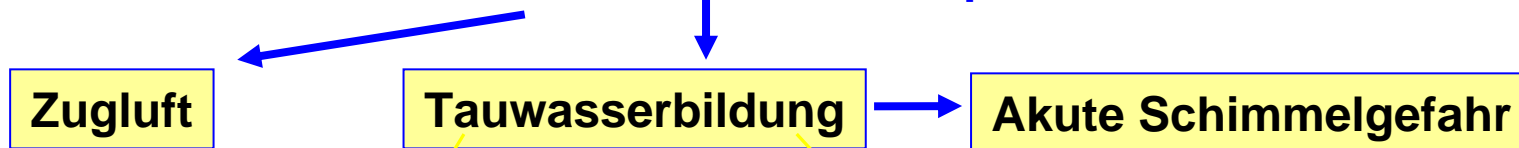
eine nur wenige
cm starke Mauer-
schicht ist nicht
luftdicht

Gilt auch bei Vollmauerwerk

Schalldämmlüfter im Winter

Im Zeitraum Mai bis September – keine Probleme , aber ...

Untersuchungen zeigen: Bei niedrigen Außentemperaturen ist das Betreiben der Schalldämmlüfter sehr problematisch

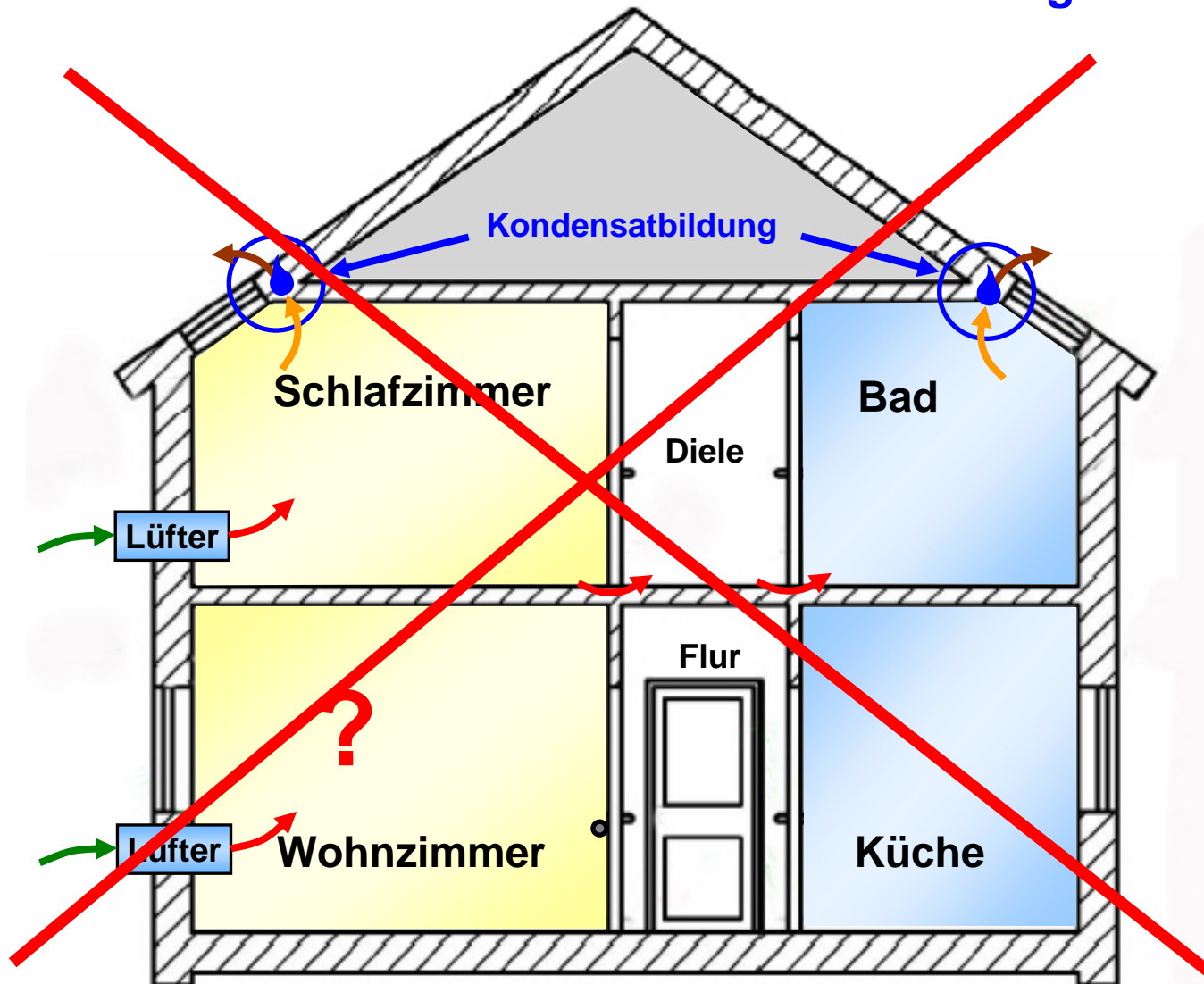


Lüfter in Betrieb

