

Erste Schritte – Allgemeine Hinweise – Hilfe

Rigips SAINT-GOBAIN
Schallschutz-Rechner 2.0
Datei -

Anforderung **Allgemein** Trennbauteil Wand (F1) Decke (F2) Wand (F3) Boden (F4) Ergebnisse

Raum 1 (Senderraum) **Raum 2**

Länge: 6 m
Breite: 4,4 m
Höhe: 2,8 m
Volumen: Ändern 73,92 m³

Verschiebung: Ändern
als Standard ohne Verschiebung zwischen Raum 1 und Raum 2

OK

Höhe(y)
Raum 1 Raum 2
Länge(z)
Breite(-z)

Standardansicht Seitenansicht Draufsicht Rückansicht

Nutzungsbedingungen Hilfe Feedback
Kernel-Version : 1.0.2

<http://www.rigips.de/schallschutz-rechner>

<http://rigips-schallschutzrechner.zub-systems.de>

Inhalt

Einführung
Schritt für Schritt Anleitung
Hinweise zum Rechenverfahren

Erste Schritte – Allgemeine Hinweise – Hilfe

Einführung

Bei dem Schallschutzrechner 2.0 handelt es sich um ein Berechnungsprogramm zur Prognose der Luftschalldämmung zwischen Räumen bei horizontaler Schallübertragung. Das Programm ist besonders nutzerfreundlich und erklärt sich im Wesentlichen selbst.

Sie können damit auf einfache Weise das bewertete Bau-Schalldämm-Maß R'_w bzw. die bewertete Standard-Schallpegeldifferenz $D_{nT,w}$ von Rigips Montagewänden berechnen. Nach der Auswahl des Anforderungsverfahrens werden automatisch die Anforderungen an die Schalldämmung von Wänden erf. R'_w angezeigt und mit dem Berechnungsergebnis abgeglichen.

Die Berechnung der Schalldämmung erfolgt auf Grundlage der in DIN 4109-2:2016-07 dargestellten Rechenverfahren mit den in den Teilen 32, 33, 34 und 35 aufgeführten Bauteildaten. Basis ist das europäische Rechenmodell der DIN EN 12354, welches nun in die deutsche Schallschutznorm DIN 4109:2016 eingearbeitet wurde. Die einzelnen Schallübertragungswege (insbesondere über die flankierenden Bauteile) werden darin genauer erfasst als im bisherigen Verfahren.

Dies bedeutet aber im Vergleich zum bisherigen Verfahren einen erhöhten Rechenaufwand, den Sie mit dem Rigips Schallschutz-Rechner 2.0 schnell, transparent und nachvollziehbar handhaben können.

Jeder an der Schallübertragung beteiligte Übertragungsweg wird detailliert dargestellt. Somit kann der Anteil jedes Übertragungsweges bzw. des einzelnen Bauteils an der gesamten Schallübertragung ermittelt werden. In der Planung werden damit Schwachstellen in der Schallübertragung erkannt und können somit vermieden werden. Des Weiteren ermöglicht die Berechnung einzelner Übertragungswege die Planung und Dimensionierung von Verbesserungsmaßnahmen hinsichtlich des Schallschutzes.

Dieses Programm wurde sorgfältig programmiert und die Produktdaten sorgfältig zusammengestellt. Dennoch haftet die Saint-Gobain Rigips GmbH nicht für Schäden infolge der Benutzung des Programms. Insbesondere ist jede Haftung für Schäden (z. B. eine fehlerhafte Planung) ausgeschlossen, die durch Verwendung von Berechnungsergebnissen oder von Daten oder Informationen aus dem Programm verursacht wurden. Der Haftungsausschluss gilt nicht für Schäden aus der Verletzung von Leben, Körper und Gesundheit sowie für Schäden, die auf einer vorsätzlichen oder grob fahrlässigen Pflichtverletzung von Rigips oder auf einer vorsätzlichen oder grob fahrlässigen Pflichtverletzung eines gesetzlichen Vertreters oder Erfüllungsgehilfen von Rigips beruhen. Durch die Benutzung des Programms kommt kein Vertrag – auch kein Auskunftsvertrag – zwischen dem Nutzer des Programms und Rigips zustande.

Wir wünschen Ihnen viel Erfolg mit diesem speziell für Sie entwickelten Programm.

Sollten sich bei der Arbeit mit dem Rigips Schallschutz-Rechner 2.0 weitere Fragen oder Probleme ergeben, die sich mit Hilfe dieses Dokumentes nicht beantworten lassen, zögern Sie nicht uns über den Feedback Button am unteren Rand im Programm direkt zu kontaktieren.

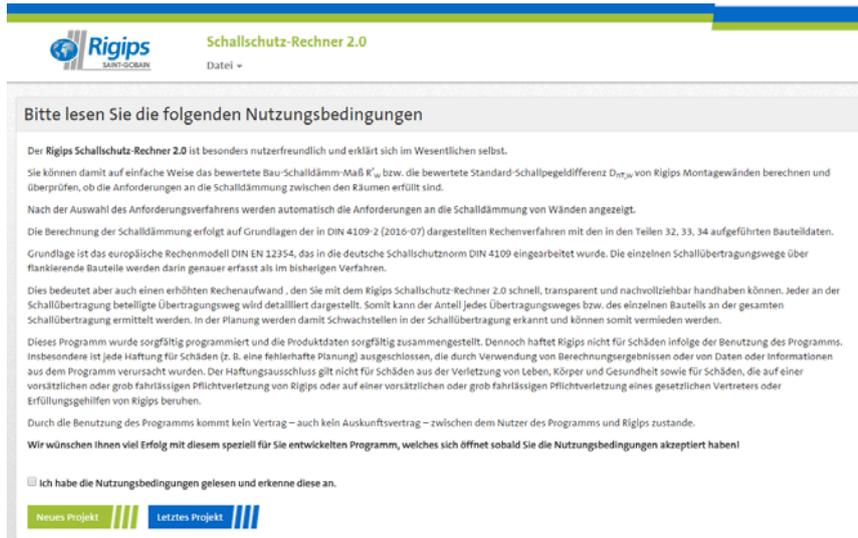
Wir freuen uns über konstruktives Feedback!

