

Fichtner Water & Transportation GmbH · Postfach 6180 · 79037 Freiburg

Stadt Rheinau  
 Herrn Roland Mündel  
 Rheinstraße 46  
 77866 Rheinau

**Fichtner Water & Transportation GmbH**

Standort Freiburg

Linnéstraße 5

79110 Freiburg

Telefon 0761 88505-0

Telefax 0761 88505-22

www.fwt.fichtner.de

Ihr Zeichen:

Ihre Nachricht:

Unser Zeichen: Lpil / bdö

Name: Lea Pilgram

Durchwahl: 85

E-Mail: lea.pilgram

@fwt.fichtner.de

Datum: 06.06.2019

**Projekt-Nr. 612-2091**

**Bebauungsplan „Neuländ II“**

**Hier: Schalltechnische Stellungnahme zu Lärmeinwirkungen in der Nachbarschaft durch angrenzende Stellplätze im Plan-  
 gebiet**

Sehr geehrter Herr Mündel,  
 sehr geehrte Damen und Herren,

nachfolgend erhalten Sie die Ergebnisse unserer schalltechnischen Untersuchung zu Lärmeinwirkungen in der angrenzenden Nachbarschaft durch die Nutzung von im Plangebiet des Bebauungsplans „Neuländ II“ vorgesehene Stellplätze.

## 1 Ausgangslage

Zur Vorbereitung einer Gebietsentwicklung im Rheinauer Stadtteil Freistett soll der Bebauungsplan „Neuländ II“ aufgestellt werden. Innerhalb des Plangebiets sollen vorrangig Wohnbauflächen sowie ein Pflegeheim entstehen. Für den Bebauungsplan „Neuländ II“ wurde bereits im Mai 2019 eine schalltechnische Untersuchung (Fichtner Water & Transportation GmbH: Bebauungsplan „Neuländ II“ – Schalltechnische Untersuchung) durchgeführt.

Gegenstand dieser schalltechnischen Stellungnahme ist eine ergänzende Prüfung der Verträglichkeit einer im Bebauungsplan „Neuländ II“ festgesetzten Zone für Stellplätze und Carports am nordwestlichen Rand des Plangebiets mit der bestehenden Nachbarschaft. Zum jetzigen Zeitpunkt kann noch keine genaue Aussage über die vorrangigen Nutzer der geplanten Stellplätze gemacht werden. Eine Nutzung der Stellplätze durch Mitarbeiter oder Besucher des angrenzenden Pflegeheims kann jedoch nicht ausgeschlossen werden. Um einen ungünstigen Fall abzubilden, wird somit angenommen, dass die Nutzung der Stellplätze alleine für gewerbliche Zwecke erfolgt. Dementsprechend werden zur Bewertung der gewerblichen Lärmeinwirkungen in Nachbarschaft die Vorgaben der TA Lärm – Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm herangezogen.

Eine Überlagerung mit den in der schalltechnischen Untersuchung zum Bebauungsplan „Neuländ II“ berücksichtigten gewerblichen Emissionen der Biomarkt GmbH ist nicht erforderlich, da diese räumlich deutlich voneinander entfernt liegen und zusätzlich eine Abschirmung durch bereits bestehende Gebäude erfolgt.

P:\612\2050-2099\2-2091 SU Neuländ II\500 Planung\580 Berichte\ST6122091-190606-Lpil.docx

Fichtner Water & Transportation GmbH · Registergericht Stuttgart HRB 725740  
 Geschäftsführer: Dipl.-Ing. Ulrich Ussmann (Vorsitz), Dipl.-Ing. MBA Lutz Deeken,  
 Dipl.-Ing. Ulf Meyer-Scharenberg, Dr.-Ing. Hartmut Tworuschka  
 Vorsitzender des Aufsichtsrates: Georg Fichtner

