



Bewertetes Schalldämm-Mass R_w

Mit Schallschutz werden Massnahmen verbunden, die eine Schallübertragung von einer Schallquelle zum Hörer vermindern. Im Fall der Luftschalldämmung, sind die Schallquelle und der Empfänger in unterschiedlichen Räumen und sie beschreibt den Widerstand eines Bauteils (Wand, Decke oder Türe) gegen den Durchgang von Luftschall. Dieser Widerstand wird durch die Einheit Dezibel = dB festgelegt und bezieht sich dabei auf das Schalldämm-Mass R und die Schallpegeldifferenz.

Das Schalldämm-Mass R bezeichnet die Schalldämmung von Bauteilen. Die Messung erfolgt im Labor nach EN ISO 140. Hierbei wird die akustische Eigenschaft für jedes Terzband zwischen 100 und 3150 Hz (16 Werte) ermittelt.

Das bewertete Schalldämm-Mass R_w gewichtet die 16 Messwerte des Schalldämm-Masses R nach ihrer Wirkung auf das menschliche Ohr. R_w ist hierbei der labortechnisch ermittelte Wert.

Die Spektrum-Anpassungswerte C und C_{tr} dienen als Korrekturwerte für spezielle Geräuschsituationen. C beschreibt dabei den Fall einer typischen Wohnnutzung mit mittel- und hochfrequenten Geräuschquellen (Sprechen, Kinder, TV, Radio) und C_{tr} den Fall von Verkehrslärm mit tief- und mittelfrequenten Geräuschquellen (städtischer Strassenverkehr, Schienenverkehr mit geringer Geschwindigkeit, Propellerflugzeuge, Düsenflugzeuge in grossem Abstand).



Mesure d'isolement contre les sons aériens R_w évaluée

Par isolement phonique on comprend des mesures qui réduisent la gêne auditive apportée par les bruits de la source sonore à l'auditeur. Dans un cas d'isolement contre les sons aériens, la source sonore et le l'auditeur sont dans différentes; elle décrit la résistance d'un élément de construction (cloison, plafond ou porte) au passage des sons aériens. Cette résistance est fixée par l'unité décibel = dB et se réfère à la mesure d'isolement contre les sons aériens R et à la différence de niveau sonore.

La mesure d'isolement contre les sons aériens R désigne l'isolement phonique des éléments de construction. La mesure s'effectue en laboratoire selon EN ISO 140. A cet effet, la propriété acoustique est déterminée pour chaque bande de tiers d'octave entre 100 et 3150 Hz (16 valeurs).

La mesure d'isolement contre les sons aériens R_w évaluée pondère les 16 valeurs mesurées de la mesure d'isolement contre les sons aériens R et leur effet sur l'oreille humaine. R_w est la valeur établie en laboratoire.

Les valeurs d'adaptation au spectre C et C_{tr} servent de valeurs de correction pour les situations de bruit spéciales. C décrit le cas d'utilisation typique d'habitat avec des sources sonores de moyenne et haute fréquence (voix, enfants, TV, radio) et C_{tr} le cas de bruit de circulation avec des sources sonores de basse et moyenne fréquence (bruit de trafic urbain, circulation sur rails à faible vitesse, avions à hélice, jets à distance éloignée).



Airborne sound reduction index R_w

With sound reduction, there are measures to reduce sound transmission between a source of noise and those who hear it. In the case of airborne sound insulation, the source of noise and those who hear it are in different rooms and it describes the resistance of a building component (wall, ceiling or doors) to the penetration of airborne sound. This resistance is determined by the decibel unit (dB) and refers to the sound reduction index R and the sound level difference.

The sound reduction index R refers to the sound insulation of building components. The measurement is taken in a laboratory in accordance with EN ISO 140. For this, the acoustic property for each third-octave band is calculated between 100 and 3150 Hz (16 values).

The airborne sound reduction index R_w assesses the 16 measurement values of the sound reduction index R according to the effect on the human ear. Therefore, R_w is the value generated under laboratory conditions.

The spectrum adjustment values C and C_{tr} are correction values for special noise situations. C describes typical residential use with medium and high frequency sources of noise (conversation, children, TV and radio) and C_{tr} describes traffic noise with low and medium frequency sources of noise (urban road traffic, trains at low speed, propeller aircraft, jet aircraft from a distance).