Erste Schritte – Allgemeine Hinweise – Hilfe

Schritt für Schritt Anleitung

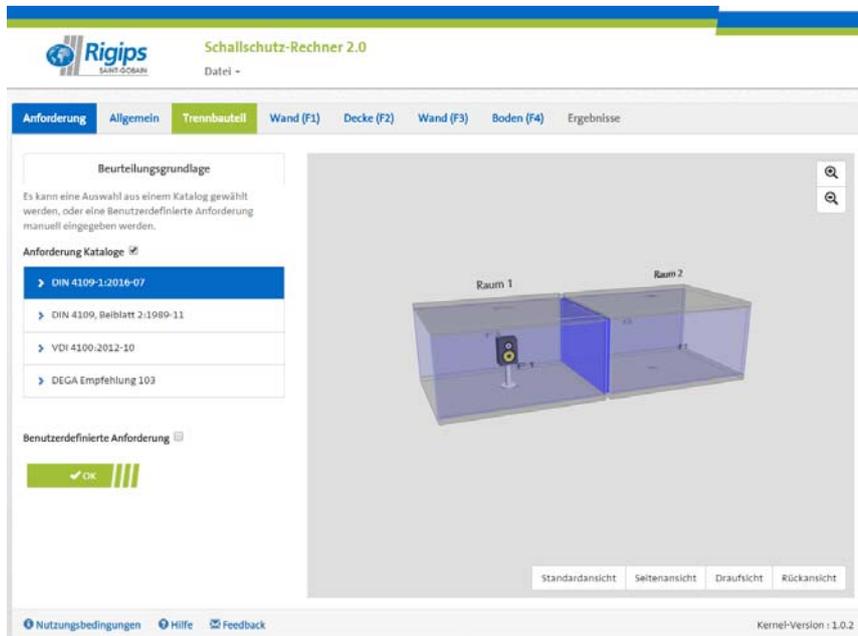
Aufruf des Schallschutz-Rechners

Nach Aufruf des Schallschutz-Rechners 2.0 werden Sie zuerst hinsichtlich der Nutzungsbedingungen informiert und Ihre Zustimmung abgefragt. Bei Zustimmung können Sie ein neues Projekt anlegen oder das letzte im Speicher verbliebene Projekt einlesen.



The screenshot shows the 'Schallschutz-Rechner 2.0' interface. At the top, there is a header with the Rigips logo and the text 'Schallschutz-Rechner 2.0' and 'Datei -'. Below this, a section titled 'Bitte lesen Sie die folgenden Nutzungsbedingungen' contains several paragraphs of text explaining the software's purpose, its compliance with standards (DIN 4109-2, DIN EN 12354, DIN 4109), and the user's responsibility. At the bottom, there is a checkbox 'Ich habe die Nutzungsbedingungen gelesen und erkenne diese an.' and two buttons: 'Neues Projekt' and 'Letztes Projekt'.

Nach Anwahl „Neues Projekt“ startet die Berechnungsoberfläche mit der ersten Registerseite „Anforderungen“:



The screenshot shows the 'Anforderungen' register page of the 'Schallschutz-Rechner 2.0'. The interface has a top navigation bar with tabs: 'Anforderung', 'Allgemein', 'Trennbauteil', 'Wand (F1)', 'Decke (F2)', 'Wand (F3)', 'Boden (F4)', and 'Ergebnisse'. The 'Anforderung' tab is active. On the left, there is a 'Beurteilungsgrundlage' section with a list of 'Anforderung Kataloge' including 'DIN 4109-1:2016-07', 'DIN 4109, Beiblatt 2:1989-11', 'VDI 4100:2012-10', and 'DEGA Empfehlung 103'. Below this is a 'Benutzerdefinierte Anforderung' section with a green 'OK' button. On the right, there is a 3D visualization of a room with two rooms, 'Raum 1' and 'Raum 2', separated by a wall. The room is shown in a perspective view. At the bottom of the 3D view, there are buttons for 'Standardansicht', 'Seitenansicht', 'Draufsicht', and 'Rückansicht'. At the very bottom of the interface, there are links for 'Nutzungsbedingungen', 'Hilfe', and 'Feedback', and the text 'Kernel-Version : 1.0.2'.

Bitte beachten Sie, dass Sie mit der Bestätigung eines Abschnitts (Reiters) automatisch vom Programm zur nächsten Registerkarte geleitet werden. Es besteht jedoch die Möglichkeit, durch direktes Anklicken nach Wunsch zwischen den unterschiedlichen Registerkarten (Reitern) hin und her zu schalten.

Erste Schritte – Allgemeine Hinweise – Hilfe

Registerkarte Anforderungen

In der Registerkarte „Anforderung“ kann eine Auswahl verschiedener Anforderungs-Niveaus getroffen werden.

Es stehen folgende Kataloge zur Verfügung:

- DIN 4109-1:2016-1 Schallschutz im Hochbau – Mindestanforderungen,
- DIN 4109, Beiblatt 2:1989-11 Schallschutz im Hochbau – Vorschläge für einen erhöhten Schallschutz
- VDI-Richtlinie 4100:2012-10 Schallschutz im Hochbau – Wohnungen – Vorschläge für einen erhöhten Schallschutz
- DEGA-Empfehlung 103 Schallschutz im Wohnungsbau – Schallschutzklassen

Durch Anklicken eines Hauptkatalogfeldes werden die zu diesem Katalog gehörenden Abschnitte dargestellt:

Anforderung Allgemein Trennbauenteil Wand (F1) Decke (F2) Wand (F3) Boden (F4) Ergebnisse

Beurteilungsgrundlage
Es kann eine Auswahl aus einem Katalog gewählt werden, oder eine Benutzerdefinierte Anforderung manuell eingegeben werden.

