



# Schallschutzausweis

<b>Antragsteller:</b> Gutbau Grundstücksgesellschaft mbH Demostraße 1 99 999 Demostadt	<b>Gebäude:</b> Mehrfamilienhaus Planstraße A 99 999 Demostadt	<b>Bezeichnung der Wohneinheit</b>  Gesamtgebäude
--	--	---

Standort und Außenlärmsituation		
Punktzahl		Klasse
<b>20</b> von mindestens 0 in Stufe F	Industriegebiet oder sehr hohe Außenlärmbelastung und sehr hohe Anforderungen an den Schallschutz der Außenbauteile	<b>F</b>

Baulicher Schallschutz				
Punktzahl	Ausführungsqualität teilweise durch Messungen überprüft (siehe detaillierter SSAw)	ja nein	x x	Klasse
	Gesamtklasse von allen Kriterien eingehalten	ja nein	x x	
<b>238</b>  (incl. 10 Bonuspunkte)  von mind. 210 in Stufe B				<b>B</b>
<b>Bauübliche Einordnung</b>	<p style="text-align: center;"> <b>Doppel-/Reihenhaus</b>  <b>Mehrfamilienhaus</b> </p>			
<b>Bewertung</b>	<p style="text-align: center;">           - Normaler Schallschutz in Doppel- und Reihenhäusern -            - Hoher Schallschutz in Mehrfamilienhäusern -            Wohneinheit mit gutem Schallschutz, die bei gegenseitiger Rücksichtnahme zwischen den Nachbarn ein ruhiges Wohnen bei weitgehendem Schutz der Privatsphäre ermöglicht.         </p>			

<b>Gebäudetyp</b>	Mehrfamilienhaus
<b>Baujahr des Gebäudes</b>	2025
<b>Anzahl der Wohneinheiten</b>	11
<b>Bezeichnung der Wohneinheit</b>	Gesamtgebäude
<b>Geschoss</b>	EG bis STG
<b>Anzahl der Räume</b>	44
<b>Wohnfläche [m²]</b>	963,67

<b>Aussteller:</b>		<b>Unterschrift</b>
Ingenieurbüro für Bauphysik Dipl.-Ing. Manfred Hanneforth Staatlich anerkannter Sachverständiger für Schall- und Wärmeschutz Fahrhauerstraße 19 45329 Essen Tel.: 0201 - 34 61 81 Fax: 0201 - 33 33 48		
<b>Datum:</b> 08.11.2023	<b>Gültig bis:</b> 08.11.2033	

# Detaillierter Schallschutzausweis

<b>Antragsteller:</b> Gutbau Grundstücksgesellschaft mbH Demostraße 1 99 999 Demostadt	<b>Gebäude:</b> Mehrfamilienhaus Planstraße A 99 999 Demostadt	<b>Bezeichnung der Wohneinheit</b>  Gesamtgebäude
--	--	---