## 2 Schallemissionen

Die im Bebauungsplan „Neuländ II“ festgesetzte Zone für Stellplätze und Carports befindet sich am nordwestlichen Rand des Plangebiets. In dieser Zone ist Platz für ca. 40 Stellplätze. Da die Lärmeinwirkungen durch den Parkierungsverkehr von Carports durch die Berücksichtigung einer Überdachung der Stellplätze gemindert würden, wird in der vorliegenden Untersuchung davon ausgegangen, dass kein Carport im Bereich der festgesetzten Zone entsteht. Eine Abschirmung der Geräuschemissionen durch eine Überdachung der Stellplätze erfolgt demnach nicht. Die Zufahrt zu den Stellplätzen erfolgt direkt von der angrenzenden Planstraße. Die Lage der Stellplätze kann der **Anlage 1** entnommen werden.

Der auf Parkplätzen entstehende Lärm wird bundesweit in der Regel nach den Vorgaben der bayerischen Parkplatzlärmstudie ermittelt. Derzeit ist die 6. Auflage aus dem Jahr 2007 anzuwenden. Für die Parkplatzlärmstudie wurde aus Schallpegelmessungen ein Berechnungsverfahren für schalltechnische Prognosen mit verschiedenen Einflussfaktoren abgeleitet. Für Stellplätze, welche direkt an öffentliche Straßen grenzen, empfiehlt die Parkplatzlärmstudie das sogenannte getrennte Verfahren. In diesem Verfahren sind im Bereich der Stellplätze keine Zuschläge für den Durchfahrtsverkehr und den Parksuchverkehr zu berücksichtigen.

Für die Anzahl der Fahrbewegungen auf den Stellplätzen wird die Annahme getroffen, dass pro Stellplatz 6 Fahrbewegungen am Tag zwischen 6 Uhr und 22 Uhr entstehen. Damit ergeben sich innerhalb der Tageszeit insgesamt 240 Fahrbewegungen auf den Stellplätzen. Für die lauteste Nachtstunde zwischen 22 Uhr und 6 Uhr wird davon ausgegangen, dass sich die Stellplätze zur Hälfte leeren bzw. füllen. In der lautesten Nachtstunde werden somit 20 Fahrbewegungen berücksichtigt. Nach den Vorgaben der Parkplatzlärmstudie wird im Schallausbreitungsmodell im Bereich der Stellplätze ein Schalleistungspegel 78,8 dB(A) am Tag und von 80 dB(A) in der lautesten Nachtstunde hinterlegt. Diese Pegel beinhalten bereits die nach den Vorgaben der Parkplatzlärmstudie zu berücksichtigten Zuschläge für einen Besucher- und Mitarbeiterparkplatz ( $K_{PA} = 0$  dB(A),  $K_I = 4$  dB(A)).

Nach den Vorgaben der TA Lärm sind neben den Vorgaben zu Mittelungspegeln während der jeweiligen Beurteilungszeiträume auch Richtwerte für kurzzeitige Geräuschspitzen vorgegeben. Diese werden auf Stellplätzen insbesondere durch das Türeenschlagen hervorgerufen. Im Bereich Stellplätze wird deshalb zusätzlich zu den beschriebenen Mittelungspegeln in der Tages- und in der Nachtzeit ein Maximalpegel von 97,5 dB(A) berücksichtigt.

## 3 Ergebnisse und Bewertung

Zur schalltechnischen Beurteilung werden mit den in Abschnitt 2 beschriebenen Emissionen für die Nutzung der Stellplätze die Beurteilungspegel des Gewerbelärms an schutzbedürftigen Nutzungen in der Nachbarschaft ermittelt. Die maßgeblichen Immissionsorte befinden sich an den Fassaden des Gebäudes auf dem direkt nördlich angrenzenden Grundstück (Flurstücks-Nr. 2583/2). Die Immissionsrichtwerte der TA Lärm werden entsprechend der jeweiligen Gebietsnutzung unterschieden. Diese wird in Abstimmung mit der Stadt Rheinau als allgemeines Wohngebiet (WA) berücksichtigt.