Anforderung Kataloge

- ▼ **DIN 4109-1:2016-07**
 - Mehrfamilienhäuser und gemischt genutzte Gebäude
 - Hotels und Beherbergungsstätten
 - Krankenhäuser und Sanatorien
 - Schulen und vergleichbare Einrichtungen (z. B. Ausbildungsstätten)
 - Bauteile zwischen „besonders lauten“ und schutzbedürftigen Räumen Schalldruckpegel 75 dB(A) bis 80 dB(A)
 - Bauteile zwischen „besonders lauten“ und schutzbedürftigen Räumen Schalldruckpegel 81 dB(A) bis 85 dB(A)
- > DIN 4109, Beiblatt 2:1989-11
- > VDI 4100:2012-10
- > DEGA Empfehlung 103

Benutzerdefinierte Anforderung

OK

Nutzungsbedingungen Hilfe Feedback

Raum 1 Raum 2

Standardansicht Seitenansicht Draufsicht Rückansicht

Erste Schritte – Allgemeine Hinweise – Hilfe

Nach Anwahl eines dieser Abschnitte werden im folgenden Auswahlfeld die Einzelanforderungen aufgeführt, so dass Sie immer einen direkten Überblick über die gewählte Anforderung haben:

▼ DIN 4109-1:2016-07
Mehrfamilienhäuser und gemischt genutzte Gebäude
Hotels und Beherbergungsstätten
Krankenhäuser und Sanatorien
Schulen und vergleichbare Einrichtungen (z. B. Ausbildungsstätten)
Bauteile zwischen „besonders lauten“ und schutzbedürftigen Räumen Schalldruckpegel 75 dB(A) bis 80 dB(A)
Bauteile zwischen „besonders lauten“ und schutzbedürftigen Räumen Schalldruckpegel 81 dB(A) bis 85 dB(A)
► DIN 4109, Beiblatt 2:1989-11
► VDI 4100:2012-10
► DEGA Empfehlung 103

Anforderung

Wohnungstrennwände und Wände zwischen fre
Wohnungstrennwände und Wände zwischen fremden Arbeitsräumen
Treppenraumwände und Wände neben Hausfluren
Wände neben Durchfahrten, Sammelgaragen, einschließlich Einfahrten
Wände von Spiel- oder ähnlichen Gemeinschaftsräumen
Schachtwände von Aufzugsanlagen an Aufenthaltsräumen

Alternativ oder auch zusätzlich können nach Anwahl „Benutzerdefinierte Anforderung“ direkt Anforderungswerte für erforderlich R'_w und/oder $D_{nT,w}$ eingegeben werden:

Anforderung	
Wohnungstrennwände und Wände zwischen fre	
R'_w	$D_{nT,w}$
53	[dB]

Benutzerdefinierte Anforderung

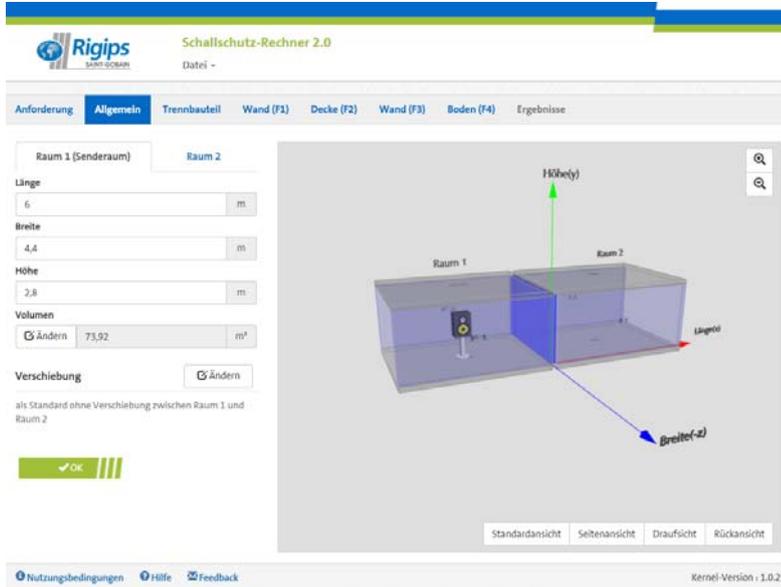
R'_w	$D_{nT,w}$
55	[dB]
UND/ODER	53
[dB]	[dB]



Mit Betätigung des OK Buttons werden die gewählten Anforderungswerte übernommen und es wird die nächste Registerseite „Allgemein“ aufgerufen.

Erste Schritte – Allgemeine Hinweise – Hilfe

Registerkarte Allgemein



Hier können die Raumdaten für Sende- (Raum 1) und Empfangsraum (Raum 2) eingegeben und verändert werden.

Voreingestellt sind folgende Werte:

- Länge 6,0 m
- Breite 4,5 m
- Höhe 2,8 m

mit einer gemeinsamen Trennfläche von 12,6 m² und dem Volumen 73,92 m³.

Das Volumen kann bei Bedarf auch direkt geändert werden.

Weiter ist Raum 2 (Empfangsraum) auf die gleichen Werte wie Raum 1 (Senderraum) voreingestellt. Die kann manuell aber geändert werden.

Jede Geometrieänderung wird sofort in der angezeigten Grafik des Raummodells angezeigt.

Dieses Raummodell lässt sich einfach durch Mausbewegungen innerhalb des Grafikfensters oder über die Pfeiltasten auf der Tastatur in alle Richtungen drehen und zoomen.

Mit den Buttons „Standardansicht“, „Seitenansicht“, „Draufsicht“ und „Rückansicht“ können sofort bestimmte Ansichten dargestellt werden.

Erste Schritte – Allgemeine Hinweise – Hilfe

Über die Anwahl „Verschiebung“ kann man die Räume über die Breite und die Höhe zueinander versetzen. Als Standard ist keine Verschiebung voreingestellt. Mit einer Verschiebung ändert sich gemäß den Vorgaben der DIN 4109-2 die Zuordnung der Flankenkonstruktionen.

