

**SACHVERSTÄNDIGEN-RING**  
**Dipl.-Ing. H.-U. Mücke GmbH**

**SACHVERSTÄNDIGEN-RING GmbH**  
Gutenbergstraße 1 · 23611 Bad Schwartau

**Gemeinde Lüdersdorf**  
**Am Markt 15**  
**23923 Schönberg**

**Sachverständige gemäß § 18 BBodSchG, Asbest- und Gefahrstoffsachverständige, Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinatoren gemäß RAB 30 und DGVU Regel 101-004**

- Altlastenbegutachtung
- Arbeitssicherheit
- Asbestuntersuchungen
- Geotechnik
- Flächenrecycling
- Schallgutachten
- Gefahrstoffmessungen
- Bauschadstoffkataster
- Baugrunderkundungen
- Naturschutzgutachten

**Tel.: 0451 / 2 14 59 · Fax: 0451 / 2 14 69**  
**info@mueckegmbh.de · www.mueckegmbh.de**

**Niederlassung**  
**Eckernförde**  
Mariantaler Straße 17  
24340 Eckernförde  
Tel.: 04351 / 73 51 04  
eckernfoerde@mueckegmbh.de

**Büro**  
**Hamburg**  
Blomkamp 109  
22549 Hamburg  
Tel.: 040 / 63 94 91 43  
hamburg@mueckegmbh.de

07.09.2020  
gu2006 149/ho

## AUSZÜGE

### GUTACHTEN

Nr.: 2006 149

**Inhalt:**

Schalltechnische Prognose zum Neubau eines Feuerwehrgerätehauses der Freiwilligen Feuerwehr in Schattin

**Auftraggeber:**

Gemeinde Lüdersdorf  
Am Markt 15  
23923 Schönberg

**Auftrag vom:**

22.06.2020

**Diskussion der Ergebnisse:**

siehe Seite 17

Dieses Gutachten umfasst  
17 Seiten und 4 Anlagen.



## 6 IMMISSIONSPROGNOSE

Für die Prognose wurden zunächst die Gegebenheiten vor Ort (Geländeprofil, Abstände und Höhen) aufgenommen. Nach einer Datendigitalisierung und Eingabe erfolgte eine Berechnung der Schallemissionen und der Schallimmissionen gemäß den geltenden rechtlichen Grundlagen mit dem Programm IMMI, Version 2019.

Es wurden 9 Immissionsorte in verschiedenen Stockwerkhöhen im Umfeld des geplanten Feuerwehrgerätehauses festgelegt. Die Immissionsorte befinden sich 0,5 m vor dem Fenster der jeweils höchsten Stockwerke.

**Tabelle 4:** Übersicht der Immissionsorte

Immissionsorte	Adresse	Beschreibung	Gebietseinstufung
IP 1	Hauptstraße 6	Einfamilienhaus, 1. OG	FNP: Dorfgebiet Eigene Einschätzung: Allgemeines Wohngebiet
IP 2	Hauptstraße 16	Mehrfamilienhaus, 1. OG	
IP 3	Hauptstraße 17	Einfamilienhaus, EG	
IP 4	Hauptstraße 18	Bauernhaus, EG	
IP 5	Hauptstraße 30	Bauernhaus, EG	
IP 6	Baugrenze WA 1 – WA 3	Nördliche Baugrenzen WA 1 – WA 3 Höhe: 4 m	Geplant: Allgemeines Wohngebiet
IP 7			
IP 8			
IP 9	Hauptstraße 1	Einfamilienhaus, 1. OG	FNP: Dorfgebiet Eigene Einschätzung: Allgemeines Wohngebiet

Da für die Umgebung des Plangebietes kein Bebauungsplan festgelegt ist, muss die Einstufung der Immissionsorte auf Basis der aktuellen Nutzung erfolgen. Da bei unserer Ortsbegehung am 29.07.2020 wenig Hinweise auf landwirtschaftliche bzw. gewerbliche Nutzung in direkter Umgebung des geplanten Standortes erkannt wurden, erfolgt die Berechnung konservativ mit einer Einschätzung als allgemeines Wohngebiet.

Eine abschließende Einschätzung obliegt der Genehmigungsbehörde.



## 7 ERGEBNISSE DER IMMISSIONSBERECHNUNG

Die Ergebnisse der Immissionsberechnung sind in Tabelle 5 dargestellt.  
Für den Einsatzfall werden die Beurteilungswerte sowohl mit als auch ohne Berücksichtigung des Einsatzhorns ausgewiesen.

