



Stadt Reinfeld (Kreis Stormarn)



Begründung

2. Änd. und Erg. des Bebauungsplanes Nr. 7 A
für den Bereich des Rettungszentrums

und

Teilaufhebung des Bebauungsplanes Nr. 7 B
für den Bereich des Flurstücks 22/64, Gemarkung Neuhoof, Flur 4

Stadt Reinfeld (Holstein)

Aufstellung der 2. Änderung und Ergänzung des Bebauungsplanes Nr. 7 A

Für den Bereich des Rettungszentrums

und

Teilaufhebung des Bebauungsplanes Nr. 7 B

für den Bereich des Flurstücks 22/64, Gemarkung Neuhof, Flur 4

Auftraggeber:

Stadt Reinfeld
Paul-von-Schoenaich-Str. 14
23858 Reinfeld (Holstein)

Auftragnehmer:



Kellerstr. 49 . 25462 Rellingen
Tel.: (04101) 852 15 72
Fax: (04101) 852 15 73
E-Mail: buero@dn-stadtplanung.de
Internet: www.dn-stadtplanung.de

Bearbeiter:

Dipl.- Ing. Anne Nachtmann
Dipl.- Ing. Dorle Danne

TÖB - Beteiligung			Öff. Auslegung		Satzungsbeschluss	Inkrafttreten
§ 4 (1)	§ 4 (2)	§ 4a (3)	§ 3 (2) BauGB	§ 4a (3) BauGB		

Inhaltsverzeichnis

1. Lage und Umfang des Plangebietes, Allgemeines	5
2. Planungsanlass und Planungsziele	6
3. Rechtlicher Planungsrahmen	7
3.1. Vorbereitende Bauleitplanung	7
3.2. Verbindliche Bauleitplanung	8
3.3. Beschleunigtes Verfahren	10
3.4. Prüfung der Umweltverträglichkeit.....	11
3.5. Eingriffs- und Ausgleichsregelung	11
3.6. 14. Berichtigung des Flächennutzungsplanes	12
4. Städtebauliche Maßnahmen und Festsetzungen	13
4.1. Fläche für den Gemeinbedarf.....	13
4.2. Maß der baulichen Nutzung	13
4.3. Bauweise	13
4.4. Überbaubare Grundstücksflächen	13
4.5. Nebenanlagen, Garagen, Carports und Stellplätze.....	14
4.6. Freizuhaltende Flächen	14
4.7. Geh und Fahrrecht	14
5. Natur und Landschaft	14
5.1. Erhaltungsgebote	14
5.2. Wald.....	15
6. Nutzungskonflikt - Lärm	16
6.1. Beurteilungszeit Tag.....	16
6.2. Beurteilungszeit Nacht / Ein- und Ausfahrt der Einsatzfahrzeuge	16
6.3. Beurteilungszeit Nacht / Parkplatz auf der Erweiterungsfläche	16
6.4. Konsequenzen für die Planung.....	17
7. Verkehrliche Erschließung	18
8. Ver- und Entsorgung.....	19
8.1. Strom-, Gas- und Wasserversorgung, Telekommunikation.....	19
8.2. Niederschlags- und Schmutzwasserentsorgung.....	19
8.3. Müllabfuhr	19

9. Altlasten und Altablagerungen.....	19
10. Denkmalschutz	20
11. Kosten.....	20

Anlage:

- Anlage 1: Planzeichnung und Legende der 14. Änderung (Berichtigung) des Flächennutzungsplanes
(Siehe auch Kapitel 3.6 - 14. Berichtigung des Flächennutzungsplanes)
- Anlage 2: Schalltechnische Untersuchung zur 2. Änderung und Ergänzung des Bebauungsplanes Nr. 7A der Stadt Reinfeld für die Erweiterung des Rettungszentrums an der Ahrensböcker Straße von IBS Ingenieurbüro für Schallschutz, Dipl.-Ing. Volker Ziegler in Mölln; Stand: April 2014

1. Lage und Umfang des Plangebietes, Allgemeines

Das Plangebiet ist ca. 5.480 m² groß und liegt im nördlichen Stadtgebiet von Reinfeld (Holstein). Der Geltungsbereich der 2. Änderung und Ergänzung des Bebauungsplanes Nr. 7 A wird begrenzt:

- im Nordwesten durch Wald mit dem angrenzenden Herrenteich,
- im Nordosten durch Wohnbebauung, die mit dem Bebauungsplan Nr. 7 B überplant ist,
- im Südosten durch die Ahrensböcker Straße (L 71) mit angrenzender Wohnbebauung und
- im Südwesten durch die Flächen des Bildungszentrum (Parkplatz).

Im westlichen Bereich des Plangebietes befinden sich die Gebäude des Rettungszentrums. Diese werden zurzeit von Polizei, Feuerwehr, DRK und DLRG genutzt. .

Im östlichen Bereich des Grundstücks befand sich ein Einfamilienhaus, welches zwischenzeitlich beseitigt wurde. Dort steht in der Nähe der Straße ein ortsbildprägender Baum (Sommerlinde), der durch die Baumschutzsatzung der Stadt Reinfeld geschützt ist.

Abbildung 1 - Luftbild mit Geltungsbereich



2. Planungsanlass und Planungsziele

Auf dem westlichen Grundstück befindet sich derzeit das Rettungszentrum der Stadt Reinfeld. Die Anzahl der Pkw-Stellplätze für die Feuerwehr muss mindestens der Anzahl der Sitzplätze der im Feuerwehrhaus eingestellten Feuerwehrfahrzeuge entsprechen. Derzeit stehen nicht ausreichend Stellplätze zur Verfügung, da das Grundstück zu klein bemessen ist.