Es ist eine Verschiebung in einer Richtung von mindestens 0,5 m erforderlich.

Verschiebung

Breite (z-Achse) m

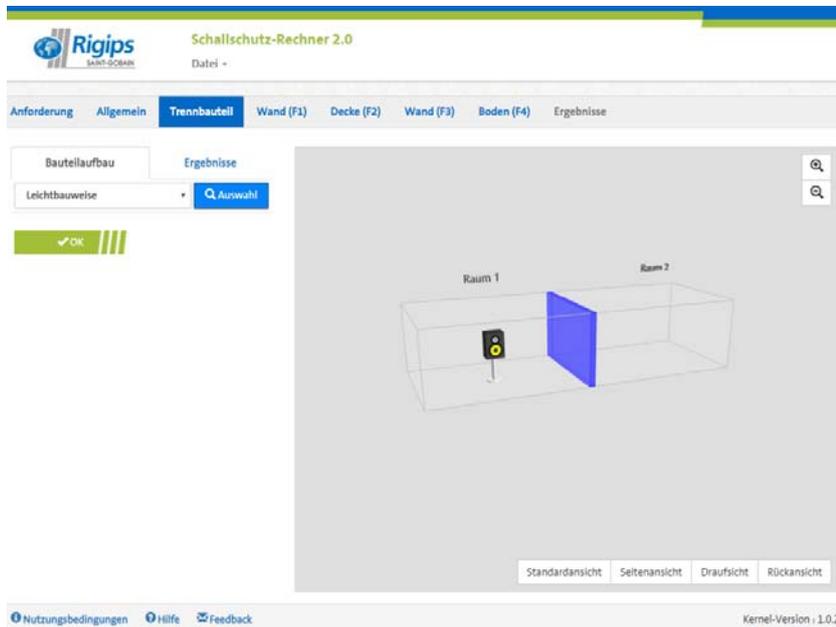
Höhe (y-Achse) m

Nach Eingabe der Geometriedaten werden für das Trennbauteil und auch die Flankenkonstruktionen (Wand 1, Wand 2, Decke, Boden) automatisch die Flächen ermittelt und unter „Ergebnisse“ in jedem weiteren Reiter (Trennbauteil und jeweilige Flankenkonstruktionen) angezeigt.

Mit Betätigung der OK Buttons werden diese Geometriewerte der Räume übernommen und es wird die nächste Registerseite „Trennbauteil“ aufgerufen.

Erste Schritte – Allgemeine Hinweise – Hilfe

Registerkarte Trennbauteil



Hier werden der Typ und der Aufbau des trennenden Bauteils definiert. (Bauteil in blau im Raummodell hervorgehoben.)

Zuerst ist über eine Liste der Konstruktionstyp zu bestimmen:

- **Leichtbauweise:** geprüfte Rigips Wandsysteme oder Wände nach DIN 4109-33
- **Massives Bauteil** (ohne Vorsatzkonstruktion): Massivwände nach DIN 4109-32
- **Geprüfte Bauteilkombination: Massivwand mit Vorsatzkonstruktion:** Rigips Systeme
- **Massives Bauteil mit Vorsatzkonstruktion** (separate Eingabe massives Bauteil und Vorsatzkonstruktion):
Berechnung der Verbesserung der Schalldämmung einer Massivwand durch eine Vorsatzschale



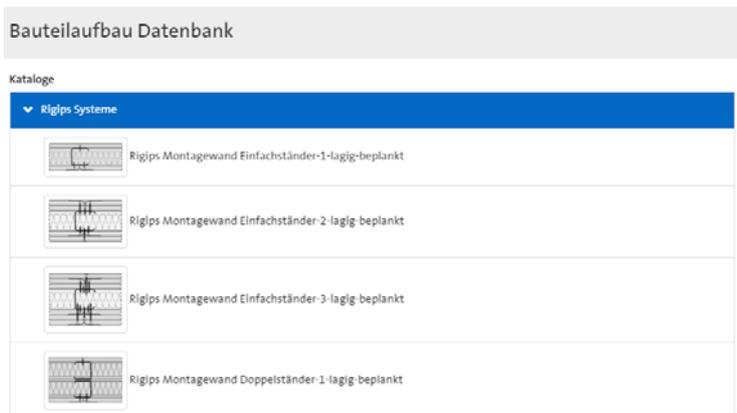
Mit der Wahl des Konstruktionstyps - im Folgenden beispielsweise „Leichtbauweise“ - wird einerseits das Rechenverfahren und andererseits dann die unter dem Button „Auswahl“ die weitere Datenbankauswahl bestimmt.

Erste Schritte – Allgemeine Hinweise – Hilfe

Nach Anwahl des Buttons „Auswahl“ wird die Katalog-Oberfläche dargestellt:

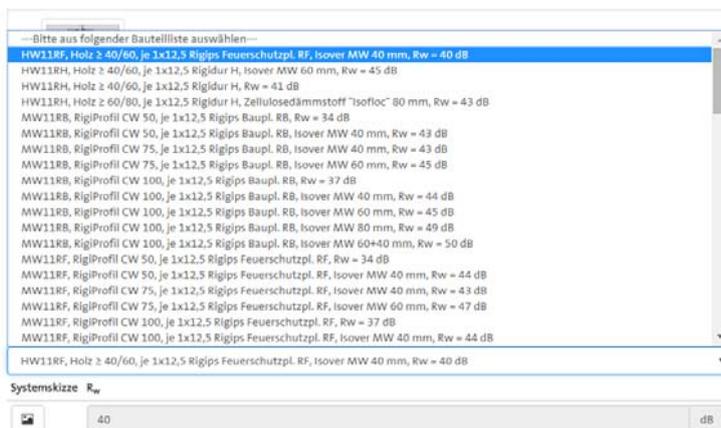


Es werden zuerst die Hauptkataloge – in dem Beispiel „Rigips Systeme“ und „DIN 4109-Bauteile“ – angeboten. Nach Anwahl eines dieser Hauptkataloge werden alle dazugehörigen Unterkataloge aufgeführt.