Ermittlung des Schallschutzes von Janisol-Türen mit Isolierglas-einheit unter Anwendung von tabellarischen Werten

Grundlage für die in Tabelle A1 ermittelten Werte sind Schallprüfungen nach DIN EN ISO 140-3 an

- einflügeligen Türen mit den Abmessungen 990 x 2120 mm
- einflügeligen Türen mit den Abmessungen 1530 x 2510 mm
- zweiflügeligen Türen mit den Abmessungen 2660 x 2510 mm

Korrekturtabelle für Janisol-Türen mit Mehrscheiben-Isolierglas

Die Werte gelten für Türen mit Innen- und Aussendichtungssystem, Doppel-dichtungssystem und einem Boden-dichtungssystem, welches als An-schlagdichtung oder absenkbare Bodendichtung ausgeführt ist. Türen ohne Bodendichtung, mit Paneelfüllungen oder Brandschutz-verglasungen und zweiflügeligen Türen mit Anschlagsschwelle oder Anschlagwinkel werden nicht berück-sichtigt.

Calcul de l'isolement phonique des portes Janisol avec unité de vitrage isolant et application des valeurs tabellaires

Les contrôles d'isolement phonique suivant DIN EN ISO 140-3 servent de base aux valeurs définies dans le tableau A1

- Portes à un vantail avec les dimensions 990 x 2120 mm
- Portes à un vantail avec les dimensions 1530 x 2510 mm
- Portes à deux vantaux avec les dimensions 2660 x 2510 mm

Tableau de correction pour les portes Janisol avec vitrage isolant multi-vitres

Les valeurs s'appliquent aux portes avec système d'étanchéité intérieur et extérieur, système de double étan-chéité et un système d'étanchéité au sol sous forme de joint de butée ou de joint seuil automatique. Les portes sans joint de sol, avec remplissages des panneaux ou vitrages coupe-feu, ainsi que les portes à deux vantaux avec seuil de butée ou équerre de butée ne sont pas prises en compte.

Calculation of the sound reduction of Janisol doors with insulating glass unit using values in tables

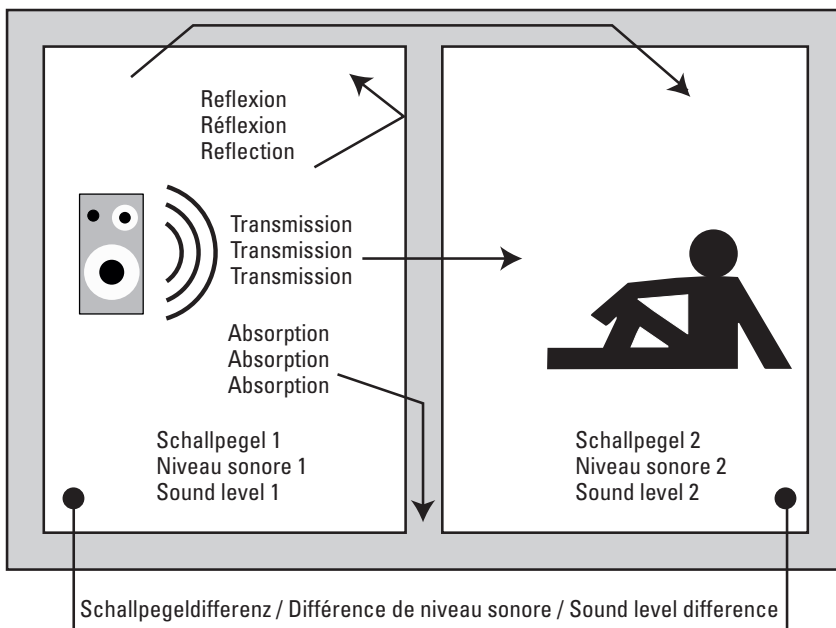
Basis for the values calculated in table A1 are sound tests conducted in accordance with DIN EN ISO 140-3 for the following:

- single-leaf doors with the dimensions 990 x 2120 mm
- single-leaf doors with the dimensions 1530 x 2510 mm
- double-leaf doors with the dimensions 2660 x 2510 mm

Correction table for Janisol doors with multi-pane insulating glass

The values apply to doors with an internal and external gasket system, double gasket system and a threshold gasket system, which is listed as a rebate gasket or threshold gasket that can be lowered. Doors without a threshold gasket, with panel infills or fire-resistant glazing and double-leaf doors with a rebate threshold or angle bracket are not taken into account.