Mit der Zahl der Einsatzkräfte ist auch der Platzbedarf für Spinte, Schulungs- und Aufenthaltsräume gestiegen. Außerdem entsprechen die Stellplätze in der Fahrzeughalle nicht der DIN-Norm (bei geöffneten Türen mindestens 50 cm Abstand zwischen den Fahrzeugen) und bieten nicht ausreichend Platz für die vorhandenen Löschfahrzeuge. Zusätzlich ist gem. DIN 14092-1 der Neubau einer Waschhalle verbindlich, weil das Feuerwehrgerätehaus über mehr als fünf Fahrzeugstellplätze verfügt.

Aus diesen Gründen hat die Stadt Reinfeld, das Nachbargrundstück Ahrensböcker Straße 71 erworben. Um die erforderlichen baulichen Maßnahmen am Rettungszentrum bzw. auf dem Grundstück (Bau von Stellplätzen) bauplanungsrechtlich zu ermöglichen, muss das Flurstück 22/64 als Gemeinbedarfsfläche überplant werden. Bisher ist das Flurstück im Bebauungsplan Nr. 7 B als allgemeines Wohngebiet festgesetzt. Das Flurstück wird somit in den Bebauungsplan Nr. 7 A einbezogen und der dort festgesetzten „Fläche für Gemeinbedarf“ zugeordnet. Hierfür ist die Änderung und Ergänzung des Bebauungsplanes Nr. 7 A erforderlich. Zudem findet für den Bebauungsplan Nr. 7 B eine Teilaufhebung um das Flurstück 22/64 statt.

Ziel der Planänderung ist es somit, die Fläche für Gemeinbedarfsanlagen mit der Zweckbestimmung „Rettungszentrum“ nach Nordosten hin zu erweitern. Das Flurstück 22/64, Gemarkung Neuhof, Flur 4 wird hierzu in den Bebauungsplan Nr. 7 A einbezogen und gleichzeitig aus dem Bebauungsplan Nr. 7 B entlassen.

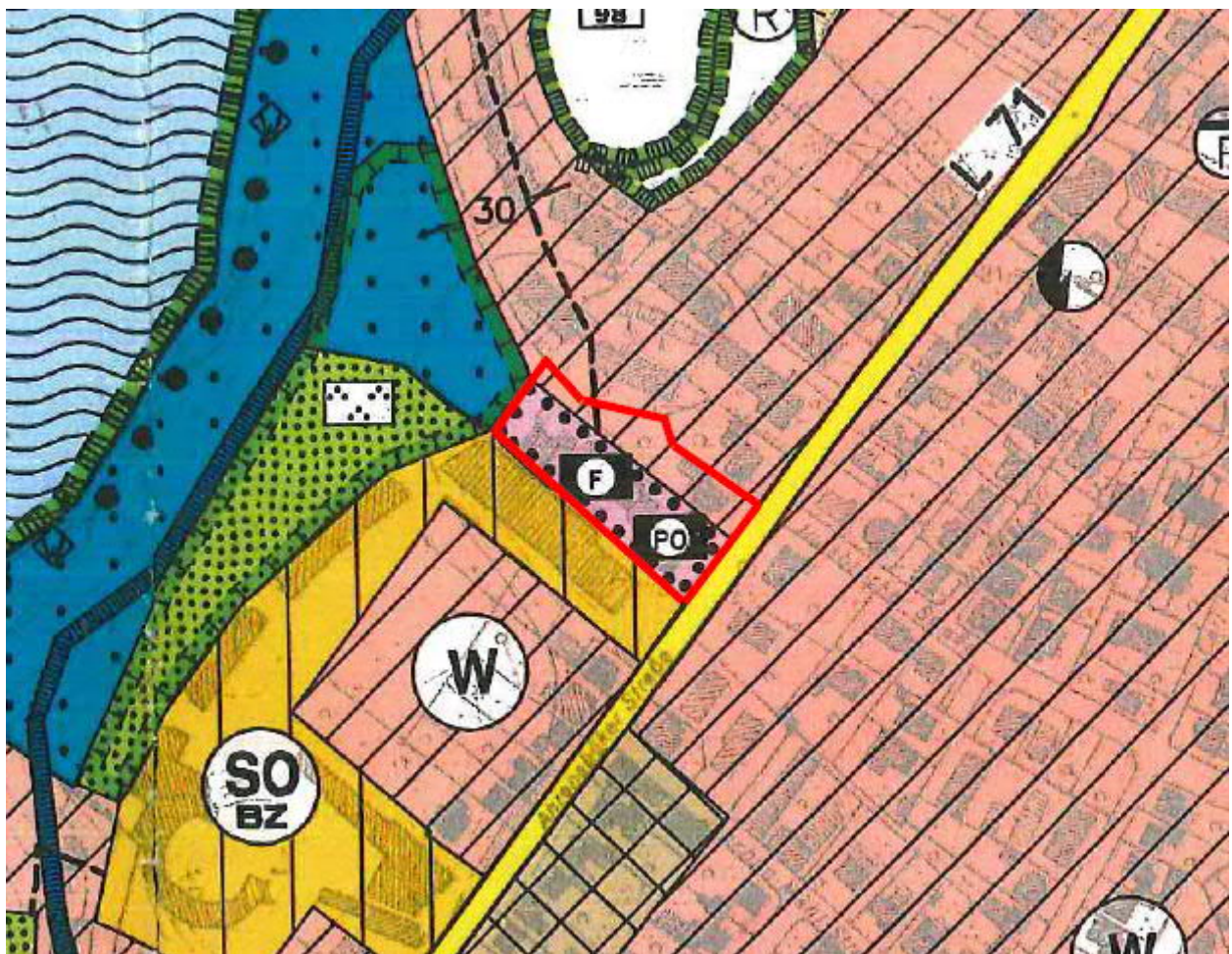
3. Rechtlicher Planungsrahmen

3.1. Vorbereitende Bauleitplanung

Im wirksamen Flächennutzungsplan ist das südwestliche Gebiet als Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung öffentliche Verwaltung, Polizei und Feuerwehr dargestellt (rot umrahmt). Das Nordöstliche Gebiet ist als Wohnbaufläche ausgewiesen. Bebauungspläne sind aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln. Die 2. Änderung und Ergänzung des Bebauungsplanes Nr. 7 A kann somit nicht vollständig aus dem Flächennutzungsplan entwickelt werden. Der Flächennutzungsplan muss im Zuge des beschleunigten Verfahrens berichtigt werden. (Siehe auch Kapitel 3.6 14. *Berichtigung des Flächennutzungsplanes*, Seite 12)

Ein (unmaßstäblicher) Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan lässt das zurzeit geltende Planungsrecht erkennen.

