

# Ohne Gießharz?

Dr. Klaus Huntebrinker

Seit dem Inkrafttreten der 3. Wärmeschutzverordnung vor jetzt mehr als zwei Jahren gibt es einen Dauerbrenner der besonderen Art, nämlich die Frage, ob es noch ein Fenster der Schallschutzklasse 4 ohne Gießharz gibt. Die Antwort lautet „jein“ und liefert den Stoff für Anstrengungen der verschiedensten Art. Die folgenden Anmerkungen sollen ein kleiner Schritt sein, Klarheit in die offensichtliche Verwirrung zu dieser Frage zu bringen.

Was sind die Anforderungen?

Wenn ein Fenster der Schallschutzklasse 4 ausgeschrieben ist, sind die „Spielregeln“ völlig klar. Den Begriff der „Schallschutzklasse“ gibt es in der VDI-Richtlinie 2719 – und nur dort.

Es gelten also die Regeln der VDI-Richtlinie 2719 – und nicht etwa die der DIN 4109, auch wenn letztere neuer ist. Im Hinblick auf die Anforderungen an ein Fenster der Schallschutzklasse 4 gibt die VDI-Richtlinie eine Antwort auf alle Fragen.

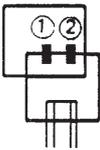
Ein Fenster der Schallschutzklasse 4 verfügt über ein bewertetes Schalldämm-Maß  $R'_w$  des am Bau funktionsfähig eingebauten Fensters von 40–44 dB. Dazu benötigt ein solches Fenster (vgl. VDI-Richtlinie 2719, Tabelle 2) bei der Messung im Prüfstand ein bewertetes Schalldämm-Maß  $R_w$  von mindestens 42 dB.

Auch die Wege, wie dieses bewertete Schalldämm-Maß von mindestens 42 dB zu erreichen ist, sind eindeutig vorgezeichnet. Hierzu verweist die VDI-Richtlinie 2719 auf ihre Tabelle 3. Dort sind bewährte Fensterkonstruktionen inklusive Details aufgeführt. Bei sorgfältiger Fertigung und Montage der Fenster und Einhaltung die-

ser Details wird erfahrungsgemäß das gewünschte bewertete Schalldämm-Maß bzw. die gewünschte Schallschutzklasse erreicht. Für ein Einfachfenster mit Isolierglas ist demnach zur Erreichung der Schallschutzklasse 4 ( $R'_w = 40\text{--}44$  dB) ein Schallschutz-Isolierglas mit  $R_w \geq 45$  dB erforderlich.

Was ist zu tun?

Die Möglichkeiten für die Praxis sind damit eindeutig und vollständig aufgezeigt. Entscheidend ist, ob für das komplette Fenster eine Messung der Schalldämmung im Prüfstand gemacht werden soll oder nicht. Für den Weg der Messung am kompletten Fenster sind Erfahrung und Sachverstand der Beteiligten gefordert. Nur so kann zügig und kostengünstig die richtige Kombination von Glas und Rahmen gefunden werden. Die Messung am ganzen Fenster muß aber nicht sein.

bewertetes Schalldämm-Maß $R'_w$ des am Bau funktionsfähig eingebauten Fensters,	Einfachfenster mit Isolierverglasung 
35 - 39 dB	Verglasung: Gesamtglasdicke: - SZR: - $R_w$ -Verglasung: $\geq 37$ dB Dichtung: ① erforderlich
40 - 44 dB	Verglasung: Gesamtglasdicke: - SZR: - $R_w$ -Verglasung: $\geq 45$ dB Dichtung: ① + ② erforderlich
45 - 49 dB	Prüfung für Fenster erforderlich
$\geq 50$ dB	Prüfung für Fenster erforderlich

VDI-Richtlinie 2719, Tabelle 2 (Auszug)

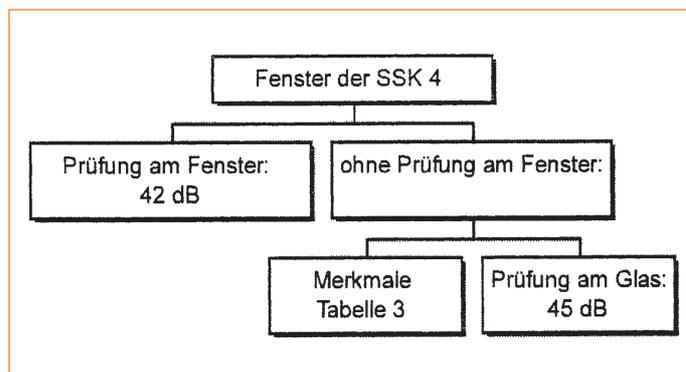
Schallschutzklasse	bewertetes Schalldämm-Maß $R'_w$ des am Bau funktionsfähig eingebauten Fensters, gemessen nach DIN 52 210 Teil 5 in dB	erforderliches bewertetes Schalldämm-Maß $R_w$ des im Prüfstand (P-F) nach DIN 52 210 Teil 2 eingebauten funktionsfähigen Fensters in dB
1	25 - 29	$\geq 27$
2	30 - 34	$\geq 32$
3	35 - 39	$\geq 37$
4	40 - 44	$\geq 42$
5	45 - 49	$\geq 47$
6	$\geq 50$	$\geq 52$

VDI-Richtlinie 2719, Tabelle 3 (Auszug)

In diesem Fall ist dann ein Prüfzeugnis für ein Isolierglas über mindestens 45 dB notwendig. Außerdem sind dann die konstruktiven Merkmale aus der Tabelle 3 zu beachten. Umgekehrt ausgedrückt heißt das aber: Wer sich an die Vorgaben der Tabelle 3 nicht hält, der muß gegebenenfalls durch eine Prüfung am kompletten Fenster nachweisen können, daß sein Fenster über ein bewertetes Schalldämm-Maß von mindestens 42 dB verfügt. Wehe, wem das dann nicht gelingt!

### Was ist möglich?

Früher, d. h. vor der 3. Wärmeschutzverordnung, hatten fast alle größeren Anbieter von Mehrscheiben-Isolierglas da ein „Schätzchen“ zu bieten, will sagen ein Schallschutzglas ohne Gießharz und mit Prüfzeugnis nach DIN 52 210 von 45 dB. Die zugehörigen Isoliergläser hatten einen hoch



Wege zum Fenster der Schallschutzklasse 4

asymmetrischen Glasaufbau und große Scheibenabstände. Solche Aufbauten sind zwar als äußerst kritisch zu beurteilen, aber der Preis hat schon immer die Mittel geheiligt.

Diese schönen Zeiten sind nun leider vorbei. Ein Isolierglas ohne Gießharz-Laminat mit einem Prüfzeugnis über 45 dB, das außerdem auch noch geeignet ist, die Anforderungen der 3. Wärmeschutzverord-

nung zu erfüllen, hat selbst bei bestem Willen noch niemand zustande gebracht. Es gibt aber sehr wohl aktuelle Prüfzeugnisse über komplette Fenster mit einem bewerteten Schalldämm-Maß von 42 dB, die

- ein Isolierglas ohne Gießharz-Laminat enthalten und
- zur Erfüllung der Anforderungen der 3. Wärmeschutzverordnung geeignet sind. □