

16.02.2021

Pressemitteilung der BI GiesenSchacht e.V.

## BI GiesenSchacht e.V. erweitert digitales Umwelt-Messsystem

Seit dem Jahr 2018 betreibt die BI in der Gemeinde Giesen ein Feinstaubmesswerk, das über die Gemeinde verteilt ist und die Belastungen der Luft mit Feinstaub digital misst. Dieses Messwerk wurde nun um zwei Lärmesssensoren erweitert.

Im Rahmen der Umweltverträglichkeitsstudien zur Wiedereröffnung des Hartsalzwerkes wurde von der Gemeinde Giesen ein Lärmgutachten für die Rathausstr. und die Emmerkerstr. in Giesen in Auftrag gegeben. Der Gutachter kam 2015 unter der Voraussetzung, dass das Werk eröffnet wird, zu folgendem Ergebnis:

„Die schalltechnische Untersuchung hat gezeigt, dass (es) in der Ortsdurchfahrt Giesen zu erheblichen Lärmbeeinträchtigungen kommt, wenn der Lkw-Verkehr des geplanten Hartsalzwerkes über die Schachtstraße und die K 509 zur B 6 fließt. Dabei ist es unerheblich, ob die Verkehrsprognose der (Betriebsphase (C) aus den Planfeststellungsunterlagen zu Grunde gelegt wird, oder die Verkehrszahlen mit erhöhtem Lkw-Anteil aus eigener Ermittlung. In beiden Fällen (..) ist fast jeder vierte Bewohner von Immissionspegeln im Bereich der Gesundheitsgefährdung (70/60 dB(A) tags/nachts oder höher) betroffen.

Die alleinige Ursache für die Verkehrszunahme und damit die Erhöhung der Beurteilungspegel ist die Wiederinbetriebnahme des Hartsalzwerkes Siegfried-Giesen.“<sup>1</sup>

Diesem Ergebnis will die BI nun näher auf den Grund gehen und es mit Messwerten validieren.

---

<sup>1</sup> Schalltechnische Untersuchung K 509, Ortsdurchfahrt Giesen, Auswirkungen der Wiederinbetriebnahme des Hartsalzwerkes Siegfried-Giesen, INGENIEURGESELLSCHAFT FÜR BAU- UND VERMESSUNGSWESEN Werner Odermann Herbert Krause, Buchholz i.d.N. (28.04.2015), S.16 ff

# BI GiesenSchacht e. V.



Figure 1: Sensorstandorte <sup>2</sup>

Unsere Umgebungslärmsensoren sind Bestandteil des OK-Lab-Messnetzes. Technisch gesehen sind diese kleinen Geräte schon echte Meisterwerke.

„Der Digital Noise Measurement Sensor (DNMS) baut auf modernster Technologie auf. Das verwendete Mikrofon basiert auf der so genannten MEMS-Technologie, welche auch in Smartphones eingesetzt wird. Die Verarbeitung der Mikrofonsignale übernimmt ein leistungsfähiger Prozessor, der die speziellen Anforderungen akustischer Berechnungen erfüllt und erhebliches Potential für die Entwicklung von Erweiterungen hat. Die gemessenen Werte werden an den in unserem Netz verwendeten Kommunikationsprozessor weitergeleitet, von dort wie die bisherigen Feinstaubparameter in unser Netz übertragen und auf unserem Server visualisiert und gespeichert bzw. archiviert. (..)

Die Entwicklung des Sensors erfolgte in enger Zusammenarbeit mit der Hochschule für Technik Stuttgart. Im Schalllabor erfolgten die Vergleichsmessungen zwischen den Prototypen des Lärmsensors und einem Klasse 1 Referenz-Messgerät des Instituts. In einer iterativen Vorgehensweise wurden die Signale des Mikrofons mit Hilfe von Software so angepasst, dass die zur Messung des Umgebungslärms notwendigen Anforderungen erreicht werden können.

