

Bebauungsplan 54 a,
Burgtiefe/Südstrand,
Stadt Fehmarn
- Verkehr Neue Tiefe -

Lärmtechnische Kurzstellungnahme

für

Stadt Fehmarn
Postfach 1140
23763 Fehmarn

Projektnummer: **28-032**

Stand: **14. Juli 2008**



M+O Immissionsschutz
Ingenieurgesellschaft für das Bauwesen mbH

www.moingenieure.de
mo@moingenieure.de
Tel.: 040-713 004-0

Seite 1

28-032_KaSt_V_NeueTiefe 14.07.2008

1. Aufgabenstellung

Auf Burgtiefe, Fehmarn, ist die Realisierung von Ferienwohnanlagen, Hotelappartements und Hotels geplant.

Die geänderten Nutzungen bewirken dabei eine Steigerung der Verkehrsmenge auf der Strandallee. Mit der vorliegenden schalltechnischen Kurzstellungnahme sollen die Effekte der Verkehrsmengenzunahme auf die nächstgelegene schützenswerten (Wohn-) Bebauung in Neue Tiefe, Fehmarn, abgeschätzt werden.

Dies wird durch einen Vergleich der Emissionspegel bei Nichtdurchführung der Planung (Prognose-Nullfall) und bei Durchführung der Planung (Prognose-Planfall) realisiert.

2. Unterlagen und Quellen

- RLS-90, Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen, Ausgabe 1990;
- Verkehrsprognose 2020 zur Verfügung gestellt durch Masuch + Olbrisch Ingenieurgesellschaft für das Bauwesen mbH am 08.07.2008;

3. Emissionen Straßenverkehr

3.1.1 Allgemeines

Die Emissionspegel von Straßen werden nach den RLS-90 ermittelt.

Eingangsdaten für die Emissionspegelberechnung sind:

- zulässige Höchstgeschwindigkeit Strandallee:
Abschnitt Burg - Neue Tiefe 60 km/h
Abschnitt Neue Tiefe 50 km/h
Abschnitt Neue Tiefe - Burgtiefe 60 km/h
- Steigung und Gefälle für alle Straßenabschnitte: $g < 5 \%$
- maßgebende stündliche Verkehrsstärken für alle Straßenabschnitte in Anlehnung an die RLS-90:
tags: 0,060 x DTV
nachts: 0,011 x DTV
- die Lkw-Anteile werden für die einzelnen Straßenabschnitte tags und nachts gleich angesetzt.



3.1.2 Emissionspegelermittlung

Für den **Prognose-Nullfall** (Nichtdurchführung der Planung) wird nachfolgender DTV-Wert angesetzt:

Strandallee: ca. 9.080 Kfz/24 h (SV ca. 4 %)

Tabelle 3: Emissionspegel Straßen Prognose-Nullfall 2020

1	2	3		4	5	6	
Straßenabschnitt	DTV	Lkw-Anteil (p) in %		v _{zul.}	Zuschlag Straßenoberfläche	Emissions- pegel L _{me} in dB(A)	
	[Kfz/24 h]	T	N	[km/h]	D _{StrO}	T	N
Straße	DTV-Prognose-Nullfall 2020						
Strandallee (Burg-Neue Tiefe)	9.080	4	4	60	0	62,0	54,6
Strandallee (Neue Tiefe)	9.080	4	4	50	0	60,8	53,4
Strandallee (Neue Tiefe-Burgtiefe)	9.080	4	4	60	0	62,0	54,6