Flankenübertragung / Transmission indirecte / Flank transmission



Ausführungsvarianten

Die nachfolgende Typenübersicht ergibt einen Überblick über die beurteilten Varianten.

Modèles

L'aperçu des types suivant fournit une vue d'ensemble des variantes examinées.

Design range

The following overview of types provides an overview of the evaluated designs.

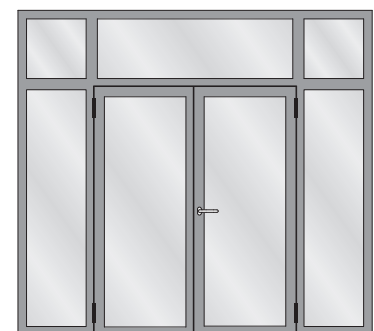
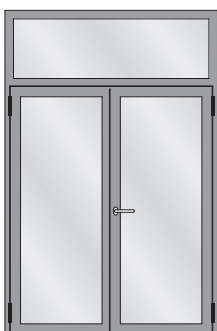
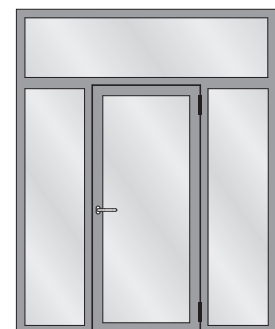
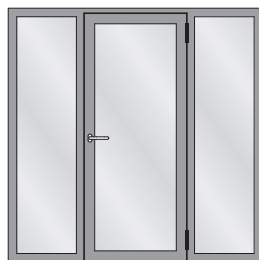
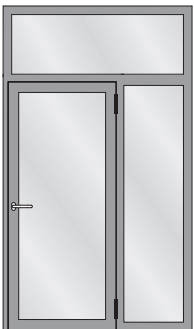
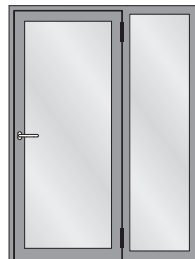
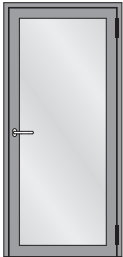


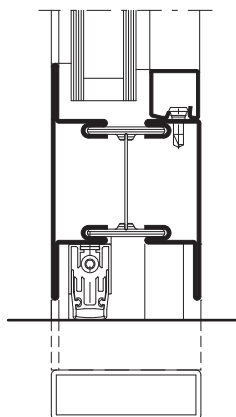
Tabelle A1
 Korrekturtabelle für Janisol-Türen
 mit Mehrscheiben-Isolierglas

Tableau A1
 Tableau de correction pour les portes
 Janisol avec vitrage isolant multi-vitres

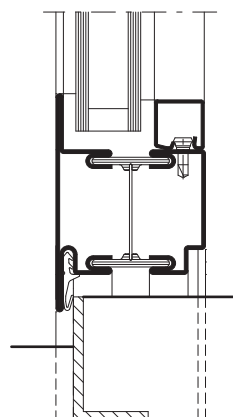
Table A1
 Correction table for Janisol doors
 with multi-pane insulating glass

	1	2	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	Türe 0,99 x 2,12 m mit zwei absenkba- ren Bodendichtungen Porte 0,99 x 2,12 m avec deux joint seuil automatique Door 0,99 x 2,12 m with two threshold gaskets that can be lowered	Isolierglaseinheit Unité d'isolation Insulating glass unit	Korrekturen Corrections Corrections								
	$R_{W(C, Ctr)}$ dB	$R_{W, P, Glas}$ dB	K_S dB	K_{FV} dB	K_{Nass} dB	K_{1aB} dB	K_{AW-S} dB	$K_{G 0,4}$ dB	$K_{G 1,8}$ dB	$K_{G 2,6}$ dB	$K_{G 3,2}$ dB
1	32 (-1; -5)	31	0	-1	0	-1	0	0	-1	-2	-3
2	33 (-1; -5)	32	0	-1	0	-1	0	0	-1	-2	-3
3	35 (-1; -5)	34	0	-1	0	-1	0	0	-1	-2	-3
4	36 (-2; -5)	35	0	-1	-1	-1	0	0	-1	-2	-3
5	38 (-2; -5)	37	0	0	-1	-2	0	0	-1	-2	-3
6	38 (-2; -5)	38	0	0	-1	-2	0	0	-1	-2	-3
7	39 (-2; -5)	40	0	0	-1	-2	0	0	-1	-2	-3
8	40 (-2; -5)	41	0	0	-1	-2	0	-1	-1	-2	-3
9	41 (-2; -5)	42	0	0	-1	-2	0	-2	-1	-2	-3
10	42 (-2; -5)	43	-1	0	-1	-2	0	-2	-1	-2	-3
11	42 (-2; -5)	44	-1	0	-1	-2	0	-2	-1	-2	-3
12	43 (-2; -5)	45	-1	0	-1	-3	-1	-3	-1	-2	-3
13	45 (-2; -5)	49	-1	+1	-1	-4	-1	-3	-1	-2	-3