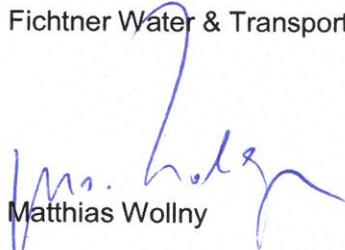
Die Ergebnisse in der Tabelle in **Anlage 2** zeigen, dass sich an den untersuchten Immissionsorten Beurteilungspegel zwischen 34,6 dB(A) und 38,1 dB(A) am Tag und in der lautesten Nachtstunde zwischen 33,9 dB(A) und 37,4 dB(A) ergeben. Die Immissionsrichtwerte für allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A) am Tag und 40 dB(A) in der Nacht werden dementsprechend deutlich eingehalten.

Aufgrund der beschriebenen Emissionen für kurzzeitige Geräuschspitzen ergeben sich am Tag und in der Nacht die gleichen Maximalpegel von bis zu 58,6 dB(A) am Immissionsort 02. Die Immissionsrichtwerte der TA Lärm für kurzzeitige Geräuschspitzen in allgemeinen Wohngebieten von 85 dB(A) am Tag und 60 dB(A) in der Nacht (vgl. **Anlage 2**) werden somit eingehalten.

Demnach sind die durch die Nutzung der im Bebauungsplan festgesetzten Stellplatzzone am nord-westlichen Rand des Plangebiets hervorgerufenen Lärmeinwirkungen auf Grundlage der beschriebenen Ansätze mit den angrenzenden schutzbedürftigen Nutzungen in der Nachbarschaft verträglich. Lärmschutzmaßnahmen sind nicht erforderlich.