**Tabelle 5:** Übersicht der Immissionsorte

Immissionsort	Adresse	Immissionsrichtwert	Beurteilungswert			
			Regelbetrieb	Fahrzeugwartung	Einsatzfall	
					ohne Signal	mit Signal
IP 1	Hauptstraße 6	Bei Einstufung als allgemeines Wohngebiet: 55 dB(A) / Tag 40 dB(A) / Nacht	35,8	45,5	42,7	70,4
IP 2	Hauptstraße 16		26,7	38,0	33,7	63,0
IP 3	Hauptstraße 17		32,4	46,3	39,8	74,1
IP 4	Hauptstraße 18		31,7	46,0	39,1	73,0
IP 5	Hauptstraße 30		25,7	37,3	32,4	62,5
IP 6	Baugrenze WA 1 – WA 3	55 dB(A) Tag 40 dB(A) / Nacht	35,0	49,4	41,8	71,5
IP 7			35,1	33,8	41,1	64,6
IP 8			31,0	26,2	37,1	59,0
IP 9	Hauptstraße 1	Bei Einstufung als allgemeines Wohngebiet 55 dB(A) / Tag 40 dB(A) / Nacht	26,8	23,8	33,0	57,3

Im Regelbetrieb sowie bei Fahrzeug- und Gerätwartung der freiwilligen Feuerwehr werden die Immissionsrichtwerte an allen Immissionsorten auch bei Betrachtung als allgemeines Wohngebiet deutlich unterschritten.

Eine Überschreitung der zulässigen Spitzenpegel tritt nicht auf.

Im Einsatzfall werden die Immissionsrichtwerte der TA Lärm überschritten, maßgeblichen Anteil hat das Einsatzhorn sowie die Anfahrt der PKW.

Ohne Berücksichtigung des Einsatzhorns überschreiten die Immissionen an drei Immissionsorten in unmittelbarer Nachbarschaft die Immissionsrichtwerte eines allgemeinen Wohngebietes der Nachtzeit um ein bis 3 dB(A), die Immissionsrichtwerte eines Dorfgebietes werden eingehalten.



## 8 DISKUSSION DER ERGEBNISSE

Das vorliegende Gutachten beurteilt die Lärmimmissionen des geplanten Feuerwehrgerätehauses in Schattin im Regelbetrieb sowie im Einsatzfall.

Im Regelbetrieb unterschreiten die von den Lärmemissionen bewirkten Immissionen in der Nachbarschaft die Immissionsrichtwerte der TA Lärm sowohl für allgemeine Wohngebiete als auch für Dorf-/Mischgebiete deutlich.

Die maßgeblichen Außenlärmpegel im Einwirkungsbereich der Freiwilligen Feuerwehr unterschreiten bei Regelbetrieb die Ausweisungsgrenzen für Lärmpegelbereiche gemäß DIN 4109-1 deutlich. Auf die Ausweisung von Lärmpegelbereichen wird daher verzichtet.

Im Einsatzfall kommt es zu leichten Überschreitungen der Immissionsrichtwerte der allgemeinen Wohngebiete durch die Anfahrt der Feuerwehrleute mit PKW (konservativer Ansatz, Anreise erfolgt größtenteils zu Fuß oder mit dem Fahrrad) sowie zu deutlichen Überschreitungen der Immissionsrichtwerte sowie der zulässigen Spitzenpegel bei Einsatz des Signalhorns bei Einsätzen in der Nachtzeit.

Allerdings dienen diese Einsätze der Gefahrenabwehr und liegen damit nicht unbedingt im Anwendungsbereich der TA Lärm.

Gemäß der Einsatzübersicht der letzten 3 Jahre liegt die Anzahl der Nachteinsätze im Jahr deutlich unterhalb 10 Einsätzen.

Inwieweit unter Berücksichtigung der Dauer und Zeiten der prognostizierten Überschreitungen im Einsatzfall der Nachbarschaft eine höhere Belastung durch die zur Aufrechterhaltung der öffentlichen Sicherheit bzw. zur Gefahrenabwehr durchgeführten Tätigkeiten zugemutet werden kann, obliegt der Abwägung der Bebauungsplanung.