K_{1aB}



K_{AW-S}



Der aus der Tabelle A1 abzulesende Wert für die Schalldämmung $R_{W, Tür}$ beträgt:

La valeur à relever sur le tableau A1 concernant l'isolement contre les sons aériens $R_{W, Porte}$ est la suivante:

The value taken from table A1 for the sound insulation $R_{W, Door}$ is:

$$R_{W, Tür} = R_W + K_S + K_{FV} + K_{Nass} + K_{1aB} + K_{AW-S} + K_{G 0,4} + K_{G 1,8} + K_{G 2,6} + K_{G 3,2} \text{ dB}$$

K_S Korrekturwert für zweiflügelige Türen

K_{FV} Korrekturwert für Festverglasungen mit erhöhtem Scheibenanteil

K_{Nass} Korrekturwert für Nassverglasung

K_{1aB} Korrekturwert für Türen mit einer absenkbaren Bodendichtung

K_{AW-S} Korrekturwert für einflügelige Türen mit einem Anschlagwinkel oder einer Anschlagsschwelle

$K_{G 0,4}$ Korrekturwert für Einzelscheiben mit einer Glasfläche $\leq 0,4 \text{ m}^2$. Die Korrektur gilt auch für Konstruktionen mit glasteilenden Sprossen.

$K_{G 1,8}$ Korrekturwert für Einzelscheiben mit einer Glasfläche $\geq 1,8 \text{ m}^2$

$K_{G 2,6}$ Korrekturwert für Einzelscheiben mit einer Glasfläche $\geq 2,6 \text{ m}^2$

$K_{G 3,2}$ Korrekturwert für Einzelscheiben mit einer Glasfläche $\geq 3,2 \text{ m}^2$

R_W bewertetes Schalldämm-Mass der Türe in Abhängigkeit von der Schalldämmung $R_{W,P, Glas}$

$R_{W,P, Glas}$ bewertetes Schalldämm-Mass (Prüfwert) der Isolierverglasung. Die Werte müssen über eine Prüfung nach ISO 140-3 an einem Prüfmuster im Format 1230 x 1480 mm ermittelt und durch einen Prüfbericht einer anerkannten Prüfstelle nachgewiesen werden. Alternativ können generische Daten nach DIN EN 12758 verwendet werden.

K_S Valeur de correction pour portes à deux vantaux

K_{FV} Valeur de correction pour vitrages fixes à fort pourcentage de verre

K_{Nass} Valeur de correction pour vitrage avec mastic

K_{1aB} Valeur de correction pour portes avec un joint seuil automatique

K_{AW-S} Valeur de correction pour portes à un vantail avec une équerre de butée ou un seuil de butée

$K_{G 0,4}$ Valeur de correction pour vitres individuelles avec une surface vitrée $\leq 0,4 \text{ m}^2$. La correction s'applique aussi aux constructions à meneaux séparant les vitres.

$K_{G 1,8}$ Valeur de correction pour vitres individuelles avec surface vitrée $\geq 1,8 \text{ m}^2$

$K_{G 2,6}$ Valeur de correction pour vitres individuelles avec surface vitrée $\geq 2,6 \text{ m}^2$

$K_{G 3,2}$ Valeur de correction pour vitres individuelles avec surface vitrée $\geq 3,2 \text{ m}^2$

R_W Mesure d'isolement contre les sons aériens des portes évaluée suivant l'isolement phonique $R_{W,P, vitrage}$

$R_{W,P, vitrage}$ Mesure d'isolement contre les sons aériens (valeur d'essai) du vitrage isolant évaluée. Les valeurs doivent être déterminées par un essai suivant ISO 140-3 sur un spécimen de format 1230 x 1480 mm et attestées par le procès-verbal d'un bureau de vérification homologué. Alternativement, il est possible d'utiliser des données génériques suivant DIN EN 12758.