Abbildung 2 - Auszug aus dem Flächennutzungsplan



3.2. Verbindliche Bauleitplanung

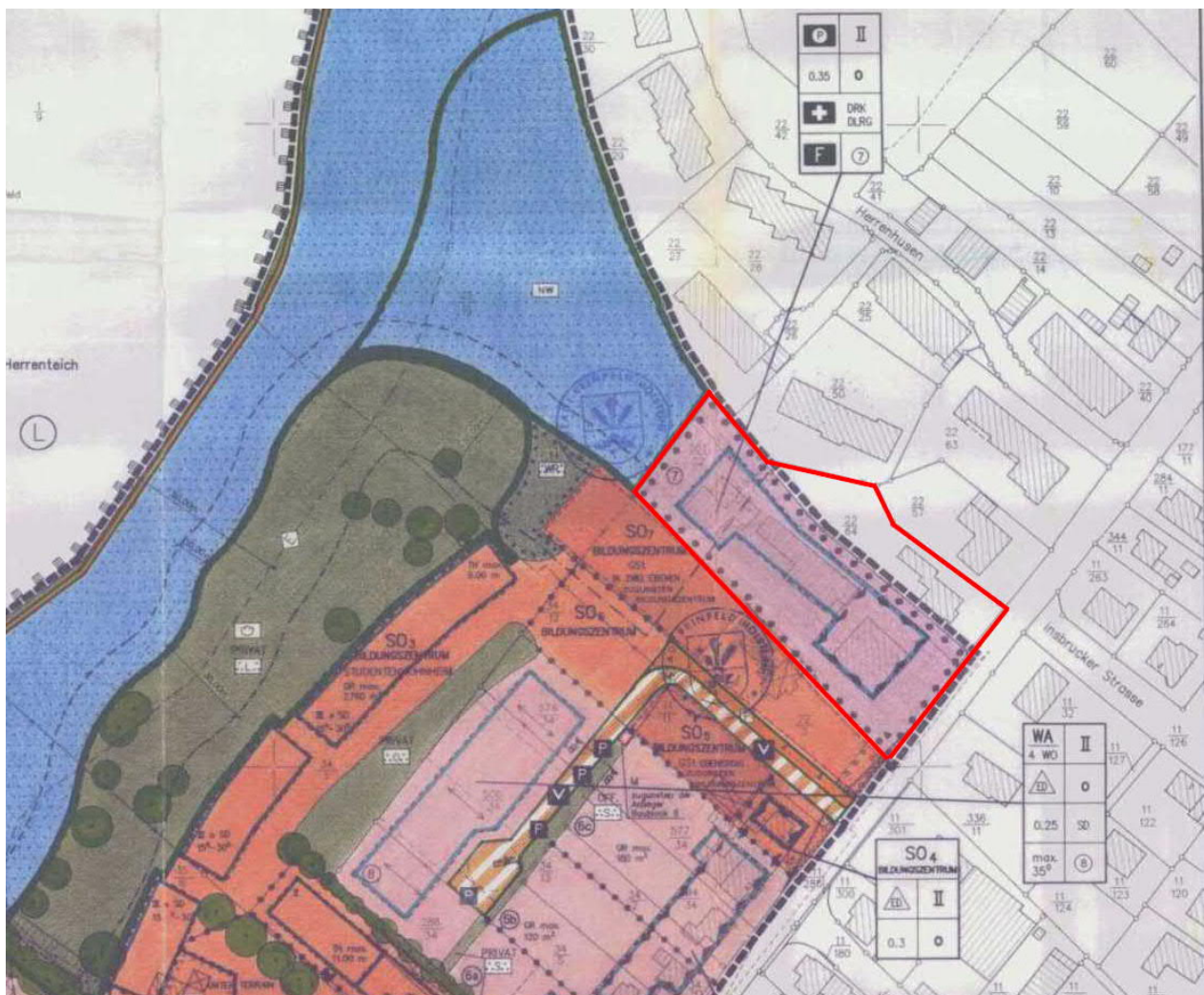
Für das Plangebiet existiert eine verbindliche Bauleitplanung. Der südwestliche Bereich ist mit dem Bebauungsplan Nr. 7 A überplant. Der B-Plan wurde im März 1995 rechtskräftig und setzt für den Geltungsbereich eine Fläche für den Gemeinbedarf, Rettungszentrum mit der Zweckbestimmung öffentliche Verwaltung, Polizei, Feuerwehr und Gesundheitlichen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen, DRK, DLRG fest. Festgesetzt wurden zudem:

- eine Grundflächenzahl von 0,35,
- maximal 2 Vollgeschosse sowie
- die offene Bauweise.

Das Plangebiet der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 7 A berührt den Geltungsbereich der 2. Änderung und Ergänzung nicht.

Ein (unmaßstäblicher) Ausschnitt aus dem Bebauungsplan Nr. 7 A lässt das zurzeit geltende Planungsrecht erkennen.

Abbildung 3 - Auszug aus dem Bebauungsplanes Nr. 7 A (ohne Maßstab)



Der nordöstliche Bereich ist mit dem Bebauungsplan Nr. 7 B überplant. Der B-Plan wurde im Juli 2006 rechtskräftig und setzt für den Geltungsbereich ein allgemeines Wohngebiet fest. Festgesetzt wurden zudem:

- eine Grundflächenzahl von 0,3,
- maximal 3 Vollgeschosse sowie
- die offene Bauweise.