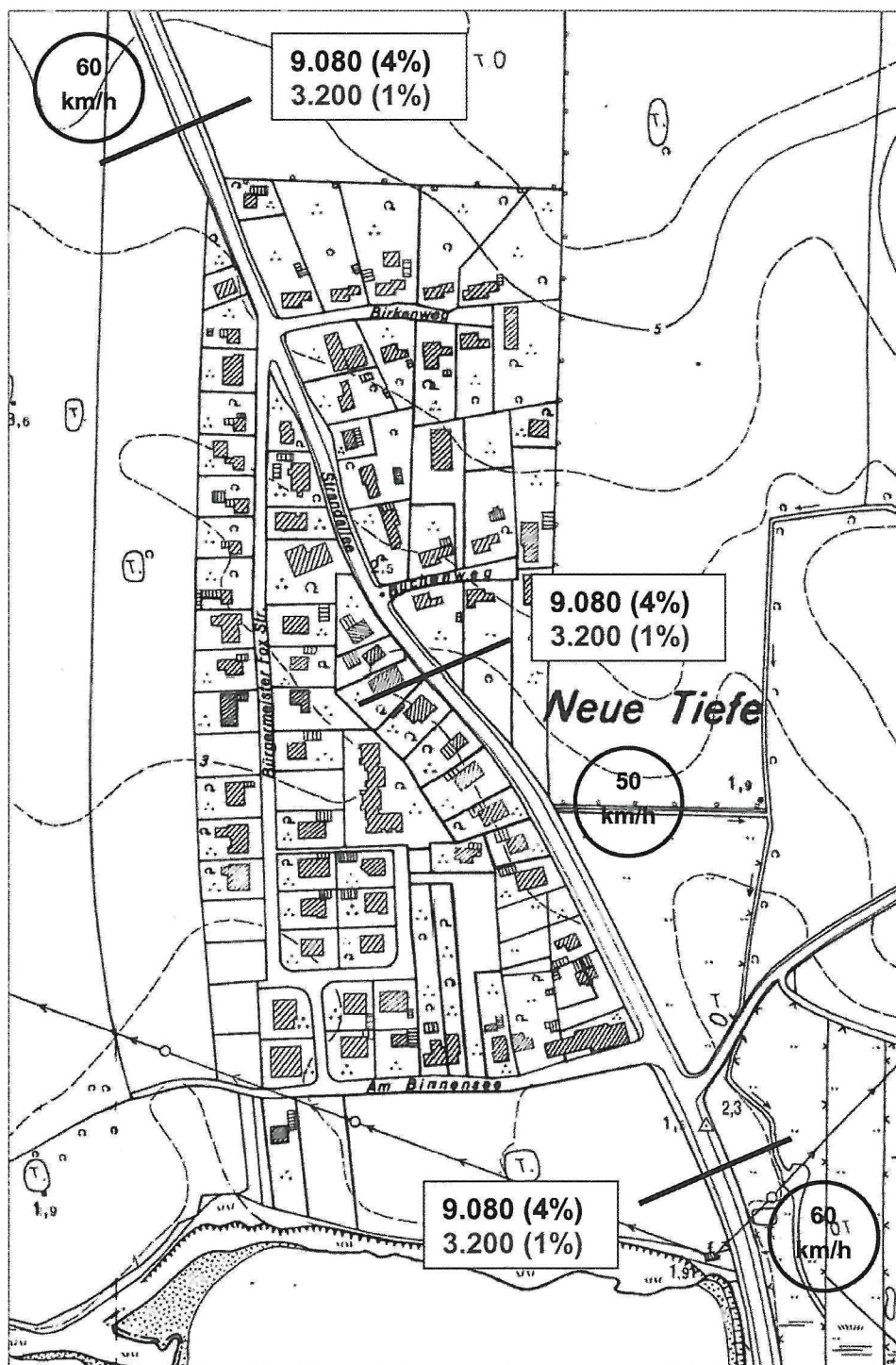
Für den **Prognose-Planfall** (Durchführung der Planung) wird nachfolgender DTV-Wert angesetzt:

Strandallee: ca. 12.280 Kfz/24 h (SV ca. 3,2 %)

Tabelle 4: Emissionspegel Straßen Prognose-Planfall 2020

1	2	3		4	5	6	
Straßenabschnitt	DTV	Lkw-Anteil (p) in %		v _{zul.} [km/h]	Zuschlag Straßen- oberfläche D _{StrO}	Emissions- pegel L _{me} in dB(A)	
	[Kfz/24 h]	T	N			T	N
Straße	DTV-Prognose-Planfall 2020						
Strandallee (Burg-Neue Tiefe)	12.280	3,2	3,2	60	0	62,9	55,5
Strandallee (Neue Tiefe)	12.280	3,2	3,2	50	0	61,7	54,3
Strandallee (Neue Tiefe-Burgtiefe)	12.280	3,2	3,2	60	0	62,9	55,5

Abbildung 1: Prognose 2020 + Neuverkehr B-Plan 54a [Kfz/24h] sowie Schwerverkehranteil [%]