Mit freundlichen Grüßen

Fichtner Water & Transportation GmbH



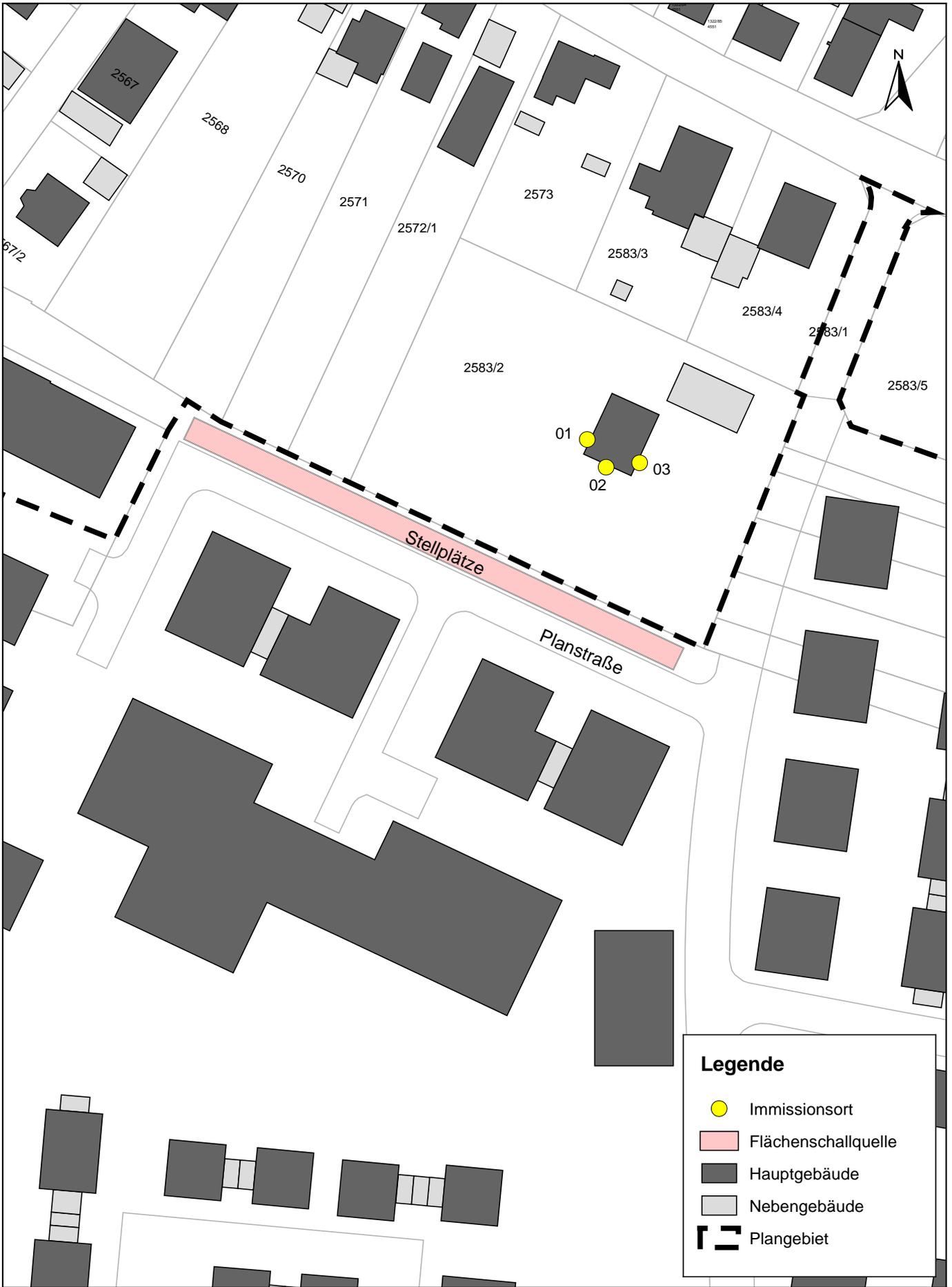
Matthias Wollny

Anlagen



i.A. L. Pilgram

Lea Pilgram



**Legende**

- Immissionsort
- Flächenschallquelle
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Plangebiet

P:\612\2050-2099\2-2091\_SU Neuländ II\500 Planung\510 Bearbeitung\SP 81 Neuländ II

**FICHTNER**  
WATER & TRANSPORTATION

Fichtner Water & Transportation GmbH  
Linnéstraße 5 - 79110 Freiburg  
+49-761-88505-0 - info@fwt.fichtner.de

Auftraggeber: **Stadt Rheinau**

Projektbez: **Bebauungsplan Neuländ II  
Schalltechnische Stellungnahme**

Planbez: **Lageplan Stellplätze**

Proj.-Nr: **612-2091**

Datum: **06/2019**

Maßstab: **1 : 1.000**

Anlage:

**1**

Immis- sionsort	Gebiet	Stock- werk	IRW	IRW	IRWmax	Lr	Lr	Lmax	Lr,diff	Lr,diff	Lmax,diff
			Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Nacht dB(A)
01	WA	EG	55	40	60	36,1	35,4	57,5	---	---	---
		1.OG	55	40	60	36,1	35,3	57,4	---	---	---
		2.OG	55	40	60	36,3	35,5	57,4	---	---	---
02	WA	EG	55	40	60	38,1	37,4	58,6	---	---	---
		1.OG	55	40	60	38,1	37,3	58,6	---	---	---
		2.OG	55	40	60	38,1	37,4	58,4	---	---	---
03	WA	EG	55	40	60	35,0	34,3	57,9	---	---	---
		1.OG	55	40	60	34,6	33,9	57,5	---	---	---
		2.OG	55	40	60	34,9	34,2	57,4	---	---	---

--

 <p><b>FICHTNER</b> WATER &amp; TRANSPORTATION</p> <p>Fichtner Water &amp; Transportation GmbH Linnéstraße 5 - 79110 Freiburg +49-761-88505-0 - info@fwt.fichtner.de</p>	Auftraggeber:	<b>Stadt Rheinau</b>	Proj.-Nr:	612-2091	
	Projektbez:	Bebauungsplan Neuländ II Schalltechnische Stellungnahme		Datum:	06/2019
	Planbez:	Beurteilungspegel Stellplätze		Anlage:	2