Ein (unmaßstäblicher) Ausschnitt aus dem Bebauungsplan Nr. 7 B lässt das zurzeit geltende Planungsrecht erkennen.

Abbildung 4 - Auszug aus dem Bebauungsplanes Nr. 7 B (ohne Maßstab)



3.3. Beschleunigtes Verfahren

Für die Aufstellung, Änderung und Ergänzung von Bebauungsplänen der Innenentwicklung, die der Wiedernutzbarmachung von Flächen, der Nachverdichtung oder anderen Maßnahmen der Innenentwicklung dienen, wurde zu Beginn des Jahres 2007 durch eine Änderung des Baugesetzbuches ein beschleunigtes Verfahren eingeführt.

Dabei gilt, dass

1. entsprechende Bebauungspläne keiner förmlichen Umweltprüfung unterliegen, wenn sie in ihrem Geltungsbereich nur eine Grundfläche von weniger als 20.000 Quadratmetern festsetzen;
2. es dürfen keine Anhaltspunkte für Beeinträchtigungen von Fauna-Flora-Habitat- und Vogelschutzgebieten bestehen und
3. durch den Bebauungsplan dürfen keine Vorhaben zugelassen werden, die einer Pflicht zur Umweltverträglichkeitsprüfung unterliegen.

Die überplante Fläche befindet sich innerhalb der Ortslage und ist mit dem Rettungszentrum bebaut. Somit handelt es sich um eine Nachverdichtung bzw. eine Maßnahme, die der Innenentwicklung dient. Deshalb kann der Bebauungsplan im beschleunigten Verfahren aufgestellt werden. Bezüglich der oben genannten Zulässigkeitsvoraussetzungen gilt für die Aufstellung der 2. Änderung und Ergänzung des Bebauungsplanes Nr. 7 A Folgendes:

- Zu 1. Das Baugebiet umfasst eine Fläche von 5.480 m², so dass der Schwellenwert von 20.000 m² selbst bei einer vollständigen Versiegelung des Plangebietes nicht erreicht werden könnte.
- Zu 2. Das nächstgelegene FFH-Gebiet Nr. 2127-391 „Travetal“ ist in der Luftlinie mindestens 1.400 m entfernt. Das Gebiet erstreckt sich über ca. 61 km entlang des Laufes der Trave zwischen dem Austritt aus dem Wardersee bei Warderbrück bis zum Stadtgebiet Lübeck mit einer Unterbrechung im Norden.

Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung des FFH-Gebietes durch die verstärkte bauliche Nutzung und Versiegelung dieses innerörtlichen, allseitig von Bebauung umgebenen Bereichs ohne jeglichen räumlichen Bezug zu dem Schutzgebiet sind nicht ersichtlich.

- Zu 2. Vogelschutzgebiete sind in der näheren Umgebung nicht ausgewiesen. Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung von Vogelschutzgebieten sind somit nicht ersichtlich.
- Zu 3. Die Errichtung von Gebäuden für das Rettungszentrum bzw. die verstärkte Versiegelung durch Stellplätze, unterliegt nicht der Pflicht zur Prüfung der Umweltverträglichkeit.

Die o. a. Bedingungen für ein beschleunigtes Verfahren sind damit in diesem Fall erfüllt. Die Aufstellung der 2. Änderung und Ergänzung des Bebauungsplanes Nr. 7 A wird deshalb im beschleunigten Verfahren aufgestellt.

Für die Aufstellung eines Bebauungsplans im beschleunigten Verfahren gilt u. a. folgendes:

- Die Vorschriften über das vereinfachte Verfahren nach § 13 Abs. 2 und 3 Satz 1 und 3 BauGB sind entsprechend anwendbar;
- Ein Bebauungsplan kann auch aufgestellt, geändert oder ergänzt werden, bevor der Flächennutzungsplan geändert oder ergänzt ist.
- Die Erforderlichkeit eines naturschutzfachlichen Ausgleichs entfällt, soweit nicht die Grundfläche von 20.000 m² überschritten wird.

3.4. Prüfung der Umweltverträglichkeit

Nach der seit dem 20.07.2004 geltenden Fassung des Baugesetzbuches (BauGB) ist grundsätzlich zu jedem Bauleitplan eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben werden.

Der Ausbau des Rettungszentrums in der hier zur Rede stehende Größenordnung gehört zwar nicht zu den UVP-pflichtigen Vorhaben gemäß Anlage 1 UVPG, jedoch sind Bauleitplanungen im Grundsatz gemäß Anlage 5 Ziffer 1.8 den „SUP-pflichtigen Plänen und Programmen“ zugehörend. Wird jedoch wie in diesem Fall ein Bebauungsplan im beschleunigten Verfahren aufgestellt, sind die Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB und der Umweltbericht nach § 2a BauGB nicht erforderlich. Für diesen B-Plan erfolgt daher keine Umweltprüfung.

Zu berücksichtigen ist jedoch, dass auch im Rahmen des beschleunigten Verfahrens nach § 13a BauGB sicherzustellen ist, dass keine Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes (zu § 1 Abs. 6 Nr. 7b BauGB) und keine Pflichten zur Vermeidung oder Begrenzung der Auswirkungen von schweren Unfällen nach § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes verletzt werden. Beide Voraussetzungen werden im vorliegenden Planungsfall erfüllt (s. o. Kap. 3.3 Beschleunigtes Verfahren).

3.5. Eingriffs- und Ausgleichsregelung

Wird ein Bebauungsplan im beschleunigten Verfahren aufgestellt, ist ein Ausgleich im Sinne der Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz nicht erforderlich, sofern die zulässige Grundfläche weniger als 20.000 m² beträgt. Davon ausgenommen wären gemäß § 30 BNatSchG oder § 21 LNatSchG geschützte Biotope, die jedoch im Plangeltungsbereich nicht vorkommen. Eine Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich erfolgt deshalb nicht.