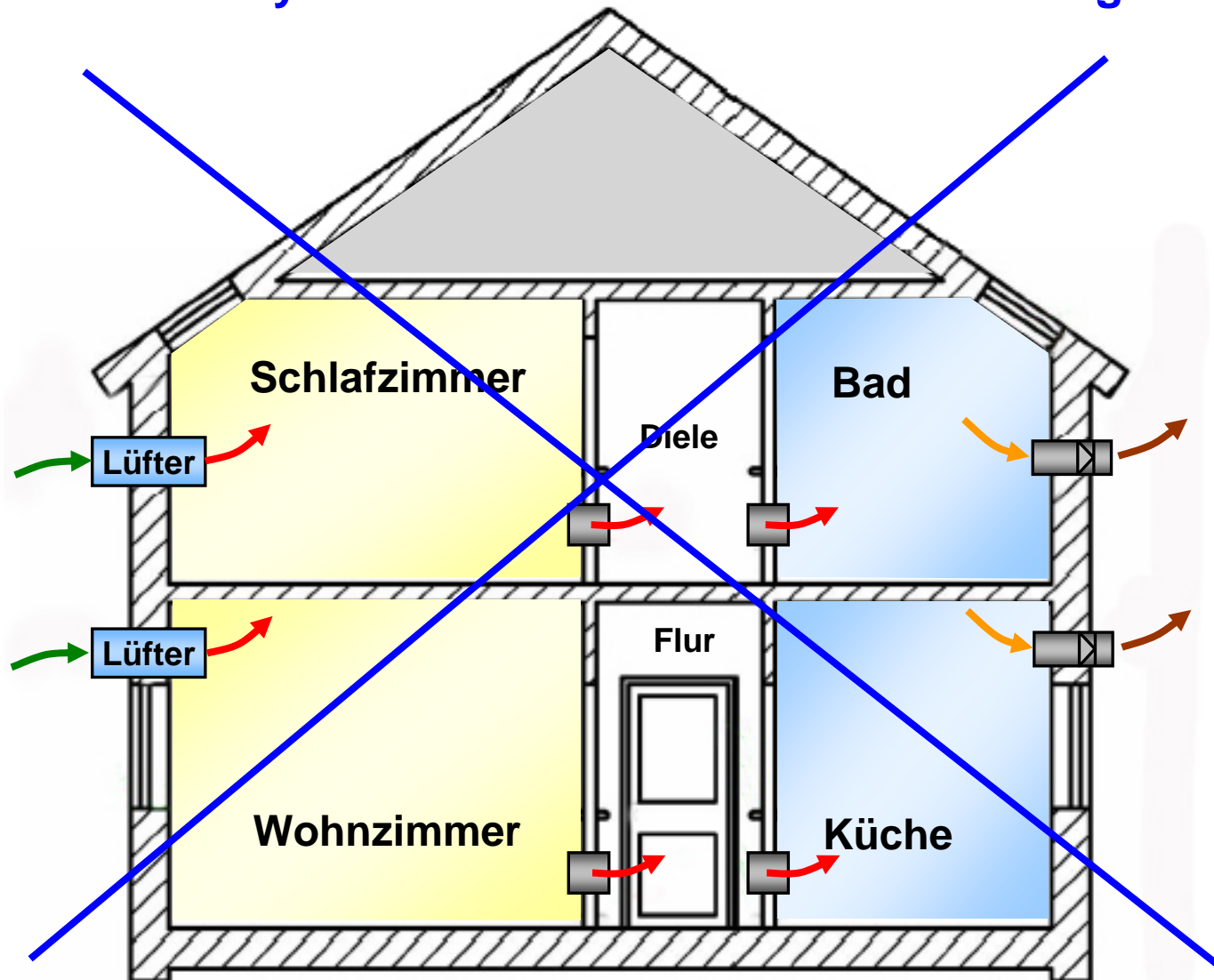


Lüfter ausgeschaltet
Seitenklappen geschlossen

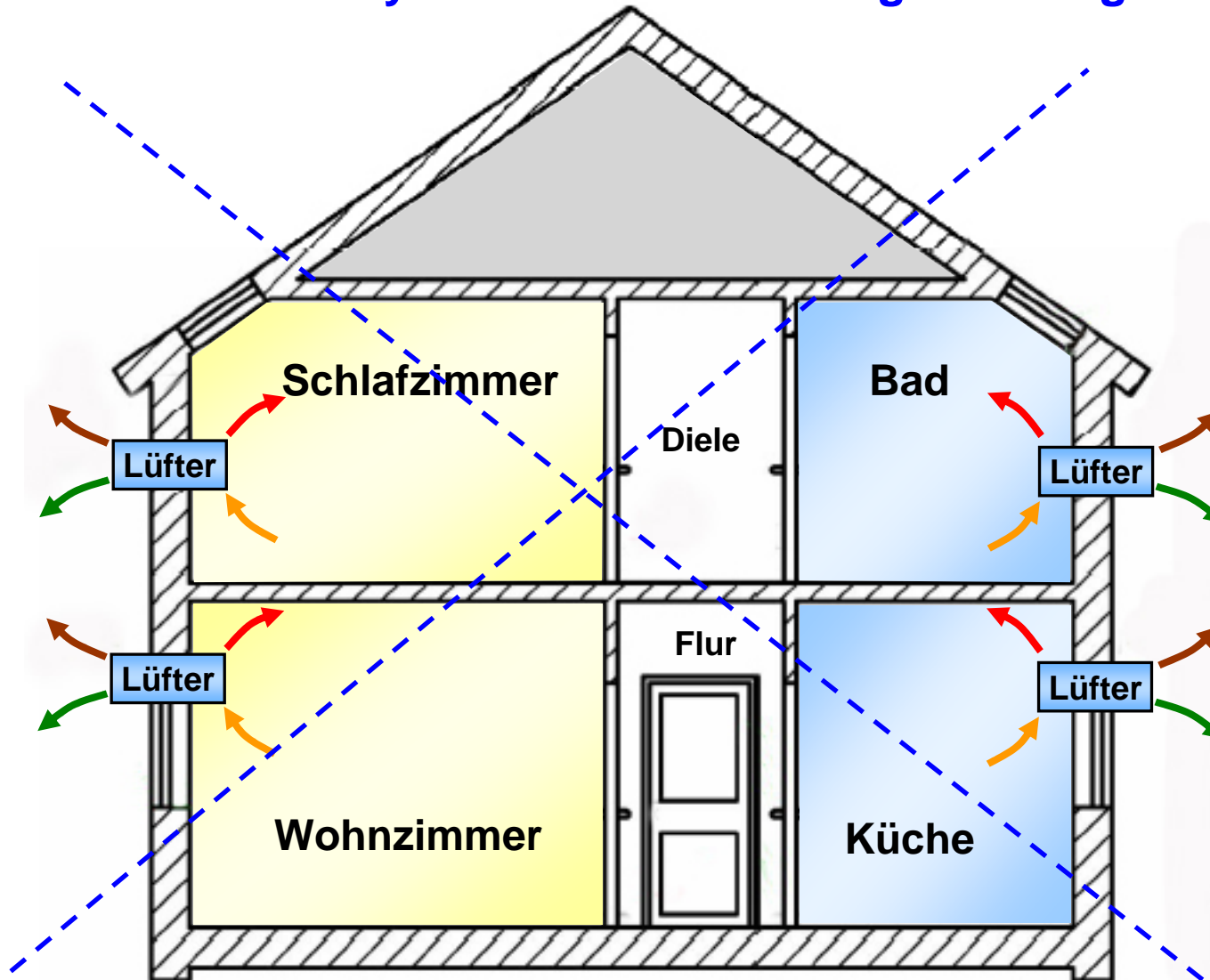
Lüftungssystem Flughafen-Angebot (KEV) Schalldämmlüfter ohne Ablufteinrichtungen