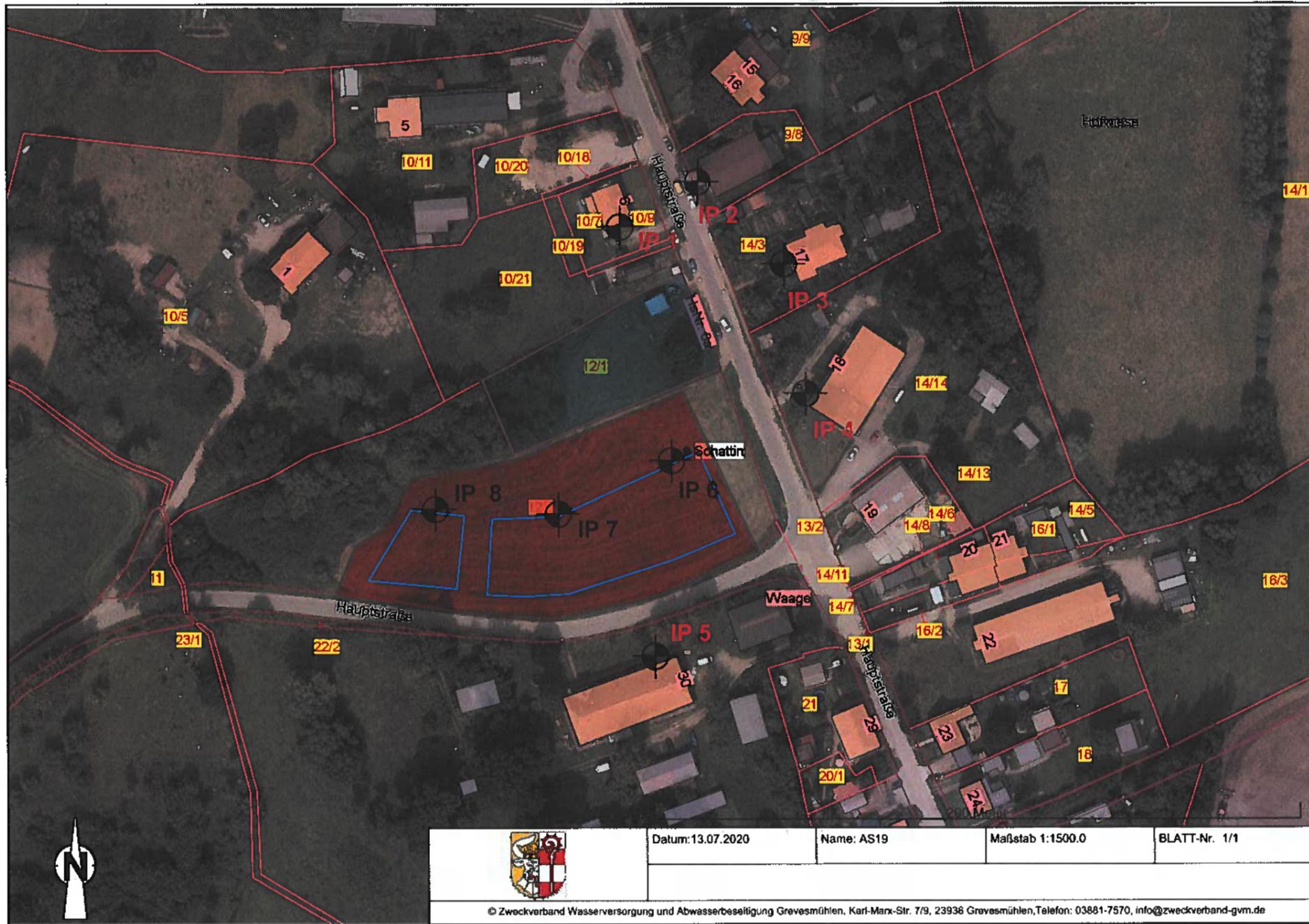
**SACHVERSTÄNDIGEN-RING**

Dipl.-Ing. H.-U. Mücke GmbH

  
Dipl.-Ing. Hans-Ulrich Mücke  
(Geschäftsführer)



i.A.   
Dipl.-Ing. Gabriele Hoffmann  
(Umwelttechnik)



-  Immissionspunkt mit Bezeichnung
-  B-Plan 10 geplant: Allgemeines Wohngebiet
-  geplantes Gelände Feuerwehrgerätehaus



	Datum: 13.07.2020	Name: AS19	Maßstab 1:1500.0	BLATT-Nr. 1/1
© Zweckverband Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung Grevesmühlen, Karl-Marx-Str. 7/9, 23936 Grevesmühlen, Telefon: 03881-7570, info@zweckverband-gvm.de				

Datum:	Maßstab:	Gutachten	Anlage:
20.07.2020	-	2006 149	1
 <b>SACHVERSTÄNDIGEN-RING</b> Dipl.-Ing. H.-U. Mücke GmbH Clever Tannen 10 23611 Bad Schwartau Telefon 04 51 / 21 45 9 Fax 04 51 / 2 14 69			
Bearbeiter: G. Hoffmann			
<b>Lageplan der Immissionspunkte und Gebietszuweisungen</b>			
Lokalität:			
B-Plan 10 Gemeinde Lüdersdorf Dorfplatz Schattin			