3.6. 14. Berichtigung des Flächennutzungsplanes

Der wirksame Flächennutzungsplan stellt den Geltungsbereich der Bebauungsplanänderung und -ergänzung als Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung öffentliche Verwaltung, Polizei und Feuerwehr sowie als Wohnbaufläche dar. Damit kann die 2. Änderung und Ergänzung des Bebauungsplan Nr. 7 A nicht bzw. nicht vollständig aus dem wirksamen Flächennutzungsplan entwickelt werden.

Gemäß § 13 a Abs. 2 Nr. 2 BauGB kann im beschleunigten Verfahren ein Bebauungsplan, der von den Darstellungen des Flächennutzungsplans abweicht, auch aufgestellt werden, bevor der Flächennutzungsplan geändert oder ergänzt ist. Die geordnete städtebauliche Entwicklung des Gemeindegebiets darf hierbei nicht beeinträchtigt werden.

Der Flächennutzungsplan, dessen entgegenstehende Darstellungen mit Inkrafttreten des Bebauungsplans gegenstandslos werden, ist im Wege der Berichtigung anzupassen. Bei der Berichtigung handelt es sich um einen redaktionellen Vorgang, auf den die Vorschriften über die Aufstellung und Genehmigung von Bauleitplänen keine Anwendung finden.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 7 A besteht bereits das ausgewiesene Rettungszentrum. Im Zuge der Änderung und Ergänzung des B-Plans wird die Gemeinbedarfsfläche und somit das Rettungszentrum um ein Grundstück erweitert. Die geordnete städtebauliche Entwicklung des Gebietes und die Struktur werden durch die Erweiterung der Gemeinbedarfsfläche in der Bebauungsplanänderung und -ergänzung bzw. die entsprechende Darstellung im Flächennutzungsplan im Wege der 14. Berichtigung nicht beeinträchtigt.

In die Flächennutzungsplanberichtigung wird auch der bereits als Gemeinbedarfsfläche dargestellte Bereich einbezogen. Hier hat sich zwischenzeitlich ergeben, dass die Polizei und auch das rote Kreuz umziehen und der Standort verlassen werden. Als Zweckbestimmung werden daher nur noch die geplanten Nutzungen festgesetzt:

- Feuerwehr sowie
- Sozialen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen (DLRG).

Die Planzeichnung der 14. Flächennutzungsplanberichtigung ist dieser Begründung angehängt.

4. Städtebauliche Maßnahmen und Festsetzungen

4.1. Fläche für den Gemeinbedarf

Für den Plangeltungsbereich wird eine Fläche für den Gemeinbedarf, Rettungszentrum mit der Zweckbestimmung Feuerwehr und sozialen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen, DLRG festgesetzt. Sowohl die Polizei als auch das DRK haben langfristig andere Standorte gefunden, so dass an dieser Stelle keine Gemeinbedarfsfläche entsprechender Zweckbestimmung erforderlich ist.

Die Ausweisung wird auch für den Erweiterungsbereich (Flurstück 22/64) übernommen. Es entfällt für dieses Flurstück somit das festgesetzte allgemeine Wohngebiet aus dem Bebauungsplan Nr. 7 B.

4.2. Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird durch die maximale Anzahl der Vollgeschosse bestimmt. Für das Plangebiet werden die Zulässigkeit von maximal zwei Vollgeschossen entsprechend dem ursprünglichen Bebauungsplan Nr. 7 A beibehalten und für den Erweiterungsbereich übernommen. Das Plangebiet soll sich auch weiterhin der vorhandenen Geschossigkeit im Gebiet und in der Nachbarschaft anpassen.

4.3. Bauweise

Für den Plangeltungsbereich wird eine abweichende Bauweise gem. § 22 Abs. 4 BauNVO festgesetzt: Die Gebäude im Geltungsbereich des Bebauungsplanes sollen in offener Bauweise mit seitlichen Grenzabständen errichtet werden, jedoch ohne die in § 22 Abs. 2 BauNVO aufgeführte Längenbeschränkung auf 50 m.

4.4. Überbaubare Grundstücksflächen

Die überbaubaren Grundstücksflächen sind durch Baugrenzen festgelegt. Diese sind so geschnitten, dass das Plangebiet gut bebaubar ist und die zulässige Grundfläche auch innerhalb des Baufensters realisiert werden kann.

Im Vergleich zum Bebauungsplan Nr. 7 A wird in der 2. Änderung und Erweiterung die südwestliche und nordöstliche Baugrenze begradigt und auf den Erweiterungsbereich ausgedehnt. Zudem werden diese Baugrenzen näher an die Grundstücksgrenzen herangerückt, um eine bessere Ausnutzbarkeit zu gewährleisten. Sie halten an der südwestlichen Plangebietsgrenze einen Abstand von 3 m ein, wobei die Abstandsvorschriften der LBO (Schl.-H.) weiterhin zu berücksichtigen sind. An der nordöstlichen Plangebietsgrenze verläuft ein Geh- und Fahrrecht zugunsten des Bildungszentrums. Es dient dem Bildungszentrum (Deutsche Rentenversicherung Bildungszentrum e.V.) zur Erschließung der Waldfläche im nordwestlichen Bereich.

Dem Rettungszentrum wird gemäß dem Planungsziel der Nachverdichtung ein größtmöglicher Spielraum für die Bebaubarkeit eingeräumt.