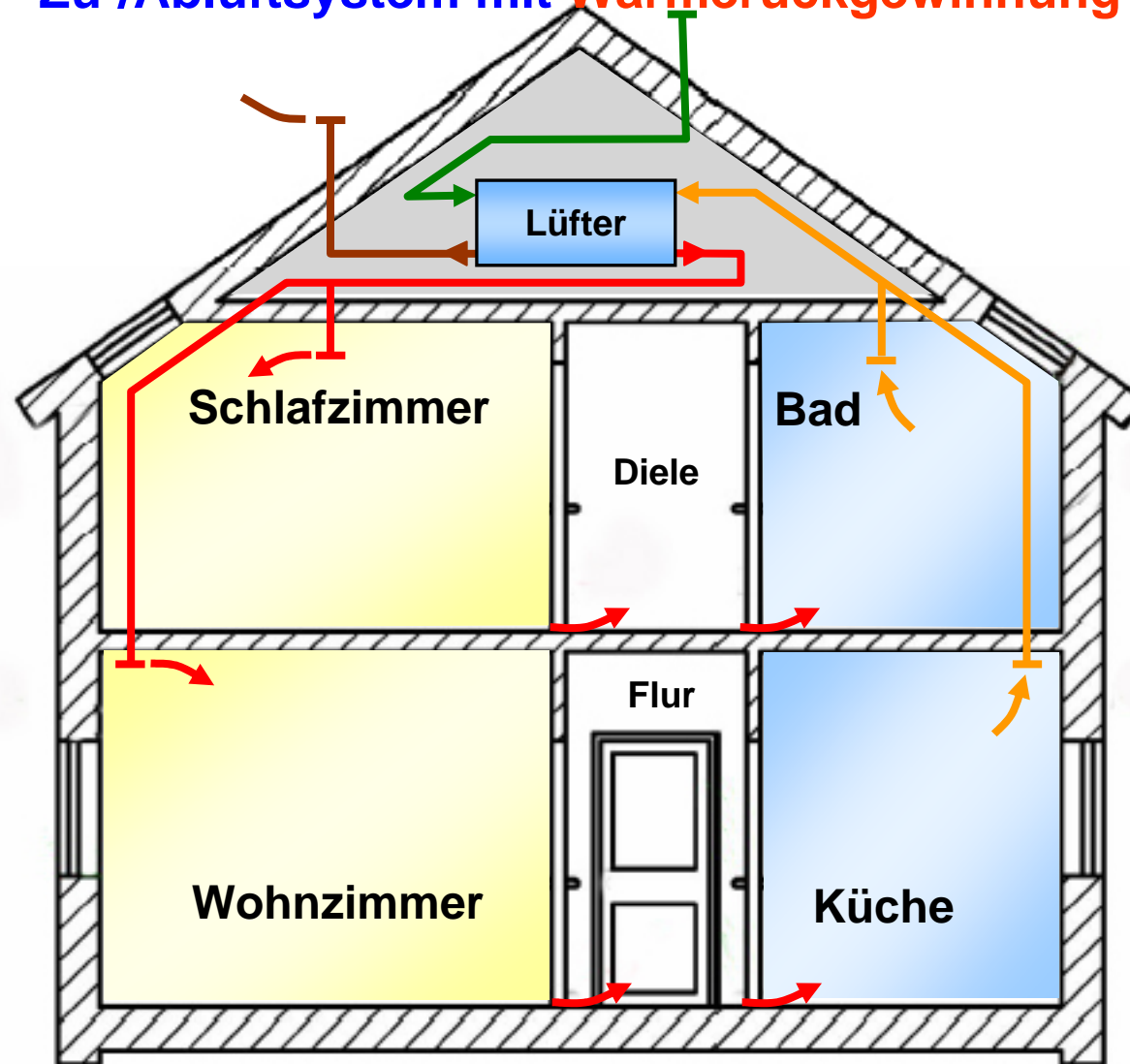
Lüftungssystem nach DIN 1946-6 Zuluftsystem dezentral mit Ablufteinrichtungen