K_S Correction value for double-leaf doors

K_{FV} Correction value for fixed glazing with increased proportion of pane

K_{Nass} Correction value for glazing with sealing

K_{1aB} Correction value for doors with a threshold gasket that can be lowered

K_{AW-S} Correction value for single-leaf doors with an angle bracket or a rebate threshold

$K_{G 0,4}$ Correction value for single panes with a glass area $\leq 0,4 \text{ m}^2$. The correction also applies to buildings with glazing bars

$K_{G 1,8}$ Correction value for single panes with a glass area $\geq 1,8 \text{ m}^2$

$K_{G 2,6}$ Correction value for single panes with a glass area $\geq 2,6 \text{ m}^2$

$K_{G 3,2}$ Correction value for single panes with a glass area $\geq 3,2 \text{ m}^2$

R_W Airborne sound reduction index of doors depending on the sound insulation $R_{W,P, glazing}$

$R_{W,P, glazing}$ Airborne sound reduction index (test value) of insulating glazing. The values must be calculated using a test conducted in accordance with ISO 140-3 for a specimen with the dimensions 1230 x 1480 mm and confirmed by a test report of a recognised test centre. Alternatively, generic data can be used in accordance with DIN EN 12758.

Tabelle A3
Beurteilungskriterien

Tableau A3
Critères de jugement

Table A3
Assessment criteria

Bedingung Condition Condition	Flächenverhältnis Rapports des surfaces Area ratio	Bewertung Evaluation Evaluation
$A_{MIG, Fest} / A_{MIG, Tür}$ oder / ou / or $A_{MIG, Tür} / A_{MIG, Fest}$	0 – 0,5	Aus dem R_{W} des Einzelementes mit der grössten Scheibenfläche resultiert $R_{W, ges}$ $R_{W, tot.}$ résulte du R_{W} de l'élément individuel à la plus grande surface de vitre $R_{W, ges}$ results from the R_{W} of the single unit with the largest pane surface
$A_{MIG, Fest} / A_{MIG, Tür}$ oder / ou / or $A_{MIG, Tür} / A_{MIG, Fest}$	> 0,5 – 1	Das R_{W} des Einzelementes mit dem niedrigsten R_{W} ergibt $R_{W, ges}$ $R_{W, tot.}$ résulte du R_{W} de l'élément individuel au plus faible R_{W} The R_{W} of the single unit with the lowest R_{W} produces $R_{W, ges}$

$A_{MIG, Fest}$ Summe der Flächen der Einzelscheiben bei Festverglasungen

$A_{MIG, Fest}$ Somme des surfaces des vitres individuelles pour vitrages fixes

$A_{MIG, Fest}$ Total of the surfaces of the single panes for fixed glazing

$A_{MIG, Tür}$ Summe der Flächen der Einzelscheiben eines Türblattes/Türblätter

$A_{MIG, Tür}$ Somme des surfaces des vitres individuelles des vantaux

$A_{MIG, Tür}$ Total of the surfaces of single panes of a door leaf/door leaves

R_{W} bewertetes Schalldämm-Mass des Einzelementes

R_{W} Mesure d'isolement contre les sons aériens de l'élément individuel évaluée

R_{W} Airborne sound reduction index of the single unit

$R_{W, ges}$ bewertetes Schalldämm-Mass des Gesamtelementes

$R_{W, ges}$ Mesure d'isolement contre les sons aériens de l'élément entier évaluée

$R_{W, ges}$ Airborne sound reduction index of the total unit

Handlungsanweisung:

Die Eingangsdaten für die Tabelle A3 werden aus den Summen der Flächen der verschiedenen Elemente gewonnen.

Die Schalldämm-Masse R_{W} der einzelnen Elemente sind durch die Korrekturwerte aus der Tabelle A1 für die Einzelscheiben zu ermitteln.

Mode de procédure:

Les données d'entrée du tableau A3 résultent de la somme des surfaces des différents éléments.