Der Abstand an der südöstlichen Grundstücksgrenze zur Landesstraße L 71 wird im Vergleich zum B-Plan 7 A begradigt und beträgt 8,0 m. Auf dem benachbarten Grundstück im

Nordwesten befindet sich Wald gem. dem Landeswaldgesetz. Hier muss ein Waldabstand eingehalten werden, so dass die Baugrenze um 25 m vom Waldgrundstück abgerückt wird (Für Einzelheiten zum Waldabstand wird auf das Kapitel 5.2 Wald verwiesen). Einige Gebäudeteile werden in dem Zusammenhang als künftig fortfallend markiert, da sie sich außerhalb der Baugrenze befinden. Die Gebäude genießen weiterhin Bestandsschutz, sollen aber im Zuge einer Neubebauung des Grundstückes entfallen.

4.5. Nebenanlagen, Garagen, Carports und Stellplätze

Nebenanlagen im Sinne des § 14 Abs. 1 BauNVO sowie Garagen, Carports und Stellplätze mit ihren Zuwegungen sind außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig. Bei Baumaßnahmen im Wurzelbereich (= Kronenbereich zuzüglich 1,5 m) von Bäumen sind die Satzung der Stadt Reinfeld (Holstein) zum Schutz des Baumbestandes und die Wurzelschutzrichtlinie (RAS-LP4) zu berücksichtigen.

Auf den Waldabstand wird hingewiesen. Siehe dazu die nachfolgenden Ausführungen im Kapitel 5.2.

4.6. Freizuhaltende Flächen

Im Bereich der von der Bebauung freizuhaltenden Flächen dürfen Einfriedungen, gärtnerische Anlagen und sonstige Nebenanlagen max. 70 cm hoch sein, gemessen von der Fahrbahnoberkante.

Diese Fläche dient dazu, den Sichtbereich (Sichtdreiecke) einer künftigen Erschließungsfläche (festgesetzt im Bebauungsplan Nr. 7 A, jedoch noch nicht verwirklicht) in die Ahrensböcker Straße freizuhalten und die Gefährdung der auffahrenden PKW zu minimieren. Diese Festsetzung wurde aus dem Bebauungsplan Nr. 7 A übernommen.

4.7. Geh und Fahrrecht

Das Geh- und Fahrrecht zugunsten des Bildungszentrums wird an den nordöstlichen Plangebietsrand verlegt und alles dazu privatrechtlich Erforderliche wird von der Stadt veranlasst (zurzeit liegt es auf dem Flurstück 22/67). Durch die ausgewiesene Breite von 3,50 Metern ist sichergestellt, dass Fahrzeuge der Forstwirtschaft und Lastwagen dort fahren können. Damit wird der Zugang zum rückwärtig angrenzenden Waldgrundstück ermöglicht.

5. Natur und Landschaft

5.1. Erhaltungsgebote

Im Rahmen des Bebauungsplanes Nr. 7 B (Originalplan) wurde eine im Plangebiet an der Ahrensböcker Straße befindliche Sommerlinde mit einem Stammumfang von 304 cm, gemessen in 1 m Höhe, zum Erhalt festgesetzt.

Diese städtebauliche Erhaltungsfestsetzung wird im Zuge des aktuellen Planänderungsverfahrens zugunsten einer Baufelderweiterung aufgegeben.

Für den Plangeltungsbereich gelten jedoch die Regelungen der Baumschutzsatzung der Stadt Reinfeld (Holstein). Nach Möglichkeit soll der Baum erhalten werden. Sollte sich jedoch im Zuge der Vorhabenplanung ergeben, dass der Erhalt auf Dauer nicht oder nur mit unverhältnismäßig hohem Aufwand möglich ist, wird die Stadt als Eigentümerin und Bauherrin spätestens unmittelbar nach Abschluss der Neubaumaßnahme an anderer Stelle Ersatz leisten. Vorrangig erfolgt der Ersatz auf dem Grundstück. Sollte das nicht möglich sein, wird auf andere Standorte zurückgegriffen. Gemäß § 8 der Baumschutzsatzung ermittelt sich ein Ersatzerfordernis von 5 Bäumen.

5.2. Wald

Nordwestlich des Plangebietes befindet sich eine Waldfläche. Zur Verhütung von Waldbränden, zur Sicherung der Waldbewirtschaftung und der Walderhaltung, wegen der besonderen Bedeutung von Waldrändern für den Naturschutz sowie zur Sicherung von baulichen Anlagen vor Gefahren durch Windwurf oder Waldbrand ist es grundsätzlich verboten, Vorhaben im Sinne des § 29 des Baugesetzbuches im Waldabstand durchzuführen.

Die zuständige Bauaufsichtsbehörde kann Unterschreitungen des Abstandes im Einvernehmen mit der Forstbehörde zulassen, wenn eine Gefährdung nicht zu besorgen ist. Der 30 m breite Waldabstand gemäß § 24 Abs. 1 Landeswaldgesetz ist nachrichtlich in den Bebauungsplan aufgenommen worden.

Es wird deutlich, dass die Baugrenze in nordwestlicher Richtung den Waldabstand um 5 m unterschreitet. Dies ist möglich, weil die Forstbehörde für einen eventuellen Ersatz-Neubau mit Schreiben vom 30.07.2014 und 05.07.2017 die Möglichkeit einer Unterschreitung des Waldabstandes um 5 m (auf 25 Meter) in Aussicht gestellt hat. Der angrenzende Wald wurde als unterdurchschnittlich brandgefährdet beurteilt und von einer verminderten Standfestigkeit der Bäume ist bei der vorhandenen standortgerechten Bestockung ebenfalls nicht auszugehen.

Die Baugrenze der 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 7A ist somit weiter vom Wald abgerückt als im Originalplan. Somit befinden sich Gebäudeteile außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen. Sie genießen zwar baurechtlich Bestandsschutz, werden jedoch als „zukünftig fortfallend“ gekennzeichnet. Im Zuge der Neubebauung des Grundstückes sollen sie abgerissen werden.

Von rückwärtigen Gebäudeteilen, die zwar innerhalb der Baugrenze aber im gesetzlichen Waldabstand liegen, darf nur eine unterdurchschnittliche Brandgefährdung ausgehen. Der Begriff unterdurchschnittliche Brandgefährdung ist im Baugenehmigungsverfahren mit der Brandschutzdienststelle des Kreises Stormarn zu klären.