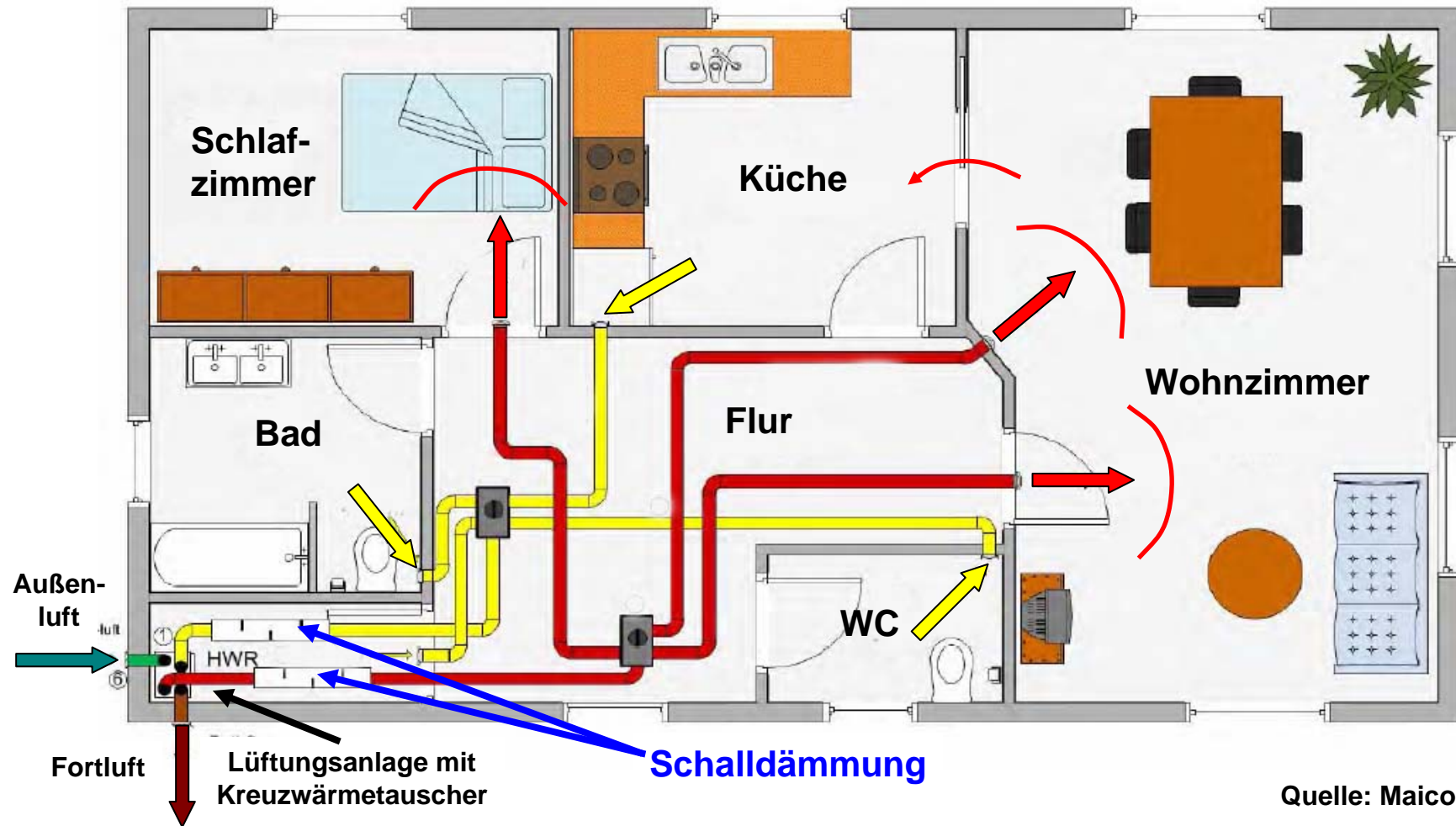
Dezentrales Lüftungssystem nach DIN 1946-6 Zu-/Abluftsystem mit Wärmerückgewinnung



