



Industrie Service

**Mehr Sicherheit.  
Mehr Wert.**

## Bericht über die Durchführung von Schallpegelmessungen als Dauermessungen im Bereich des Bebauungsplangebiet „Jörgenäcker“ / Zeitraum: 10.07.2017 bis zum 16.07.2017

**Projekt:** Bebauungsplangebiet „Jörgenäcker“

**Standort:** Sternenfels

**Auftraggeber** Gemeinde Sternenfels  
Maulbronner Str. 7  
75447 Sternenfels

**Auftragsdatum:** 30.05.2017

**Bestellzeichen:** -

**Prüfumfang:** Lärmschutz

**Auftrags-Nr.:** 2737363/40

**Bericht-Nr.:** 2737363/40-01

**Sachverständiger:** Dipl.-Ing. (FH) Klaus Meyer

Telefon-Durchwahl: 0711 / 7005-624

Telefax-Durchwahl: 0711 / 7005-492

E-Mail: klaus.meyer@tuev-sued.de



Die Akkreditierung gilt nur für den  
in der Urkundenanlage aufgeführten  
Akkreditierungsumfang.

Datum: 26.04.2017

Unsere Zeichen:  
IS-UT-Lärm

Dokument:  
2668089\_bericht\_04\_mai\_17.doc  
x

Bericht Nr. 2668086-03

Das Dokument besteht aus  
9 Seiten  
Seite 1 von 9

Die auszugsweise Wiedergabe des  
Dokumentes und die Verwendung  
zu Werbezwecken bedürfen der  
schriftlichen Genehmigung der  
TÜV SÜD Industrie Service GmbH.

Die Prüfergebnisse beziehen  
sich ausschließlich auf die  
untersuchten Prüfgegenstände.



## Inhaltsverzeichnis:

Seite:

<b>1</b>	<b>Zweck der Untersuchungen .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Festsetzungen in den bestehenden Bebauungsplänen .....</b>	<b>3</b>
<b>2.1</b>	<b>„Gewerbepark I., II., V.Abschnitt, 4. Änderung.....“</b>	<b>3</b>
<b>2.2</b>	<b>„Jörgenäcker“ .....</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Durchführung der Messungen, Messergebnisse .....</b>	<b>4</b>
<b>3.1</b>	<b>Durchführung der Messung .....</b>	<b>4</b>
<b>3.2</b>	<b>Messergebnisse .....</b>	<b>6</b>
<b>4</b>	<b>Diskussion der Messergebnisse .....</b>	<b>7</b>

## Bilderverzeichnis:

Bild 1: Übersichtsplan (Copyright: ©googleearth)

Bild 2: Pegelzeitverläufe für den Zeitraum vom 10.07.2017 bis 16.07.2017

Bild 3: Lärmkarte tags auf Grundlage der gemessenen Mittelungspegel  $L_{AF,eq}$

Bild 4: Lärmkarte nachts auf Grundlage der gemessenen Mittelungspegel  $L_{AF,eq}$

## Tabellenverzeichnis:

Tabelle 1: Messergebnisse für den Zeitraum vom 10.07.2017 bis 16.07.2017

## **1 Zweck der Untersuchungen**

Die Gemeinde Sternenfels untersucht das Bebauungsplangebiet „Jörgenäcker“ in Hinblick auf die städtebauliche Aktivierung der bislang baulich ungenutzten Fläche. Im Zuge der Untersuchung ist die Überplanung im Zusammenhang mit einer signifikanten Nachverdichtung des Baugebietes beabsichtigt. Der festgelegte Gebietscharakter eines Mischgebietes soll durch die Planung nicht verändert werden. Die immissionsrelevanten Einflüsse der westlich benachbarten Gewerbegebiete auf das geplante Vorhaben sollen im Rahmen eines Immissionsgutachtens ermittelt und bewertet werden. Die Gemeinde Sternenfels beauftragte diesbezüglich die TÜV SÜD Industrie Service GmbH mit der Beurteilung der schalltechnischen Situation.

## **2 Festsetzungen in den bestehenden Bebauungsplänen**

### **2.1 „Gewerbepark I., II., V.Abschnitt, 4. Änderung**

Für die Teilgebiete (Zone 1 – 3) gilt gemäß § 1 (4) und (5) BauNVO sowie unter Zugrundelegung der Anliegenden Abstandsliste (Abstandsklassen V – VII):

#### **Zone 1**

Zulässig sind nur nicht wesentlich störende Betriebe und Anlagen, bei denen gewährleistet ist, daß entlang der östlichen Plangebietsgrenze – ohne Berücksichtigung einwirkender Fremdgeräusche – insgesamt Beurteilungspegel

50 dB(A) während der Tagzeit und

40 dB(A) während der Nachtzeit

nicht überschritten werden.