Im Rahmen der erneuten Beteiligung weist das Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein, untere Forstbehörde mit Schreiben vom 29.11.2018 daraufhin, dass zu dieser Abstandsunterschreitung das Einvernehmen der unteren Forstbehörde gem. § 24 Absatz 2 Landeswaldgesetz unter folgender Voraussetzung erteilt wird: Die zuständige Baubehörde muss bei den dann folgenden Bauanträgen die Brandgefahr des Gebäudes entsprechend dem gemeinsamen Runderlass des Innenministeriums und des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume vom 30.08.2018 attestieren und die Tatbestandsvoraussetzungen für die Erteilung einer Ausnahme vom Waldabstand bleibt weiterhin bestehen.

Innerhalb des ausgewiesenen reduzierten Waldabstandsstreifens nach § 24 Landeswaldgesetz sind Vorhaben im Sinne des § 29 BauGB nicht zulässig, dies gilt auch für genehmigungs- und anzeigefreie Gebäude sowie für Nebenanlagen.

6. Nutzungskonflikt - Lärm

Zur 2. Änderung und Ergänzung des Bebauungsplanes Nr. 7 A wurde eine schalltechnische Untersuchung¹ erstellt, um die Auswirkungen des Planungsvorhabens bezüglich der Lärmimmissionen in der Nachbarschaft zu beurteilen. Die Einzelheiten sind dem Gutachten zu entnehmen. Es ist Teil dieser Begründung (Anhang).

6.1. Beurteilungszeit Tag

Am Tag werden die für allgemeine Wohngebiete geltenden Richtwerte der *TA Lärm* für die Beurteilungspegel und die Spitzenpegel im Umfeld des Rettungszentrums mit Inanspruchnahme der nordöstlichen Erweiterungsfläche als Parkplatz der Feuerwehr eingehalten.

6.2. Beurteilungszeit Nacht / Ein- und Ausfahrt der Einsatzfahrzeuge

Im Einwirkungsbereich der bestehenden und voraussichtlich unverändert bleibenden Ein-/Ausfahrt der Einsatzfahrzeuge sind bei nächtlichen Einsätzen Richtwertüberschreitungen nicht auszuschließen.

Lärmschutz durch Errichtung von Wänden oder Wällen zur Abschirmung Ein-/Ausfahrt ist nicht möglich. Auch eine organisatorische Steuerung des zeitlichen Ablaufs von Einsatzfällen scheidet aus, da es sich um spontan eintretende Ereignisse handelt (die in den vergangenen Jahren aber auch nur an wenigen Nächten im Jahr stattgefunden haben). Insofern besteht im Rahmen der 2. Änderung und Ergänzung des Bebauungsplanes Nr. 7 A keine Möglichkeit, die bei nächtlichen Einsätzen auftretenden Lärmimmissionen zu verringern.

6.3. Beurteilungszeit Nacht / Parkplatz auf der Erweiterungsfläche

Zum Zeitpunkt der Untersuchung war die Stellplatzanlage auf der nordöstlichen Erweiterungsfläche geplant.

Der Gutachter hat festgestellt, dass die Nutzung der Stellplätze im Zusammenhang mit den im 14-tägigen Rhythmus stattfindenden Übungsabenden sowie mit Feuerwehreinsätzen auf den benachbarten Grundstücken im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 7 B Überschreitungen der Richtwerte für die Beurteilungspegel und die Spitzenpegel auslöst.

¹ vgl.: IBS Ingenieurbüro für Schallschutz, Dipl.-Ing. Volker Ziegler; Schalltechnische Untersuchung zur 2. Änderung und Ergänzung des Bebauungsplanes Nr. 7A der Stadt Reinfeld für die Erweiterung des Rettungszentrums an der Ahrensböcker Straße; Mölln, Stand: April 2014.

Das untersuchende Büro hat deshalb angeregt, zu prüfen, ob eine zeitliche Vorverlegung der Übungsabende möglich ist, sodass die im Anschluss stattfindenden PKW-Abfahrten nicht mehr in die Nachtzeit nach 22:00 Uhr fallen. Alternativ wurde im Gutachten (Kapitel 7.3) untersucht, in welchem Umfang Verbesserungen durch Errichtung einer Lärmschutzwand bzw. einer Carportanlage entlang der nordöstlichen Grundstücksgrenze des erweiterten Rettungszentrums möglich sind. Erst bei einer Höhe der Lärmschutzwand von 3,0 m bzw. bei der Carportvariante b) wird erreicht, dass die Überschreitungen auf 5 dB(A) begrenzt werden.

6.4. Konsequenzen für die Planung

Die Errichtung einer Lärmschutzwand von 2,5 m oder 3 m Höhe wird von der Stadt Reinfeld (H.) aufgrund ihrer städtebaulich störenden Wirkung ausgeschlossen. Allenfalls wäre eine bis zu 1,50 m hohe Wand denkbar - der Aufwand wird jedoch angesichts der geringen Häufigkeit nächtlicher Feuerwehreinsätze und angesichts des relativ geringen Effektes als unangemessen hoch eingeschätzt. Die Richtwertüberschreitungen durch nächtliche Einsätze erscheinen zumutbar und es gab auch bisher keine diesbezüglichen Beschwerden der Nachbarn.

Die Errichtung eines Carports mit dem Ziel der Verbesserung des Lärmschutzes ist eventuell möglich, kann jedoch zum jetzigen Zeitpunkt im Zuge des Bebauungsplanes nicht festgelegt werden, weil die genaue Lage der Stellplätze noch nicht feststeht.

Die zeitliche Vorverlegung der Übungsabende hingegen ist problemlos möglich.

Die Übungsabende beginnen bisher um 19.30 Uhr und enden im Regelfall um 21.30 Uhr. Im Anschluss wird über die Übung gesprochen und aufgeräumt.