Nach Anwahl eines Unterkatalogs kann in dem folgenden Auswahlfeld „Bauteilaufbau“ eine konkrete Konstruktion gewählt werden.

Die Rigips Systeme werden in chronologischer Reihenfolge der Rigips Systemnummern angeboten.

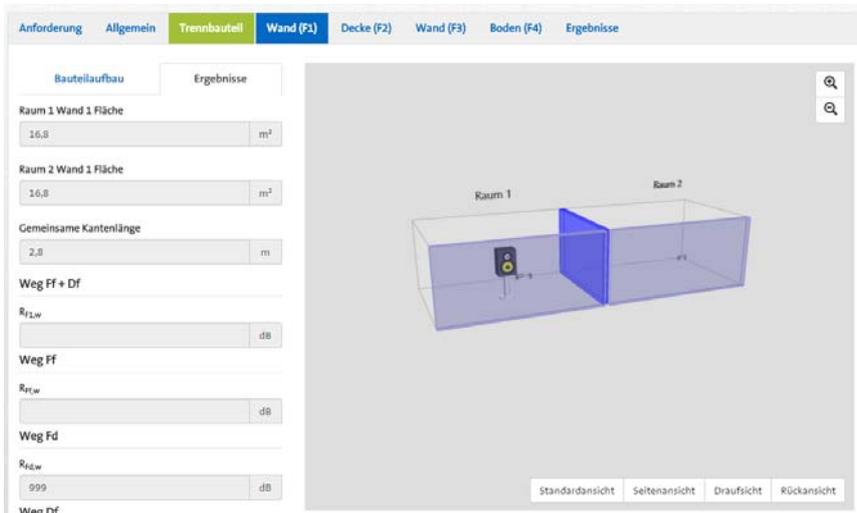


Nach Anwahl eines Systems wird dieses in das Hauptmenü unter Trennbauteil übernommen. Zur Prüfung können – sofern vorhanden – weitere Informationen zu der Konstruktion über den Button unter „Systemskizze“ angesehen und auch ausgedruckt werden.



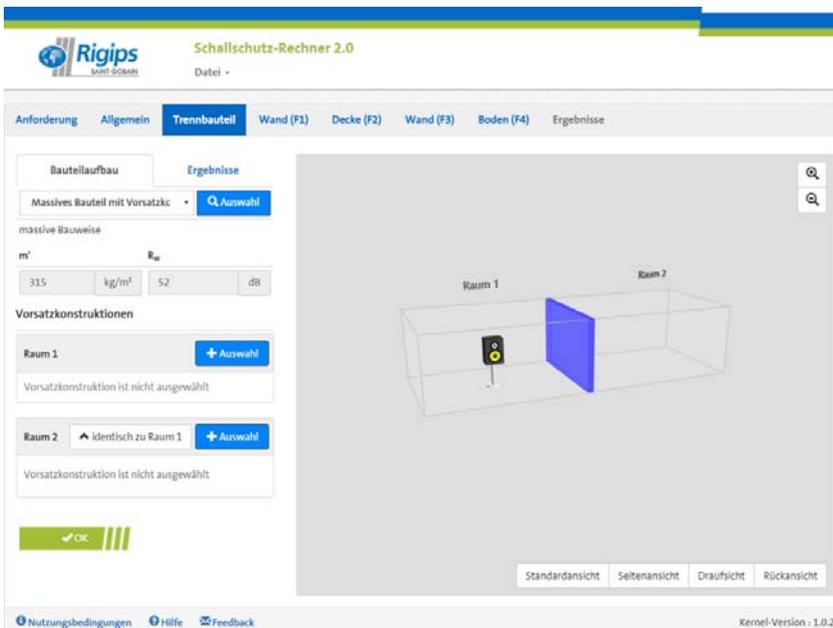
Erste Schritte – Allgemeine Hinweise – Hilfe

Die nun bearbeitete Registerseite „Trennbauteil“ wird in der Navigationsleiste oben grün markiert um hinzuweisen, dass diese schon einmal bearbeitet wurde.
Die Einzelergebnisse des gewählten Bauteils findet man im Unterregister unter „Ergebnisse“ neben „Bauteilaufbau“.



Das prinzipiell gleiche Vorgehen läuft auch bei Anwahl der Kataloge für die Massiven Bauteile.

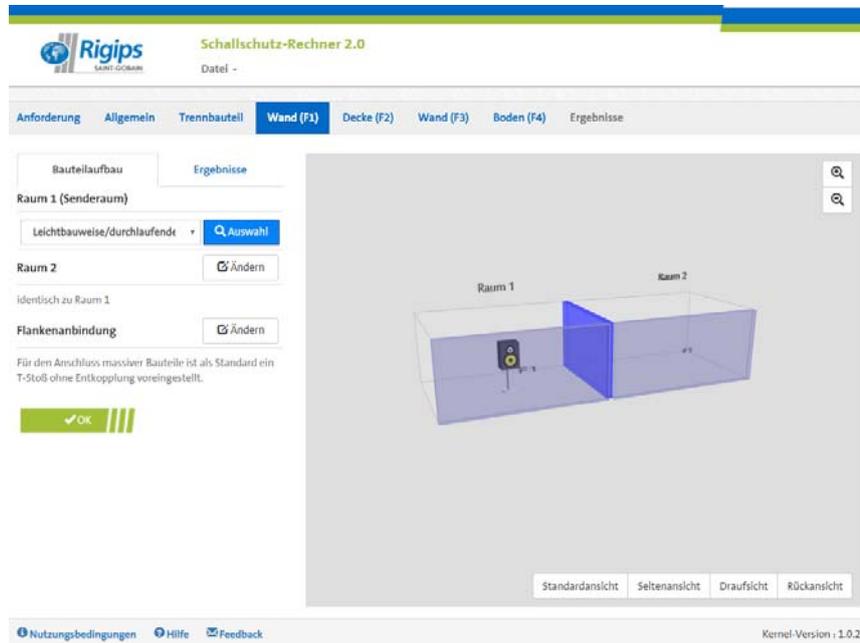
Bei Anwahl **Massives Bauteil mit Vorsatzkonstruktion** werden ergänzend zu dem Bauteilaufbau noch die Optionen Vorsatzkonstruktionen Raum 1 und Raum 2 dargestellt.
Es ist hier zuerst das massive Bauteil auszuwählen und dann ergänzend die Vorsatzkonstruktionen zu Raum 1 oder Raum 2 über die Buttons „+ Auswahl“.