eingestellt bei www.b-planpool.de



M+O Immissionsschutz
Ingenieurgesellschaft für das Bauwesen mbH

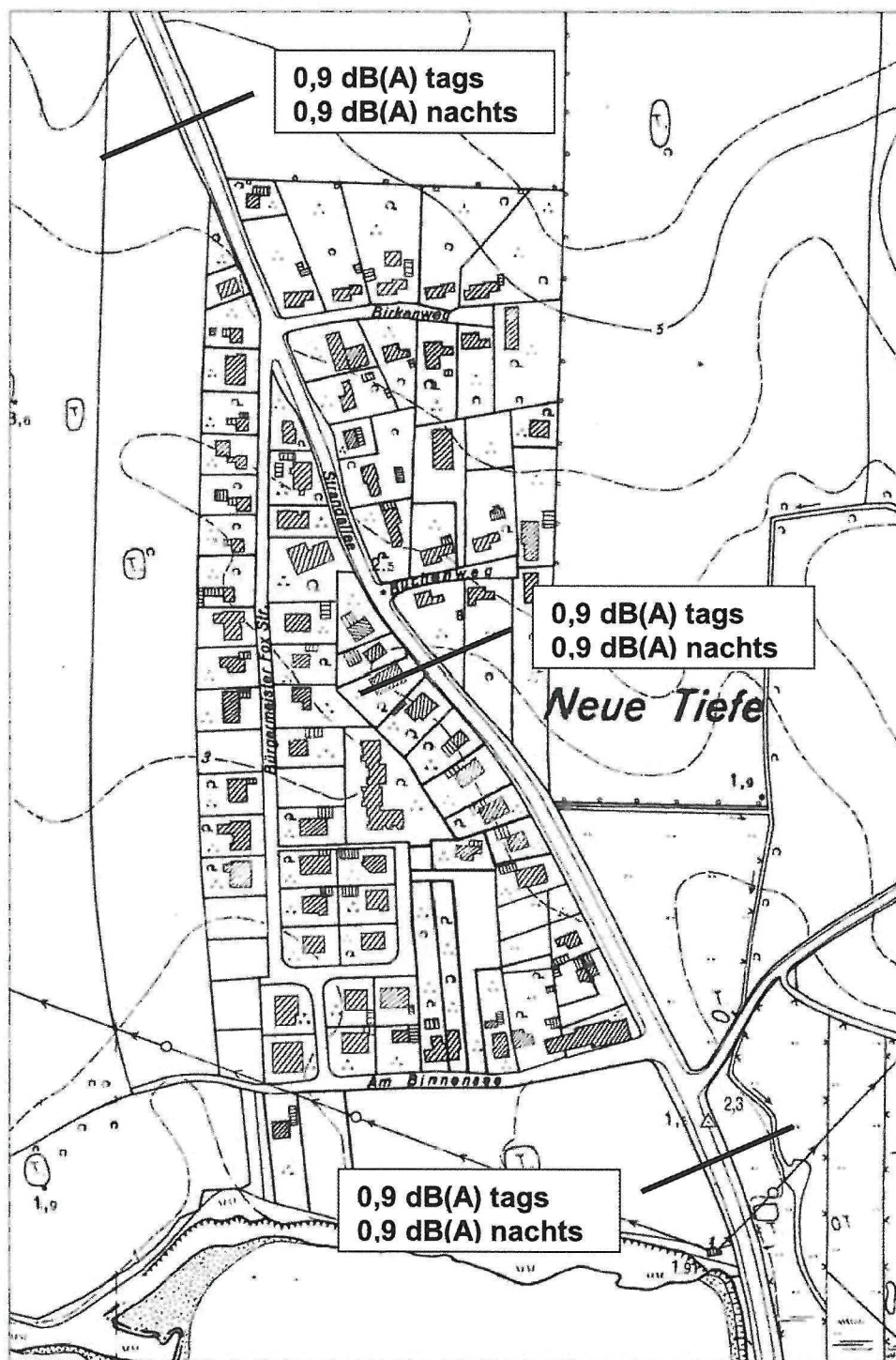
www.moingenieure.de
mio@moingenieure.de
Tel.: 040-713 004-0

Seite 4

20-022_KfzB_V_Neue Tiefe_14.07.2008

4. Ergebnisse Verkehrslärm

Abbildung 2: Pegeldifferenzen Prognose-Planfall (mit Planung) zu Prognose-Nullfall (ohne Planung)



Der Vergleich der Emissionspegel des **Prognose-Nullfalls** (Nichtdurchführung der Planung) mit denen des **Prognose-Planfalls** (Durchführung der Planung) zeigt, dass generell eine Erhöhung des Verkehrslärms zu erwarten ist. Die Zunahmen der Emissionspegel im Prognose-Planfall gegenüber dem Prognose-Nullfall sind jedoch mit bis zu 0,9 dB(A) gering. Diese Pegelzunahmen liegen dabei unterhalb des Bereichs der Wahrnehmbarkeitsschwelle von 1 dB(A), die Erheblichkeitsschwelle von 3 dB(A) wird nicht erreicht.

Insgesamt sind die Zunahmen des Straßenverkehrslärms auf der Straße Strandallee durch den B-Plan 54a schalltechnisch von untergeordneter Bedeutung.

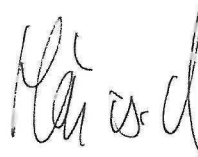
Oststeinbek, 14. Juli 2008

Aufgestellt:



i. A. Dipl.-Ing. K. Torge

Geprüft:



Dipl.-Phys. F. Hänisch
Geschäftsführer