F	E	D	C	B	A	A*
---	---	---	---	---	---	----

Nr.	Kriterien	Punkte	Skala	Beurteilung	Bemerkungen	
<b>Standort und Außenlärmsituation</b>						
1-5	Gebietscharakter: WA: Allgemeines Wohngebiet	20	A	<b>F</b>		
6-17	maßgeblicher Außenlärmpegel in dB(A)	0	F			
	LPB VI (76-80 dB)				nein	
<b>Gesamtpunkte II:</b>		20				
<b>Baulicher Schallschutz</b>						
18-26	<b>Luftschall</b> Wände: Prognose: x, Messung: -, $C_{tr, 50-3150}$ in dB: -, $R'_w$ in dB: 56,2	20	C	<b>B</b>		
27-35	Decken: Prognose: x, Messung: -, $C_{l, 50-2500}$ in dB: -, $L'_{n,w}$ in dB: 58,5	20	C			
36-44	<b>Trittschall</b> Decken: Prognose: x, Messung: -, $f_r$ Estrich < 50 Hz: x, Bodenbelag: -, $C_{l, 50-2500}$ in dB: -, $L'_{n,w}$ in dB: 40,8	28	C			
45-53	Treppen, Hausflure, Laubengänge, Podeste: Prognose: x, Messung: -, $L_C - L_A \leq 20$ dB: ---, $L_{AF, max, n}$ in dB (A): 42,0	30	B			
54-62	Balkone, Loggien, Terrassen: Prognose: x, Messung: -, $L_C - L_A \leq 20$ dB: ---, $L_{AF, max, n}$ in dB (A): 47,2	10	C			
63-69	<b>Luftschall Wohnungseingangstüren</b> in Fluren oder Dielen: Prüfzeugnis Rechenwert: x, Messung am Bau: -, $R_w$ in dB: 42,0	30	A*			
70-74	in Aufenthaltsräumen: Prüfzeugnis Rechenwert: x, Messung am Bau: -, $R_w$ in dB: 42,0	10	C			
75-77	Luftschall Außenbauteile: ohne Nachweis	Anforderung nach DIN 4109-1				
		erfüllt	$R_{w, ges} + C_{tr, 50-3150}$ erfüllt		10	A
78-85	Wasserinstallation/ Gebäudetechn. Anlagen: Prognose: x, Messung: -, $L_C - L_A \leq 20$ dB: 78-85, $L_{AF, max, n}$ in dB (A): 20,0	30	A*			
86-92	Nutzergeräusche: ohne Nachweis	Prognose: -, Messung: x, $L_{AF, max, n}$ in dB (A): 25,0	15		A	nur Empfehlung
		Körperschall-entkopplung KHW: -, -, $L'_{K, n, w}$ in dB: -				nur Empfehlung
93-97	fremde Nutzer direkt angrenzend: -	4	5		B	nur Empfehlung
98-99	Anordnung der lauten Räume schalltechnisch: ungünstig: -, günstig: x	5				
100-103	besonders laute Räume gem. DIN 4109-1:2018-01 angrenzend	keine besonders laute Räume	x		15	A*
		$L_r$ t/n 25/15 dB(A)	-	---	---	
		$L_{max}$ t/n 35/25 dB(A)	-	---	---	
		$L_r$ t/n 30/20 dB(A)	-	---	---	
		$L_{max}$ t/n 40/30 dB(A)	-	---	---	
		$L_r$ t/n 35/25 dB(A)	-	---	---	
104-105	Nachhallzeit Treppenhaus: $A/V < 0,10$	0	D		nur Empfehlung	
106-109	eigener Wohnbereich: vereinbarte Empfehlung	Klasse EW1: -, Klasse EW2: x, Klasse EW3: -, keine vereinbart: -	10	A*	nur Empfehlung	
<b>Gesamtpunkte III:</b>		238				

<b>Aussteller:</b> Ingenieurbüro für Bauphysik Dipl.-Ing. Manfred Hanneforth Staatlich anerkannter Sachverständiger für Schall- und Wärmeschutz Fahrhauerstraße 19 45329 Essen Tel.: 0201 - 34 61 81 Fax: 0201 - 33 33 48  <b>Datum:</b> 08.11.2023	Standort und Außenlärmsituation	<b>20</b>	<b>F</b>	Unterschrift:
	Baulicher Schallschutz	<b>238</b>	<b>B</b>	Gültig bis: 08.11.2033

# Referenzen & Ergebnisse zu DEGA & TEC 1.2

<b>Antragsteller:</b> Gutbau Grundstücksgesellschaft mbH Demostraße 1 99 999 Demostadt	<b>Gebäude:</b> Mehrfamilienhaus Planstraße A 99 999 Demostadt	<b>Bezeichnung der Wohneinheit</b>  Gesamtgebäude
--	--	---

Bauteile:	DEGA-Punkte			
<p><b>Luftschall "Wände":</b></p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 45%; border: 1px solid black; padding: 5px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center; background-color: #f5f5dc;">Referenz:</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #f5f5dc; margin-top: 5px;">WAND 1 (Wohnungstrennwand (24 cm KS RDK 2,2))</div> </td> <td style="width: 55%; padding: 5px;"> <math>R'_{w}</math>: <input style="width: 50px;" type="text" value="56,2"/> dB  <math>C_{tr, 50-3150}</math>: <input style="width: 50px;" type="text"/> dB            Messung? <input checked="" type="checkbox"/> </td> <td style="width: 10%; text-align: center; vertical-align: top;">20  0  0</td> </tr> </table>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center; background-color: #f5f5dc;">Referenz:</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #f5f5dc; margin-top: 5px;">WAND 1 (Wohnungstrennwand (24 cm KS RDK 2,2))</div>	$R'_{w}$ : <input style="width: 50px;" type="text" value="56,2"/> dB $C_{tr, 50-3150}$ : <input style="width: 50px;" type="text"/> dB Messung? <input checked="" type="checkbox"/>	20  0  0	
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center; background-color: #f5f5dc;">Referenz:</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #f5f5dc; margin-top: 5px;">WAND 1 (Wohnungstrennwand (24 cm KS RDK 2,2))</div>	$R'_{w}$ : <input style="width: 50px;" type="text" value="56,2"/> dB $C_{tr, 50-3150}$ : <input style="width: 50px;" type="text"/> dB Messung? <input checked="" type="checkbox"/>	20  0  0		
<p><b>Luftschall "Decken":</b></p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 45%; border: 1px solid black; padding: 5px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center; background-color: #f5f5dc;">Referenz:</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #f5f5dc; margin-top: 5px;">DECKE 1 (Wohnungstrenndecke)</div> </td> <td style="width: 55%; padding: 5px;"> <math>R'_{w}</math>: <input style="width: 50px;" type="text" value="58,5"/> dB  <math>C_{tr, 50-3150}</math>: <input style="width: 50px;" type="text"/> dB            Messung? <input checked="" type="checkbox"/> </td> <td style="width: 10%; text-align: center; vertical-align: top;">20  0  0</td> </tr> </table>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center; background-color: #f5f5dc;">Referenz:</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #f5f5dc; margin-top: 5px;">DECKE 1 (Wohnungstrenndecke)</div>	$R'_{w}$ : <input style="width: 50px;" type="text" value="58,5"/> dB $C_{tr, 50-3150}$ : <input style="width: 50px;" type="text"/> dB Messung? <input checked="" type="checkbox"/>	20  0  0	
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center; background-color: #f5f5dc;">Referenz:</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #f5f5dc; margin-top: 5px;">DECKE 1 (Wohnungstrenndecke)</div>	$R'_{w}$ : <input style="width: 50px;" type="text" value="58,5"/> dB $C_{tr, 50-3150}$ : <input style="width: 50px;" type="text"/> dB Messung? <input checked="" type="checkbox"/>	20  0  0		
<p><b>Trittschall "Decken":</b></p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 45%; border: 1px solid black; padding: 5px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center; background-color: #f5f5dc;">Referenz:</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #f5f5dc; margin-top: 5px;">DECKE 1 (Wohnungstrenndecke)</div> </td> <td style="width: 55%; padding: 5px;"> <math>L'_{n,w}</math>: <input style="width: 50px;" type="text" value="40,8"/> dB  <math>C_{l, 50-2500}</math>: <input style="width: 50px;" type="text"/> dB  <math>f_{R, Estrich} \leq 50</math> Hz? <input checked="" type="checkbox"/>            Messung? <input checked="" type="checkbox"/> </td> <td style="width: 10%; text-align: center; vertical-align: top;">20   8  0</td> </tr> </table>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center; background-color: #f5f5dc;">Referenz:</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #f5f5dc; margin-top: 5px;">DECKE 1 (Wohnungstrenndecke)</div>	$L'_{n,w}$ : <input style="width: 50px;" type="text" value="40,8"/> dB $C_{l, 50-2500}$ : <input style="width: 50px;" type="text"/> dB $f_{R, Estrich} \leq 50$ Hz? <input checked="" type="checkbox"/> Messung? <input checked="" type="checkbox"/>	20   8  0	
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center; background-color: #f5f5dc;">Referenz:</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #f5f5dc; margin-top: 5px;">DECKE 1 (Wohnungstrenndecke)</div>	$L'_{n,w}$ : <input style="width: 50px;" type="text" value="40,8"/> dB $C_{l, 50-2500}$ : <input style="width: 50px;" type="text"/> dB $f_{R, Estrich} \leq 50$ Hz? <input checked="" type="checkbox"/> Messung? <input checked="" type="checkbox"/>	20   8  0		
<p><b>Trittschall "Treppen, Podeste, Hausflure, Laubengänge":</b></p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 45%; border: 1px solid black; padding: 5px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center; background-color: #f5f5dc;">Referenz:</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #f5f5dc; margin-top: 5px;">TREPPE 4 (Treppenzwischenpodest)</div> </td> <td style="width: 55%; padding: 5px;"> <math>L'_{n,w}</math>: <input style="width: 50px;" type="text" value="42,0"/> dB  <math>C_{l, 50-2500}</math>: <input style="width: 50px;" type="text"/> dB            Messung? <input checked="" type="checkbox"/>            Hausflur = NEIN         </td> <td style="width: 10%; text-align: center; vertical-align: top;">30  0  0</td> </tr> </table>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center; background-color: #f5f5dc;">Referenz:</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #f5f5dc; margin-top: 5px;">TREPPE 4 (Treppenzwischenpodest)</div>	$L'_{n,w}$ : <input style="width: 50px;" type="text" value="42,0"/> dB $C_{l, 50-2500}$ : <input style="width: 50px;" type="text"/> dB Messung? <input checked="" type="checkbox"/> Hausflur = NEIN	30  0  0	
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center; background-color: #f5f5dc;">Referenz:</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #f5f5dc; margin-top: 5px;">TREPPE 4 (Treppenzwischenpodest)</div>	$L'_{n,w}$ : <input style="width: 50px;" type="text" value="42,0"/> dB $C_{l, 50-2500}$ : <input style="width: 50px;" type="text"/> dB Messung? <input checked="" type="checkbox"/> Hausflur = NEIN	30  0  0		
<p><b>Trittschall "Balkone, Loggien, Terrassen":</b></p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 45%; border: 1px solid black; padding: 5px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center; background-color: #f5f5dc;">Referenz:</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #f5f5dc; margin-top: 5px;">DECKE 3 (Balkon)</div> </td> <td style="width: 55%; padding: 5px;"> <math>L'_{n,w}</math>: <input style="width: 50px;" type="text" value="47,2"/> dB  <math>C_{l, 50-2500}</math>: <input style="width: 50px;" type="text"/> dB            Messung? <input checked="" type="checkbox"/>            Balkon = JA         </td> <td style="width: 10%; text-align: center; vertical-align: top;">10  0  0</td> </tr> </table>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center; background-color: #f5f5dc;">Referenz:</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #f5f5dc; margin-top: 5px;">DECKE 3 (Balkon)</div>	$L'_{n,w}$ : <input style="width: 50px;" type="text" value="47,2"/> dB $C_{l, 50-2500}$ : <input style="width: 50px;" type="text"/> dB Messung? <input checked="" type="checkbox"/> Balkon = JA	10  0  0	
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center; background-color: #f5f5dc;">Referenz:</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #f5f5dc; margin-top: 5px;">DECKE 3 (Balkon)</div>	$L'_{n,w}$ : <input style="width: 50px;" type="text" value="47,2"/> dB $C_{l, 50-2500}$ : <input style="width: 50px;" type="text"/> dB Messung? <input checked="" type="checkbox"/> Balkon = JA	10  0  0		
[1/2]	<b>Übertrag:</b>	<b>108,0</b>		

# Referenzen & Ergebnisse zu DEGA & TEC 1.2

<b>Antragsteller:</b> Gutbau Grundstücksgesellschaft mbH Demostraße 1 99 999 Demostadt	<b>Gebäude:</b> Mehrfamilienhaus Planstraße A 99 999 Demostadt	<b>Bezeichnung der Wohneinheit</b>  Gesamtgebäude
--	--	---

Bauteile:	DEGA-Punkte		
<b>Luftschall "Wohnungseingangstüren" (in Fluren oder Dielen):</b> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 40%; border: 1px solid black; padding: 2px;"> <div style="text-align: center; font-weight: bold; font-size: small;">Referenz:</div> <div style="text-align: center; padding: 2px;">TÜR 1 (Wohnungseingangstüren)</div> </td> <td style="width: 60%; padding: 5px;"> <math>R_w</math>: <span style="border: 1px solid gray; padding: 2px 10px;">42,0</span> dB            Messung? <span style="border: 1px solid gray; padding: 2px 5px; color: red; font-weight: bold;">✗</span> </td> </tr> </table>	<div style="text-align: center; font-weight: bold; font-size: small;">Referenz:</div> <div style="text-align: center; padding: 2px;">TÜR 1 (Wohnungseingangstüren)</div>	$R_w$ : <span style="border: 1px solid gray; padding: 2px 10px;">42,0</span> dB Messung? <span style="border: 1px solid gray; padding: 2px 5px; color: red; font-weight: bold;">✗</span>	30  0
<div style="text-align: center; font-weight: bold; font-size: small;">Referenz:</div> <div style="text-align: center; padding: 2px;">TÜR 1 (Wohnungseingangstüren)</div>	$R_w$ : <span style="border: 1px solid gray; padding: 2px 10px;">42,0</span> dB Messung? <span style="border: 1px solid gray; padding: 2px 5px; color: red; font-weight: bold;">✗</span>		
<b>Luftschall "Wohnungseingangstüren" (direkt in Aufenthaltsräume):</b> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 40%; border: 1px solid black; padding: 2px;"> <div style="text-align: center; font-weight: bold; font-size: small;">Referenz:</div> <div style="text-align: center; padding: 2px;">TÜR 1 (Wohnungseingangstüren)</div> </td> <td style="width: 60%; padding: 5px;"> <math>R_w</math>: <span style="border: 1px solid gray; padding: 2px 10px;">42,0</span> dB            Messung? <span style="border: 1px solid gray; padding: 2px 5px; color: red; font-weight: bold;">✗</span> </td> </tr> </table>	<div style="text-align: center; font-weight: bold; font-size: small;">Referenz:</div> <div style="text-align: center; padding: 2px;">TÜR 1 (Wohnungseingangstüren)</div>	$R_w$ : <span style="border: 1px solid gray; padding: 2px 10px;">42,0</span> dB Messung? <span style="border: 1px solid gray; padding: 2px 5px; color: red; font-weight: bold;">✗</span>	10  0
<div style="text-align: center; font-weight: bold; font-size: small;">Referenz:</div> <div style="text-align: center; padding: 2px;">TÜR 1 (Wohnungseingangstüren)</div>	$R_w$ : <span style="border: 1px solid gray; padding: 2px 10px;">42,0</span> dB Messung? <span style="border: 1px solid gray; padding: 2px 5px; color: red; font-weight: bold;">✗</span>		
<b>Luftschall "Außenlärm":</b> DIN 4109-1 erfüllt	10		
<b>"Wasserinstallation und Gebäudetechnische Anlagen":</b>  $L_{AF,max,n}$ : <span style="border: 1px solid gray; padding: 2px 10px;">20,0</span> dB(A) Messung? <span style="border: 1px solid gray; padding: 2px 5px; color: red; font-weight: bold;">✗</span>  $L_C - L_A \leq 20$ dB? <span style="border: 1px solid gray; padding: 2px 5px; color: red; font-weight: bold;">✗</span>	30  0  0		
<b>"Nutzergeräusche":</b>  $L_{AF,max,n}$ : <span style="border: 1px solid gray; padding: 2px 10px;">25,0</span> dB(A) Messung? <span style="border: 1px solid gray; padding: 2px 5px; color: red; font-weight: bold;">✗</span>	15  0		
<b>"Grundrissituationen":</b> fremde Nutzer direkt angrenzend (mit gemeinsamer Trennfläche) <span style="border: 1px solid gray; padding: 2px 20px;">4 Nachbarwohneinheiten</span>  Anordnung der lauten Räume (schalltechnisch) <span style="border: 1px solid gray; padding: 2px 20px;">günstig</span>  besonders laute Räume gem. DIN 4109-1:2018-01 angrenzend <span style="border: 1px solid gray; padding: 2px 20px;">keine besonders lauten Räume</span>	5  5  15		
<b>"Halligkeit Treppenhaus, eigener Wohnbereich":</b>  Treppenhaus: <span style="border: 1px solid gray; padding: 2px 20px;"><math>A/V &lt; 0,10</math></span>  eigener Wohnbereich: <span style="border: 1px solid gray; padding: 2px 20px;">Klasse EW2 erfüllt</span>	0  10		
<b>TEC 1.2:</b>  <span style="font-size: 24pt; font-weight: bold;">90</span>	(Klasse "B, A, A*" und mindestens 210 Punkte)  <span style="font-size: 18pt;">[2/2]</span>	<b>DEGA:</b>  <span style="font-size: 24pt; font-weight: bold;">238</span>	