Les mesures d'isolement contre les sons aériens R_{W} des différents éléments sont à établir par les valeurs de correction du tableau A1 pour les vitres individuelles.

Guidelines:

The input data for table A3 is generated from the totals of the surface areas of the different units.

The sound reduction index R_{W} of individual units must be calculated using the correction values from table A1 for the single panes.

Beurteilungsregeln

- Das Verfahren gilt für Elemente, bei denen in jedem Einzelement Verglasungen mit demselben bewerteten Schalldämm-Mass $R_{W,P, Glas}$ eingebaut sind.
- Das Verfahren gilt für Elemente, bei denen in jedem Einzelement das gleiche Glasabdichtungssystem für die Verglasung eingesetzt ist.
- Das Verfahren gilt für Festverglasungen bis zu einer maximalen Größe $A_{MIG, Fest} \leq 7,00 \text{ m}^2$
- Die Bewertungskriterien gelten für Türblätter, die folgende Anforderungen erfüllen:
 - Breite Türblatt $\leq 1,4 \text{ m}$
 - Höhe Türblatt $\leq 2,60 \text{ m}$ (Beschlag mit Einfachverriegelung)
 - Höhe Türblatt $> 2,60$ und $\leq 3,00 \text{ m}$ (Beschlag mit 3-Punktverriegelung)Türblätter mit einer Höhe $> 3,00 \text{ m}$ sind separat zu bewerten
- Das R_W jedes einzelnen Elementes (Festverglasung oder Flügel) wird separat anhand der Korrekturwerte der Tabelle A1 ermittelt.
- Für die Berechnung des Flächenverhältnisses werden die Flächen der Glasscheiben ins Verhältnis gesetzt.

Sonderbauteile

Elemente die in den Ausführungsvarianten nicht beschrieben sind werden von dieser Stellungnahme nicht berücksichtigt. Im konkreten Anwendungsfall müssen solche Elemente separat behandelt werden.

Fehlerbetrachtung

Der Fehler dieses beschriebenen Verfahrens wird mit 2 dB geschätzt.

Règles de jugement

- Le procédé s'applique aux éléments dans chacun desquels sont assemblés des vitrages avec mesure d'isolement contre les sons aériens évaluée $R_{W,P, Vitrage}$ identiques.
- Le procédé s'applique aux éléments dans lesquels est assemblé le même système d'étanchéité de vitrage à chaque élément.
- Le procédé s'applique aux vitrages fixes jusqu'à une dimension maximale $A_{MIG, Fest} \leq 7,00 \text{ m}^2$
- Les critères d'évaluation s'appliquent aux feuillures de porte qui remplissent les exigences suivantes:
 - Largeur de vantail $\leq 1,4 \text{ m}$
 - Hauteur de vantail $\leq 2,60 \text{ m}$ (ferrure à simple verrouillage)
 - Hauteur de vantail $> 2,60$ et $\leq 3,00 \text{ m}$ (ferrure à verrouillage à 3 points)Les vantaux de porte d'une hauteur $> 3,00 \text{ m}$ sont à évaluer séparément
- Le R_W de chaque élément (vitrage fixe ou vantail) est déterminé séparément à l'aide des valeurs de correction du tableau A1.
- Pour le calcul des rapports de surfaces, mettre les surfaces des vitres en rapport

Eléments de construction spéciaux

Les éléments non décrits dans les variantes d'exécution ne sont pas pris en compte par cette prise de position. En cas d'utilisation concrète, de tels éléments doivent être traités séparément.

Observation d'erreur

L'erreur du procédé décrit est estimée à 2 dB.

Assessment rules

- This procedure applies to units for which glazing with the same airborne sound reduction index $R_{W,P, Vglass}$ is included in each individual unit.
- This procedure applies to units, for which the same glass sealing system is used for glazing in each insert unit.
- This procedure applies to fixed glazing up to a maximum size $A_{MIG, Fest} \leq 7,00 \text{ m}^2$
- The evaluation criteria apply to door leaves, which fulfil the following requirements:
 - Door leaf width $\leq 1,4 \text{ m}$
 - Door leaf height $\leq 2,60 \text{ m}$ (fitting with single-point locking)
 - Door leaf height $> 2,60$ and $\leq 3,00 \text{ m}$ (fitting with 3-point locking)Door leaves with a height $> 3.00 \text{ m}$ must be evaluated separately
- The R_W of each unit (fixed glazing or leaf) is calculated separately using the correction values from table A1.
- For the evaluation of the area ratio, the surfaces of the panes of glass are set in proportion.

Special components

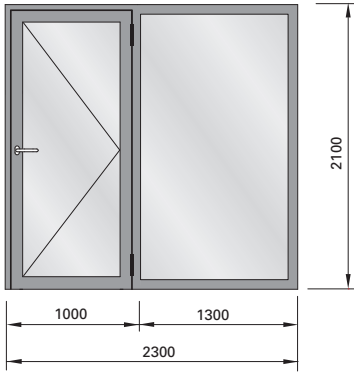
Units which are not described in the design options are not taken into account by this testing body. In actual scenarios of use, such units must be dealt with separately.

Analysis of errors

The margin of error in the procedure described is estimated at 2 dB.

Berechnungsbeispiel

Schritt 1
Ausgangssituation



- Türflügel mit absenkbarer Bodendichtung
- Verglasung mit EPDM-Dichtungsprofilen

Türelement 2,3 x 2,1 m
 $A_{ges} = 4,83 \text{ m}^2$
 Flügelelement 1,0 x 2,1 m
 $A_{Tür} = 2,10 \text{ m}^2$,
 $A_{MIG, D} = 1,868 \times 0,712 = 1,33 \text{ m}^2$
 Festelement 1,3 x 2,1 m
 $A_{Fest} = 2,73 \text{ m}^2$,
 $A_{MIG, Fest} = 1,955 \times 1,227 = 2,40 \text{ m}^2$

Schritt 2
Ermittlung des Korrekturwertes gemäß Tabelle A1

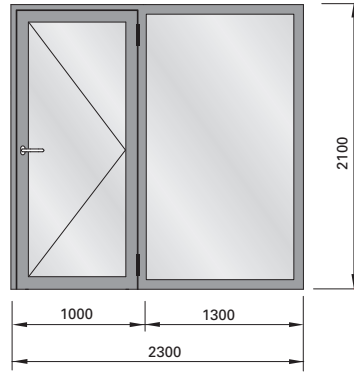
Türelement
 $R_{W, P, Glas} = 45 \text{ dB} \Rightarrow$
 $R_{W, Tür} = 43 - 2 (K_{1aB}) = 41 \text{ dB}$
 Festelement
 $R_{W, P, Glas} = 45 \text{ dB} \Rightarrow$
 $R_{W, Fest} = 43 + 0 (K_{FV}) - 1 (K_{G1,8}) = 42 \text{ dB}$

Schritt 3
Das R_W des Einzelelementes mit dem niedrigsten R_W ergibt $R_{W, ges}$

$A_{MIG, Tür} / A_{MIG, Fest} = 2,40 \text{ m}^2 / 1,33 \text{ m}^2 = 0,55$
 $\Rightarrow R_{W, ges} = R_{W, Tür} = 41 \text{ dB}$

Exemple de calcul

Etape 1
Situation initiale



- Vantail de porte avec joint seuil automatique
- Vitrage avec profilés de joint EPDM

Élément de porte 2,3 x 2,1 m
 $A_{ges} = 4,83 \text{ m}^2$
 Élément de vantail 1,0 x 2,1 m
 $A_{Porte} = 2,10 \text{ m}^2$,
 $A_{MIG, D} = 1,868 \times 0,712 = 1,33 \text{ m}^2$
 Élément fixe 1,3 x 2,1 m
 $A_{Fixe} = 2,73 \text{ m}^2$,
 $A_{MIG, Fest} = 1,955 \times 1,227 = 2,40 \text{ m}^2$

Etape 2
Saisie de la valeur de correction conformément au tableau A1

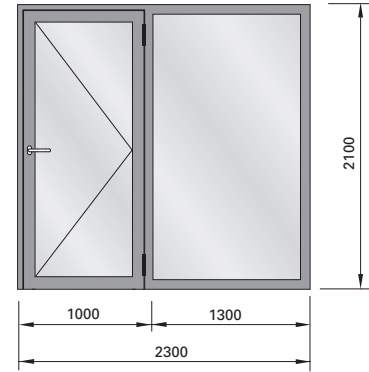
Élément de porte
 $R_{W, P, Vitrage} = 45 \text{ dB} \Rightarrow$
 $R_{W, Porte} = 43 - 2 (K_{1aB}) = 41 \text{ dB}$
 Élément fixe
 $R_{W, P, Vitrage} = 45 \text{ dB} \Rightarrow$
 $R_{W, Fixe} = 43 + 0 (K_{FV}) - 1 (K_{G1,8}) = 42 \text{ dB}$

Etape 3
Le R_W de l'élément individuel avec le R_W le plus bas donne pour résultat $R_{W, tot}$.