Mit Betätigung der OK Buttons werden diese Konstruktionswerte des Trennbauteils übernommen und es wird die nächste Registerseite „Wand (F1)“ aufgerufen.

Erste Schritte – Allgemeine Hinweise – Hilfe

Registerkarte Flanke 1, Wand



Wie unter der Registerkarte „Trennbauteil“ wird auch hier über die Auswahl des Konstruktionstyps und danach die Auswahl aus der Datenbank das Bauteil festgelegt.

Im Unterschied zum Trennbauteil wird hier bei einer möglichen Vorsatzkonstruktion nur die zum Raum zeigende Vorsatzkonstruktion abgebildet.

Voreingestellt ist die identische Konstruktion auch für den Raum 2 (Empfangsraum) Flanke f1= Flanke F1. Sollte die Konstruktion in Raum 2 anders sein als die in Raum 1, ist die Auswahl herauszunehmen und die Konstruktion in Raum 2 analog zum oben beschriebenen Verfahren festzulegen.

Erste Schritte – Allgemeine Hinweise – Hilfe

The screenshot shows the software interface for the Rigips Schallschutz-Rechner 2.0. The top navigation bar includes 'Anforderung', 'Allgemein', 'Trennbauteil', 'Wand (F1)', 'Decke (F2)', 'Wand (F3)', 'Boden (F4)', and 'Ergebnisse'. The 'Wand (F1)' tab is active. The interface is divided into a left sidebar and a main 3D view area. The sidebar contains input fields for 'Raum 1 (Senderraum)' and 'Raum 2', including material selection (e.g., 'Massives Bauteil (ohne Vorsatz)'), density (300 kg/m³), and sound reduction index (54,3 dB). The 3D view shows two rooms, 'Raum 1' and 'Raum 2', with a wall between them. View controls at the bottom of the 3D view include 'Standardansicht', 'Seltenansicht', 'Draufsicht', and 'Rückansicht'. The bottom of the interface has a green 'OK' button, 'Nutzungsbedingungen', 'Hilfe', 'Feedback', and 'Kernel-Version: 1.0.2'.

Für den Anschluss massiver Bauteile ist als Vorgabe eine T-Stoßverbindung ohne Entkopplung eingestellt. Für Änderung dieser Vorgabe ist der Button „Ändern“ hinter „Flankenanbindung“ anzuwählen.

Flankenanbindung

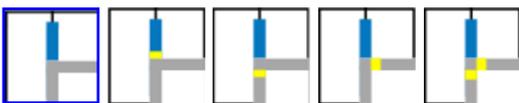
Standard

Flankenanbindungstyp:

T-Stoß

X-Stoß

Flanke oder Trennbauteil akustisch entkoppelt:



Trennbauteil

Flanke oder Trennbauteil akustisch entkoppelt

OK

Es kann zwischen T-Stoßverbindung und X-Stoßverbindung gewählt werden.

Weiter kann die Art der Entkopplung direkt über die Grafiken ausgewählt werden.

Nach Anwahl einer Entkopplung kann die Größe der Stoßstellenverbesserung verändert werden. Voreingestellt ist eine Stoßstellenverbesserung von 6 dB. Diese kann bei Bedarf manuell verändert werden.

Erste Schritte – Allgemeine Hinweise – Hilfe

Flankenanbindung

Standard

Flankenanbindungstyp:

T-Stoß

X-Stoß

Flanke oder Trennbauteil akustisch entkoppelt:



Trennbauteil

Flanke oder Trennbauteil akustisch entkoppelt

Stoßstellenverbesserung

Ändern

6

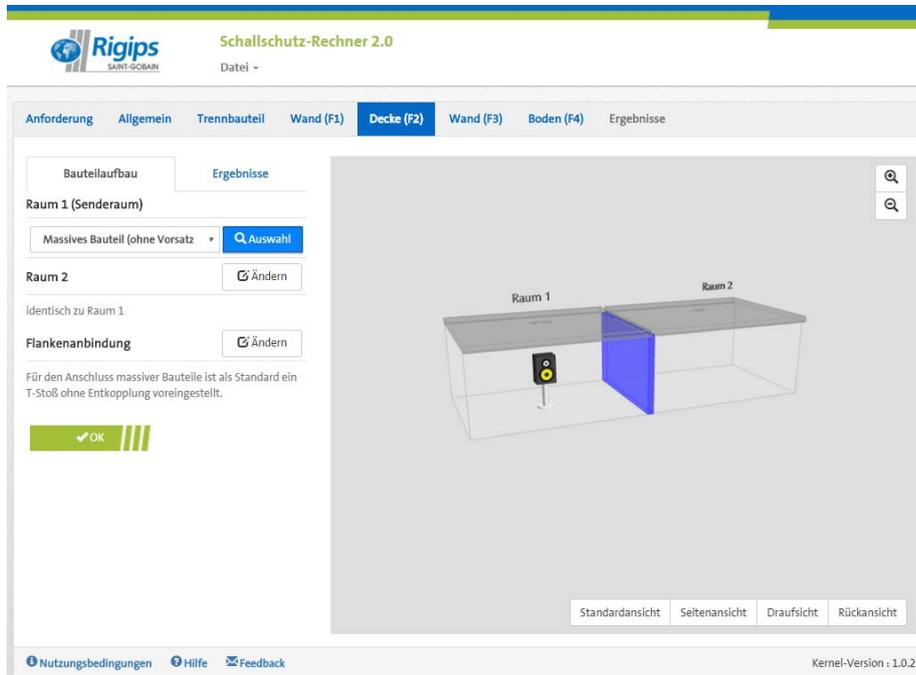
dB

OK

Mit Betätigung des OK Buttons werden die Konstruktionswerte des Flankenbauteils und bei massiven Bauteilen die Art der Stoßstelle übernommen und es wird die nächste Registerseite „Decke (F2)“ aufgerufen.

Erste Schritte – Allgemeine Hinweise – Hilfe

Registerkarten Flanke 2 „Decke“, Flanke 3 „Wand“, Flanke 4 „Boden“



Die Eingabe in den Registerkarten zu den Flanken 2 bis 4 erfolgt grundsätzlich analog. Die Definition der „Decke (F2)“ erfolgt wie die folgenden Eingaben in „Wand (F3)“ und „Boden (F4)“ analog der Eingabe in „Wand (F1)“.

Bei der Flanke Boden ist darauf zu achten, dass ein Estrich als Vorsatzkonstruktion beschrieben wird. Im Katalog „Leichtbauweise/durchlaufende Vorsatzkonstruktion“ finden sich Fußbodenaufbauten mit durchlaufendem Estrich (Trennbauteil auf Estrich montiert). Unterbrochene Estrichaufbauten (Trennbauteil steht auf Rohboden, Estrich vollständig durch Trennbauteil unterbrochen) können über die Auswahl „Massives Bauteil mit Vorsatzkonstruktion“ ausgewählt und berechnet werden.

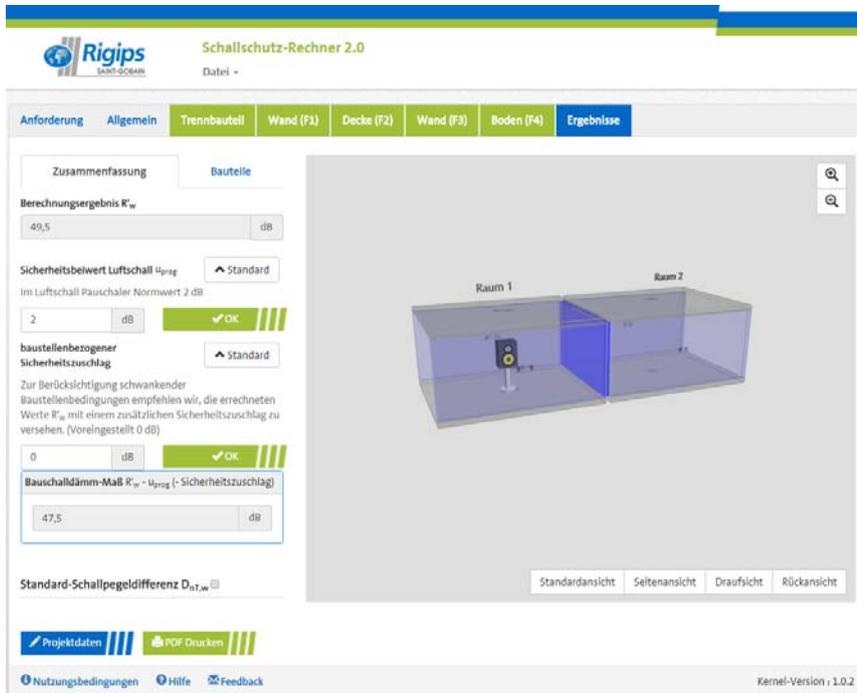
Es ist möglich von einer beliebigen Flanken- oder Trennbauteilkonstruktion zu einer anderen zu wechseln und Eingaben zu ändern.

Jede Eingabeänderung sollte aber dann wieder mit Betätigung des OK Buttons bestätigt werden, da damit die erneute Berechnung ausgelöst wird und Sie sofort unter dem Menüpunkt „Ergebnisse“ die Eigenschaften des betrachteten Bauteils überprüfen und kontrollieren können.

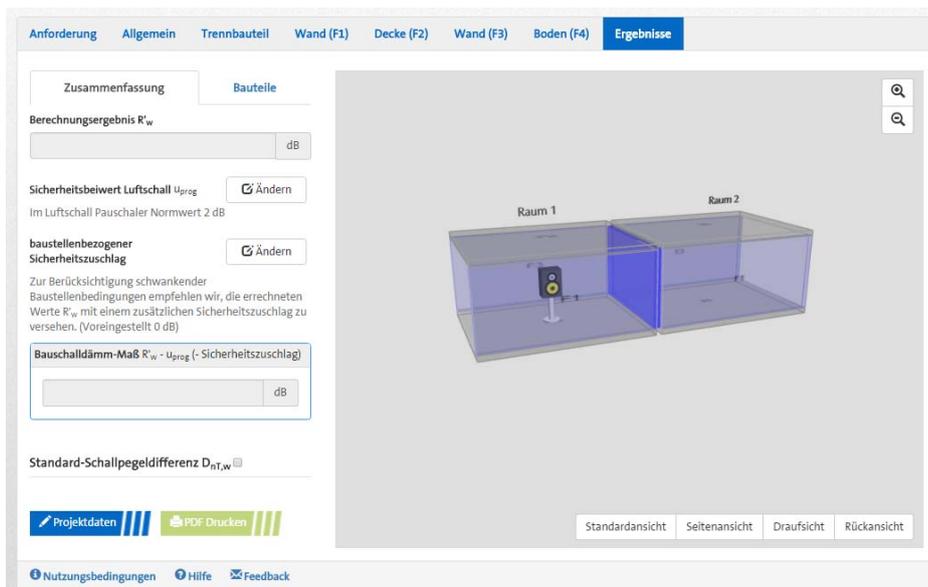
Mit Betätigung des OK Buttons der letzten Flankenkonstruktion werden die Konstruktionswerte des Flankenbauteils und bei massiven Bauteilen die Art der Stoßstelle übernommen und es wird die letzte Registerseite „Ergebnisse“ aufgerufen.