Zentrales Lüftungssystem nach DIN 1946-6 Zu-/Abluftsystem mit Wärmerückgewinnung



Zentrales Lüftungssystem nach DIN 1946-6 Zu-/Abluftsystem mit Wärmerückgewinnung



Hinweise zum Einbau Schallschutzfenster

Schallschutzfenster sind hochwertige Konstruktionen

Optimale Schalldämmung wird nur bei fachgerechtem Einbau erreicht

Was ist zu beachten:

Vermeidung von Schallbrücken am Rahmenanschluss zur Außenwand

Vermeidung von Undichtigkeiten und Fugen im Anschlussbereich

Einwandfreie Schließung (Frage der Einstellung)

Verwendung von geeignetem Zubehörmaterial

Luftdichter und wasserdichter Einbau

Einhaltung der Normen zum Fenstereinbau (DIN, RAL)

Was muss das Schallschutzprogramm beinhalten ?

- Planung Schallschutzmaßnahmen nach PFB und gesetzlichen Vorgaben
- Fachgerechter Einbau von Schallschutzfenstern (DIN, RAL)
- Fachgerechte Dämmung von Außenbauteilen mit Bauteilnachweis
- Erstellung und Umsetzung eines Lüftungskonzepts (Feuchteschutz)
- Fachgerechte Planung und Installation der Lüftungsanlage (DIN 1946-6)
- Nachweise für Maßnahmenumsetzung in Bezug auf

• Gebäudedichtheit	—————→	Blower Door Messung
• ausreichende Lüftung	—————→	Lüftungskonzept
• Feuchteschutz	—————→	Lüftungskonzept
• Bauteildämmung	—————→	EnEV-Nachweis
• Tauwasserfreiheit	—————→	Glaser Diagramm
• Schalldämmung	—————→	Messung Schalldämmwirkung

Was beinhaltet das Schallschutzprogramm nach KEV ?

- Planung Schallschutzmaßnahmen nach PFB und gesetzlichen Vorgaben
- Fachgerechter Einbau von Schallschutzfenstern (DIN, RAL)
- Fachgerechte Dämmung von Außenbauteilen mit Nachweis
- Fachgerechte Planung und Installation der Lüftungsanlage (DIN 1946-6)
- Erstellung und Umsetzung eines Lüftungskonzepts (Feuchteschutz)
- Nachweise für Maßnahmenumsetzung in Bezug auf

• Gebäudedichtheit	→	Blower Door Messung
• ausreichende Lüftung	→	Lüftungskonzept
• Feuchteschutz	→	Lüftungskonzept
• Bauteildämmung	→	EnEV-Nachweis
• Tauwasserfreiheit	→	Glaser Diagramm
• Schalldämmung	→	Messung Schalldämmwirkung

unvollständig/mangelhaft

fehlt

vollständig

Abschließender Hinweis zur Bauherrenverantwortung

Bauherren sind dafür verantwortlich, dass Baumaßnahmen an Ihrem Gebäude geltende Gesetze und anerkannte Regeln der Technik einhalten.

Hauseigentümer können das als Laien oft nicht beurteilen, sie können sich aber fachlichen Rat einholen.

Wenn ein Hauseigentümer weiß, dass geplante Baumaßnahmen gegen geltende Gesetze und anerkannte Regeln der Technik verstoßen wird, **darf er einem Angebot nicht zustimmen.**

Beim Umsetzen der Schallschutzmaßnahmen kann man Eigentümern nur raten, in Wahrnehmung Ihrer Bauherrenverantwortung noch vor Vertragsabschluss die KEV zu prüfen (oder prüfen zu lassen) und auf fachgerechte Ausführung der Schallschutzmaßnahmen nach geltendem Gesetz und entsprechend den Regeln der Technik zu bestehen.

**Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit**