

**Ergänzung zur Schalltechnischen Untersuchung für den  
Bebauungsplan Nr. 25 „Wohngebiet Niendorf Süd“ der Gemeinde Papendorf  
- Wirkung eines Walls an der südlichen Plangrenze -**

In Kapitel 5.5 der schalltechnischen Untersuchung wurden die folgenden Möglichkeiten des Lärmschutzes durch Wälle betrachtet.

- Erhöhung des bestehenden Lärmschutzwalls (Variante V1)
  - auf 3 m (Variante V1.1)
  - auf 4 m (Variante V1.2)
- Errichten eines Lärmschutzwalls westlich des Radweges (Variante V2).

In dieser Ergänzung wird eine weitere Variante V4 untersucht:

- Errichten eines Lärmschutzwalls südlich des Plangebietes mit einer Höhe von 4 m.

Die schallmindernde Wirkung von Lärmschutzeinrichtungen ist optimal, wenn sie sich direkt an den Verkehrswegen befinden. Aufgrund der großen Entfernung dieses Walls zur Autobahn A19 besteht keine schallmindernde Wirkung.

Dieser Wall bietet einen optischen Sichtschutz bezüglich der Autobahn.

Bei einer Neigung von 1 : 1,5 ragt der Wall in die Baufläche WA 1 hinein (vgl. Anhang E2). Der Immissionsort IO 4 wurde für die Berechnung um ca. 8 m in nördliche Richtung verschoben (neu IO 4B).

Die Beurteilungspegel für das Erdgeschoss und das Oberschoss sind für alle Varianten mit Lärmschutzwällen in Anhang E1 aufgeführt. In Tabelle 1 sind die Beurteilungspegel der Variante 4 für das Obergeschoss den Beurteilungspegeln im Bestand gegenübergestellt.

Die Rasterlärmkarten für den Tages- und den Nachtzeitraum finden sich in Anhang E2.

Tabelle 1: Vergleich der Beurteilungspegel für den Bestand und mit Variante 4

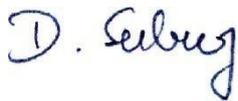
Immissionsort		Orientierungswert [dB(A)]		Beurteilungspegel[dB(A)]			
				Bestand IST		Wall V 4	
Nr.	Lage	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
IO 1	WA 2 Nord	55	45	54	47	54	47
IO 2	WA 2 Süd	55	45	59	51	59	51
IO 3	WA 1 Ost	55	45	59	51	59	51
IO 4 / IO 4B	WA 1 West	55	45	55	48	54	48

Ein 4 m hoher Wall an der südlichen Plangrenze vermindert die Beurteilungspegel für den Tages- und Nachtzeitraum nicht.

Ein örtlicher Effekt ist am neuen Immissionsort IO 4B im Schallschatten des Walls festzustellen (vgl. Anhang E2). Im Obergeschoss vermindert sich der Beurteilungspegel um 0,2 dB und im Erdgeschoss um etwa 2 dB.

Die Rasterlärnkarte im Anhang 2 zeigt, dass der Wall bei einer Neigung von 1 : 1,5 in das Baufeld WA 1 hineinragt und dass in einem kleinen Bereich der Beurteilungspegel durch den Wall etwas ansteigt. Dieser Effekt liegt im Berechnungsverfahren für die Schallausbreitung begründet.

Rostock, 28.11.2018



Dirk Seeburg

## Ergebnisse der Einzelpunktberechnung für alle Geschosse

Beurteilungspegel Bestand und Lärmschutz (Wälle)															
Nr. der Berechnung			R1				R2		R3		R4		R5		
Ergebnisdatei			R201				R221		R231		R251		R241		
Immissionsort			Immissi- ons- richtwert		Wall IST		Wall Bestand 3 m (LS V1.1)		Wall Bestand 4 m (LS V1.2)		Wall Neu Ost 4 m (LS V2)		Wall Neu südl. des Plangebietes 4 m (LS V4)		
Nr.	Lage	Etage	Tag Nacht		Tag Nacht		Tag Nacht		Tag Nacht		Tag Nacht		Tag Nacht		
			[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]
IO 1	WA02 Nord	EG	55	45	53,5	46,6	53,2	46,5	53,0	46,3	53,3	46,5	53,5	46,6	
IO 1	WA02 Nord	1.OG	55	45	53,8	46,8	53,6	46,7	53,4	46,6	53,8	46,8	53,8	46,8	
IO 2	WA02 Süd	EG	55	45	58,0	50,1	57,4	49,6	56,5	49,0	58,0	50,1	57,5	49,7	
IO 2	WA02 Süd	1.OG	55	45	59,4	51,2	58,9	50,7	57,8	49,9	59,4	51,2	59,0	50,8	
IO 3	WA01 Ost	EG	55	45	57,4	49,7	56,7	49,2	56,0	48,7	57,2	49,5	57,4	49,7	
IO 3	WA01 Ost	1.OG	55	45	58,6	50,5	57,9	50,0	56,9	49,3	58,5	50,5	58,6	50,5	
IO 4 / IO 4B	WA01 West	EG	55	45	54,4	47,7	54,3	47,6	54,2	47,6	54,0	47,5	52,1	45,8	
IO 4 / IO 4B	WA01 West	1.OG	55	45	54,6	47,8	54,4	47,7	54,3	47,7	54,2	47,6	54,4	47,7	

RLK Tag

RLK Nacht

**Lärmschutzvariante V4**

Lärmschutzwall an der südlichen Baugrenze Höhe 4 m



**Immissionsort IO4B**

Legende:  
Farbzuordnung zu den  
Ergebniswerten

- <= 30.0 dB(A)
- <= 35.0 dB(A)
- <= 40.0 dB(A)
- <= 45.0 dB(A)
- <= 50.0 dB(A)
- <= 55.0 dB(A)
- <= 60.0 dB(A)
- <= 65.0 dB(A)
- <= 70.0 dB(A)
- <= 75.0 dB(A)
- <= 80.0 dB(A)
- > 80.0 dB(A)

Quelle:  
Berechnung LS

Projekt:  
Schalltechnische Untersuchung  
für den Bebauungsplan Nr. 25 in  
Niendorf

Darstellung:  
Straßenverkehr Lärmschutz  
Wall 4m Südgrenze Plangebiet  
Rasterlärmmkarte Tag / Nacht  
Berechnungshöhe 5 m



Auftrag:	18011/E
Anhang:	E2
Datum:	28.11.2018
Maßstab:	ohne

Auftraggeber:  
Südstadt Wohnprojekt und Er-  
schließungsträger GmbH  
Gewerbeallee 5  
18107 Elmenhorst

Auftragnehmer:  
LS Lärmschutz Seeburg  
Joachim-Jungius-Str. 9  
18059 Rostock