(Beurteilungspegel: Ermittlung nach der VDI-Richtlinie 2058, Blatt 1, Ziffer 5 – Beurteilung von Arbeitslärm in der Nachbarschaft -)

Die werktägliche Tagzeit dauert von 6.00 bis 22.00 Uhr.

An Sonn- und Feiertagen sind durchgehende Werte für die Nachtzeit maßgebend.

Nicht zulässig sind Betriebe und Anlagen bis einschl. der Abstandsklasse VI der

Abstandsliste zum RdErl. D. Minister für Arbeit, Gesundheit und Soziales von 1990  
– SMBI.N.W.280 – und ähnlichem Emissionsgrad.

#### Zone 2

Nicht zulässig sind Betriebe und Anlagen bis Einschließlich Abstandsklasse V.

#### Zone 3

Nicht zulässig sind Betriebe und Anlagen bis Einschließlich Abstandsklasse IV.

## **2.2 „Jörgenäcker“**

Das zu überplanende Gebiet ist als Mischgebiet ausgewiesen, so gelten die Immissionsrichtwerte von

60 dB(A) während der Tagzeit und  
45 dB(A) während der Nachtzeit

Diese Schutzwürdigkeit soll bestehen bleiben, aus schalltechnischer Sicht kann die vorgesehene Überplanung des Gebietes nicht zu neuen Konflikten, oder einer Verschlechterung der bestehenden Situation führen.

## **3 Durchführung der Messungen, Messergebnisse**

Unabhängig der Feststellung, dass die vorgesehene Überplanung des Gebietes zu keiner Veränderung in der schalltechnischen Bewertung führt, sollten noch unbeaufsichtigte Dauermessungen durchgeführt werden um die tatsächliche Situation aufzunehmen.

### **3.1 Durchführung der Messung**

Die Messungen finden an einem Standort nahe der bestehenden Bebauung (siehe Bild 1) statt. Der Messort wurde so gewählt, dass Einzelquellen im Gewerbegebiet nicht zu einer Über- oder Unterbewertung der Ergebnisse führen können, weil sie besonders dicht am Messpunkt lagen oder übermäßig stark abgeschirmt wurden.



Bild 1: Übersichtsplan (Copyright: ©googleearth)

Die Messungen werden als unbeaufsichtigte Messungen in der Zeit vom 10.07.2017 bis zum 16.07.2017 von Herrn Dipl.-Ing. (FH) Klaus Meyer durchgeführt.

Für die Schallpegelmessungen wurde ein Schallpegelmesser DUO 01dB (Seriennummer 10623) eingesetzt.

Die erfassten Messwerte wurden ausgewertet. Auf Grund der örtlichen Situation muss davon ausgegangen werden, dass insbesondere die Grundgeräusche von dem Gewerbegebiet bestimmt werden. Deutliche Pegelerhöhungen die durch Witterungsereignisse (Regen), Fahrzeugverkehr im Nahbereich des Messpunktes (Schwannstraße u. Hartmannskehllweg), morgendliches Vogelgezwitscher oder den noch im Untersuchungsgebiet liegenden Bolzplatz verursacht wurden, sind in den dargestellten Ergebnissen daher nicht berücksichtigt

### 3.2 Messergebnisse

Nachfolgend werden die Messergebnisse des Mittelungspegels ( $L_{AF,eq}$ ) und des ( $L_{95}$ ) in tabellarischer und graphischer Form dargestellt.

Tabelle 1: Messergebnisse für den Zeitraum vom 10.07.2017 bis 16.07.2017

Messwerte in dB(A)		
	LEQ	L95
6 bis 7	42,8	36,3
7 bis 8	46,3	37,8
8 bis 9	48,4	38,6
9 bis 10	45,9	37,8
10 bis 11	45,7	37,8
11 bis 12	46,2	39,6
12 bis 13	49,1	38,9
13 bis 14	45,4	36,8
14 bis 15	45,8	36,6
15 bis 16	48,3	38,3
16 bis 17	47,4	39,3
17 bis 18	48,6	39,9
18 bis 19	46,0	39,9
19 bis 20	47,9	37,5
20 bis 21	42,7	36,3
21 bis 22	41,1	35,7
22 bis 23	36,3	32,4
23 bis 24	39,7	32,8
0 bis 1	40,0	32,0
1 bis 2	34,3	31,2
2 bis 3	35,6	30,7
3 bis 4	36,0	31,2
4 bis 5	38,2	33,3
5 bis 6	39,1	32,0
6 bis 22	46,6	38,1
22 bis 6	37,8	32,0