<sup>2</sup> Quelle: <https://laerm.citysensor.de/53702> Zugriff 01.02.2020 11:45 Karte

# BI GiesenSchacht e.V.

In der (vorliegenden) Version liefert der Sensor folgende 3 Schallpegel-Messwerte, jeweils über die in unserem Netz verwendete Taktzeit von 2,5 Minuten und jeweils mit A-Bewertung, wie es im Bereich der Messung von Umgebungs- bzw. Verkehrslärm üblich ist:

LAeq	Der äquivalente Dauerschallpegel A-bewertet. Dies ist die über die Zeit gemittelte Schallenergie. Der LAeq ist der wesentliche Messwert bei Lärmmessungen. Grenzwerte aus Richtlinien, Verordnungen und Gesetzen beziehen sich meistens auf den LAeq.
L Amin	Niedrigster Einzelpegel innerhalb des 2,5 Minuten Taktes, wobei die interne Taktrate eines Einzelpegels 35 Millisekunden beträgt
L Amax	Höchster Einzelpegel innerhalb des 2,5 Minuten Taktes, wobei die interne Taktrate eines Einzelpegels 35 Millisekunden beträgt

Die üblichen Auswertungen, wie Stunden- und Tagesmittel sowie Mittelwerte für Tag/Nacht erfolgen über die Server- Anwendung des luftdaten.info Netzes.“<sup>3</sup>

Auf Basis dieser technischen Voraussetzungen zeigen unsere Messwerte nun, dass nicht erst mit einer Zunahme des Lärmpegels bei und nach Errichtung des Kalibergwerkes, wie im Gutachten unterstellt, zu rechnen ist, sondern das schon heute die Pegel deutlich überschritten werden.



Figure 2 Lärmmessung in der Rathausstr. (31.1. bis 1.2.21)<sup>4</sup>

<sup>3</sup> <https://luftdaten.info/einfuehrung-zum-laermensor/>

<sup>4</sup> Sensor Rathausstr.: <https://laerm.citysensor.de/52872> Zugriff 01.02.2021 11:56



# BI GiesenSchacht e.V.



Figure 3 Lärmmessung in der Emmerker Str. (31.1. bis 1.2.21) <sup>5</sup>

Diese Messungen bestätigen die subjektive Wahrnehmung in den Straßen. Sowohl am Tage als auch in der Nacht werden die im Gutachten genannten Pegel (Gesundheitsgefährdung) deutlich überschritten.

Das Umweltbundesamt fasst in seiner Broschüre „Wirkungen von Tempo 30 an Hauptverkehrsstraßen“ die Notwendigkeit eines Einschreitens wie folgt zusammen: „Die Lärmgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung sind zwar nicht unmittelbar, jedoch als gesetzgeberische Wertung der Grenze der Zumutbarkeit von Verkehrslärm anwendbar. Ein Überschreiten der Werte führt zu einer Verschärfung der Prüfpflicht, ohne dass sich daraus bereits eine absolute Pflicht zum Einschreiten ableiten lässt. Bei Erreichen bzw. Überschreiten der vom Bundesverwaltungsgericht bisher mit 70/60 dB(A) tags/ nachts angenommenen Gesundheitsgefährdungsschwelle wird eine Pflicht zum Einschreiten angenommen.“ <sup>6</sup>

Leider haben die Rathausstr. und die Emmerkerstr. noch keine Berücksichtigung im Lärmaktionsplan der Gemeinde Giesen gefunden.

<sup>5</sup> Quelle: <https://laerm.citysensor.de/53702> Zugriff: 01.02.2021 11:56

<sup>6</sup> Wirkungen von Tempo 30 an Hauptverkehrsstraßen, Umweltbundesamt, 11/2016



## **BI GiesenSchacht e. V.**

Interessierte BürgerInnen können sich gern an uns wenden.  
Email: [bigiesenschacht@gmail.com](mailto:bigiesenschacht@gmail.com)

Bleiben Sie uns treu,  
Ihr BI-GiesenSchacht Team

Weiterführende Informationen:

<https://www.bi-giesenschacht.de/> , <https://www.facebook.com/bigiesenschacht1/?fref=ts>