$A_{MIG, Tür} / A_{MIG, Fest} = 2,40 \text{ m}^2 / 1,33 \text{ m}^2 = 0,55$
 $\Rightarrow R_{W, ges} = R_{W, Porte} = 41 \text{ dB}$

Calculation example

Step 1
Starting point



- Door leaf with threshold gasket that can be lowered
- Glazing with EPDM gasket profiles

Door unit 2,3 x 2,1 m
 $A_{ges} = 4,83 \text{ m}^2$
 Leaf unit 1,0 x 2,1 m
 $A_{Door} = 2,10 \text{ m}^2$,
 $A_{MIG, D} = 1,868 \times 0,712 = 1,33 \text{ m}^2$
 Fixed unit 1,3 x 2,1 m
 $A_{Fest} = 2,73 \text{ m}^2$,
 $A_{MIG, Fest} = 1,955 \times 1,227 = 2,40 \text{ m}^2$

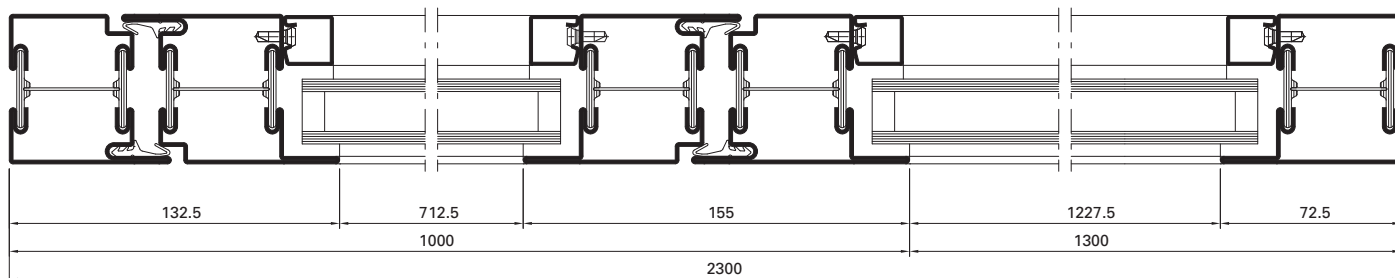
Step 2
Calculation of the correction value in accordance with table A1

Door unit
 $R_{W, P, glasses} = 45 \text{ dB} \Rightarrow$
 $R_{W, Tür} = 43 - 2 (K_{1aB}) = 41 \text{ dB}$
 Fixed unit
 $R_{W, P, glass} = 45 \text{ dB} \Rightarrow$
 $R_{W, Fest} = 43 + 0 (K_{FV}) - 1 (K_{G1,8}) = 42 \text{ dB}$

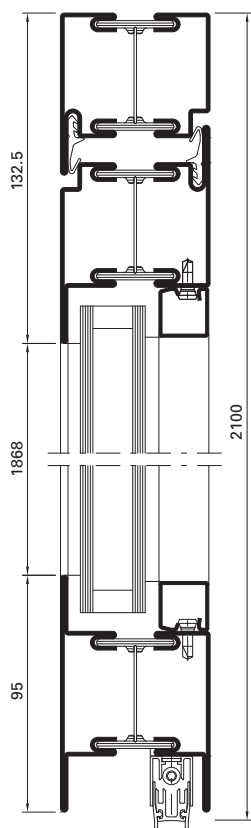
Step 3
The R_W of the single unit with the lowest R_W produces $R_{W, ges}$

$A_{MIG, Tür} / A_{MIG, Fest} = 2,40 \text{ m}^2 / 1,33 \text{ m}^2 = 0,55$
 $\Rightarrow R_{W, ges} = R_{W, Tür} = 41 \text{ dB}$

A-A



B-B



C-C