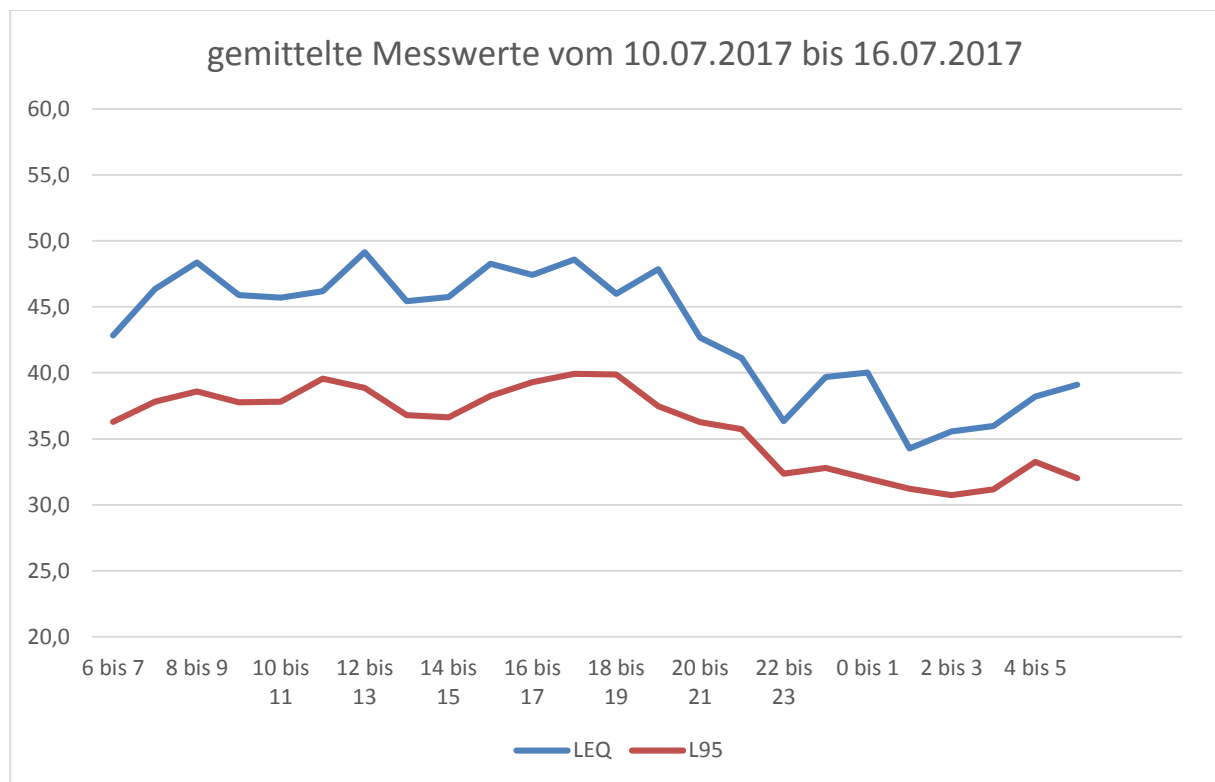


Bild 2: Pegelzeitverläufe für den Zeitraum vom 10.07.2017 bis 16.07.2017

#### 4 Diskussion der Messergebnisse

Die mittleren messtechnisch erfassten Pegel des Mittelungspegels  $L_{AF,eq}$  am Tag (06.00 Uhr bis 22.00 Uhr) betragen 47 dB(A) und in der Nacht (22.00 Uhr bis 06.00 Uhr) 38 dB(A). Die Grundgeräuschpegel liegen ca. 8 dB am Tag und ca. 6 dB in der Nacht niedriger und spiegeln bei der örtlichen Situation eher die Geräusche des Gewerbegebietes wieder. Nachfolgend wurden für eine konservative Abschätzung anhand der Mittelungspegel flächenbezogene Schalleistungspegel zurückgerechnet, die bei einer gemäß den Festsetzungen für das Gewerbegebiet verteilten Schallabstrahlung die Werte am Messpunkt widerspiegeln. In einem zweiten Schritt wurde dann mit dieser Schallabstrahlung aus dem Gewerbegebiet die zu erwartende Pegelverteilung im Plangebiet berechnet. Die Ergebnisse sind nachfolgend dargestellt.