Erste Schritte – Allgemeine Hinweise – Hilfe

Registerkarte Ergebnisse



Unter dem Menüpunkt Zusammenfassung erhalten Sie eine Übersicht der berechneten Daten. Mit einer grünen Markierung wird angezeigt, ob die gewählten „Anforderungen“ durch das berechnete Ergebnis erfüllt werden. Diese gewählten Anforderungen werden hier nochmals aufgeführt. Mit roter Markierung wird angezeigt, wenn die Anforderung nicht erfüllt wird.



Um das Bauschalldämm-Maß zu berechnen, ist nach DIN 4109-2:2016-07 noch ein Sicherheitsbeiwert u_{prog} zu berücksichtigen. Der normative Wert für den Luftschall von 2 dB ist voreingestellt und wird automatisch abgezogen.

Erste Schritte – Allgemeine Hinweise – Hilfe

Dieser Wert kann bei Bedarf manuell geändert werden.

Zur Berücksichtigung schwankender Baustellenbedingungen (z.B. auch durch den Einbau von ELT-Dosen oder gleitenden Deckenanschlüssen) empfehlen wir, die errechneten Werte R'_w (abzüglich Sicherheitsbeiwert u_{prog}) mit einem zusätzlichen baustellenbedingten Sicherheitszuschlag zu versehen. Dieser ist manuell einzugeben (Voreingestellt sind 0 dB).

Mit Anwahl des Menüpunktes Standardpegeldifferenz kann man sich diese jeweils von Raum 1 in den Raum 2 und umgekehrt berechnen und anzeigen lassen.

Über dem Button „Projektdatei“ können noch Angaben zu Objekt und Kunden der Druckausgabe hinzugefügt werden.



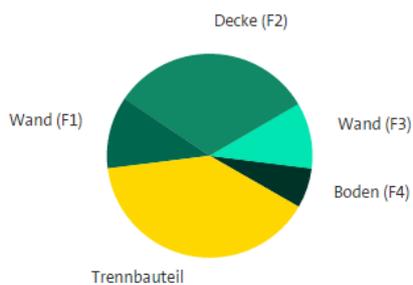
The screenshot displays the software interface for the Rigips sound protection calculator. At the top left is the Rigips logo (SAINT-GOBAIN). To its right is the text 'Schallschutz-Rech' and a 'Datei' dropdown menu. Below this is a navigation bar with four tabs: 'Anforderung', 'Allgemein', 'Trennbauteil', and 'Wand (F1)'. The 'Trennbauteil' tab is currently selected. The main area contains a form with the following elements: a 'Projekt' label above a text input field, a 'Kunde' label above another text input field, an 'Objekt' label above a text input field, and a 'Bauteilaufbau Name' label above a text input field. At the bottom of the form are two buttons: a blue 'Abbrechen' button and a green 'OK' button with a checkmark icon.

Zu der Berechnung kann eine PDF-Datei generiert und abgespeichert werden.

Erste Schritte – Allgemeine Hinweise – Hilfe

Unter dem Menüpunkt Bauteile werden die einzelnen Anteile der Schallwege über das Trennbauteil und die Flankenbauteile aufgeführt.

Zusammenfassung		Bauteile	
Über die Farbzunordnung der verschiedenen Bauteile erkennt man den prozentualen Einfluss des einzelnen Bauteils auf das berechnete Schalldämm-Maß. Das kritische Bauteil wird gelb angezeigt.			
Ergebnis R'_w			
58	dB	100	%
Trennbauteil $R_{d,w}$			
62	dB	39,7	%
Wand (F1) $R_{F1,w}$			
67,4	dB	11,4	%
Decke (F2) $R_{F2,w}$			
62,9	dB	32,1	%
Wand (F3) $R_{F3,w}$			
67,8	dB	10,5	%
Boden (F4) $R_{F4,w}$			
70	dB	6,3	%



[Projektdaten](#) [PDF Drucken](#)

Über die Farbzunordnung der verschiedenen Bauteile erkennt man den prozentualen Einfluss des einzelnen Bauteils auf das berechnete Schalldämm-Maß. Das kritische Bauteil wird gelb angezeigt, so kann sehr einfach und direkt abgelesen werden, bei welchem Bauteil sich eine Verbesserung besonders auszahlen würde.

Erste Schritte – Allgemeine Hinweise – Hilfe

Hinweise zum Rechenverfahren

Die Berechnung der Schalldämmung erfolgt auf Grundlagen der in DIN 4109-2:2016-07 dargestellten Rechenverfahren mit den in den Teilen 4109-32:2016-07, 4109-33:2016-07, 4109-34:2016-07 und 4109-35:2016-07 aufgeführten Bauteilarten.

Folgende Hinweise sind zu beachten.

Bei einer Trennbauteilfläche unter 10 m² wird eine Warnung angezeigt und mit 10 m² gerechnet. Das in DIN 4109-2:2016-07 Abschnitt 4.2.1.2 genannte Verfahren für Trennflächen kleiner 10m² oder ohne gemeinsame Trennfläche mit Ermittlung der Norm-Schallpegeldifferenz $D_{n,w}$ wird nicht angewendet.

Falls sich nach Abschnitt 4.2.2.2 DIN 4109-2:2016-07 das minimal anzusetzende Stoßstellendämm-Maß $K_{ij,min}$ auf dem Übertragungsweg i,j gemäß Gleichung (17) zu einem negativen Wert < 0 berechnet, wird dieses minimal anzusetzende Stoßstellendämm-Maß $K_{ij,min} = 0$ gesetzt.

Als Vorgabewert für die Stoßstellenverbesserung $DK_{ij,E}$ nach DIN 4109-32:2016-07, Abschnitt 5.2.3.4 wurde 6 dB gewählt. Dieser Wert kann direkt verändert und angepasst werden. In DIN 4109-32:2016-07, Abschnitt 5.2.3.4 wird als Wert für eine vollständige Entkopplung $DK_{ij,E} = 20$ dB genannt.