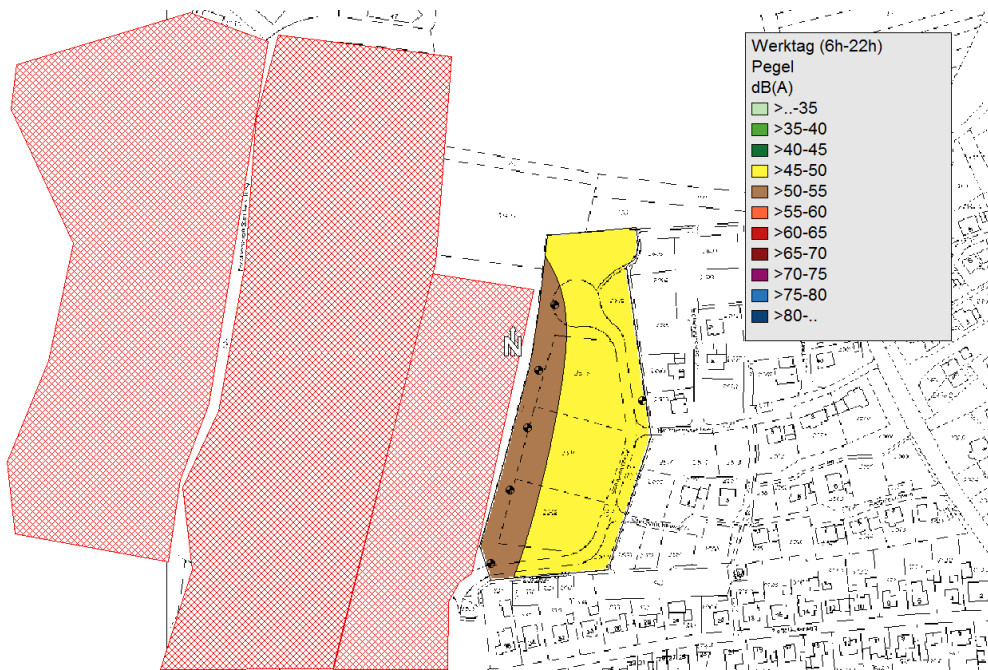


Bild 3: Lärmkarte tags auf Grundlage der gemessenen Mittelungspegel  $L_{AF,eq}$

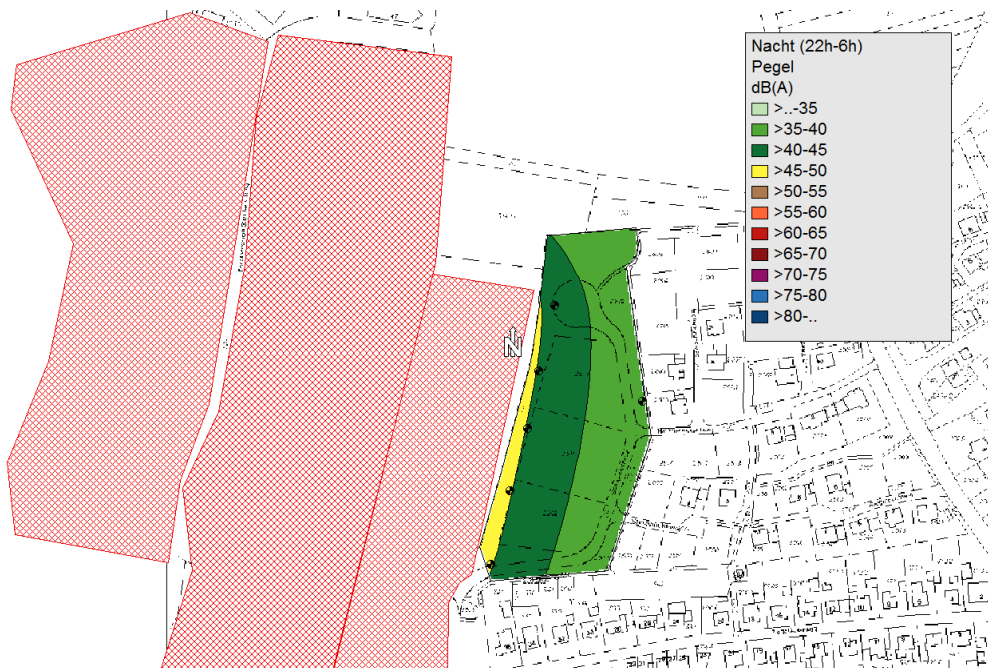


Bild 4: Lärmkarte nachts auf Grundlage der gemessenen Mittelungspegel  $L_{AF,eq}$



Es zeigt sich, dass in den für die Bebauung vorgesehenen Bereiche die tags die Werte für ein allgemeines Wohngebiet und nachts für ein Mischgebietswerte eingehalten werden. Bei Zugrundelegung der Grundgeräuschpegel wären Tag und Nacht die Wohngebietswerte eingehalten.

Prüflaboratorium Geräusche / Schwingungen  
Messstelle nach § 29b BImSchG  
DAkkS Akkreditierung nach DIN EN ISO/IEC 17025



Dipl.-Ing. (FH) Klaus Meyer



Dipl.-Ing. (FH) Andrea Paulini