Künftig werden die Übungsabende so vorverlegt, dass sie nicht in die Nachtzeit fallen. Damit werden nur noch die An-/Abfahrten der Einsatzkräfte an den in wenigen Nächten im Jahr eintretenden Feuerwehreinsätzen zu Richtwertüberschreitungen führen.

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 7 A wurden schalltechnische Festsetzungen zum Verkehrslärm getroffen. Diese werden nicht in die 2. Änderung und Ergänzung übernommen. Die festgesetzte Baugrenze hat einen Minimalabstand von ca. 13 m zur Mitte der Ahrensböcker Straße. Verkehrslärmbedingt ergibt sich hier eine Einstufung in den Lärmpegelbereich III der DIN 4109 mit einem erforderlichen Schalldämm-Maß von erf. $R'_{w,res} = 30$ dB für Büro- und Aufenthaltsräume im Rettungszentrum. Dieser Wert wird standardmäßig bereits aus Wärmeschutzgründen eingehalten. Auf eine explizite Festsetzung des passiven Schallschutzes kann daher verzichtet werden.

Das Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume SH, Technischer Umweltschutz teilt im Rahmen der erneuten Beteiligung mit Schreiben vom 03.12.2018 mit, dass die endgültige und weitergehende Prüfung im entsprechenden Baugenehmigungsverfahren erfolgt. Im Rahmen der noch zu erteilenden Baugenehmigung wird um erneute Beteiligung des LLUR gebeten.

7. Verkehrliche Erschließung

Der Bahnhof Reinfeld (Holstein) ist ca. 700 m vom Plangebiet entfernt (Luftlinie bis Mitte Plangebiet). Vom Reinfelder Bahnhof fahren halbstündlich Züge in Richtung Hamburg und Lübeck (HVV-Regionalbahn-Linie R10).

Die nächste Haltestelle „Innsbrucker Straße“ befindet sich direkt am Plangebiet. Sie wird von den im Rahmen der Firma Autokraft (im Auftrag der Deutschen Bahn) betriebenen Buslinien Nr. 8170, 8171, 8130, 8131 und 8133 bedient.

Reinfeld bietet zudem eine direkte Anbindung an die Bundesautobahn 1 und liegt in der Nähe des Autobahnkreuzes Lübeck, von dem aus die Bundesautobahn 20 Richtung Rostock/Stettin beginnt. Darüber hinaus liegt Reinfeld an der Bundesstraße B 75, sowie an den Landesstraßen L 71 in Richtung Ahrensböck, L 84 in Richtung Segeberg und L 85 nach Westerau. Das Plangebiet selbst befindet sich nördlich der Landesstraße L 71 / Ahrensböcker Straße und ist somit direkt an das übergeordnete Straßennetz angeschlossen.

Die Anzahl der notwendigen Stellplätze für das Rettungszentrum wird im Baugenehmigungsverfahren anhand der dann konkret geplanten Nutzungen festgelegt. Der entsprechende Stellplatznachweis wird im Rahmen dieses Verfahrens gemäß LBO (SH) und Stellplatzsatzung der Stadt Reinfeld (H.) erbracht.

Die Sichtdreiecke für die Ausfahrt der südlichen Stellplätze in die Ahrensböcker Straße sind im Bebauungsplan berücksichtigt. Demgemäß wurden bereits im Bebauungsplan Nr. 7 A Flächen festgesetzt, in der Bepflanzungen und Einfriedungen eine Höhe von 0,70 m über Fahrbahnoberkante nicht überschreiten dürfen. Diese Festsetzung wurde übernommen.

Sofern eine Änderung der bestehenden Zufahrtsituation von dem Grundstück zu der Landesstraße 71 vorgesehen ist, sind dem Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein (LBV-SH), Niederlassung Lübeck im Zuge des Baugenehmigungsverfahrens hierfür entsprechende prüffähige Planunterlagen zur Abstimmung vorzulegen.

8. Ver- und Entsorgung

8.1. Strom-, Gas- und Wasserversorgung, Telekommunikation

Die Strom-, Gas- und Wasserversorgung sowie die Versorgung mit Anlagen der Telekommunikation bleiben unverändert bestehen und erfolgen über das jeweilige vorhandene Netz. Eine Neubebauung wird durch Erweiterung der vorhandenen Leitungsnetze erfolgen. Die notwendigen Versorgungseinrichtungen werden dann durch den Versorgungsträger hergestellt.

Der Löschwasserbedarf wird im Zusammenhang mit der Vorhabenplanung festgelegt. Eine ausreichende Löschwasserversorgung muss von der Stadt vorgehalten werden.

8.2. Niederschlags- und Schmutzwasserentsorgung

Alle für die Ver- und Entsorgung erforderlichen Anlagen und Einrichtungen sind im Plangebiet vorhanden. Erweiterungen und Ergänzungen sind projektbezogen erforderlich. Träger der Abwasserbeseitigung sind die Stadtwerke Reinfeld (Holstein).

8.3. Müllabfuhr

Die Müllabfuhr erfolgt nach der Satzung des Kreises Stormarn über die Abfallbeseitigung. Die Standplätze für Abfallbehälter sind an geeigneter Stelle auf den Baugrundstücken vorzusehen.

9. Altlasten und Altablagerungen

Nach derzeitigem Kenntnisstand der Stadt Reinfeld (Holstein) sind Altlasten und Altablagerungen im Plangeltungsbereich nicht bekannt. Hinweise auf Altlasten aus früheren gewerblichen/industriellen Nutzungen liegen zurzeit nicht vor.

Sollten im Zuge der Umsetzung des Bebauungsplanes dennoch Auffälligkeiten im Untergrund festgestellt werden, die auf eine Altablagerung und/oder eine Belastung oder Kontamination des Bodens mit Schadstoffen hindeuten, so ist der Kreis Stormarn (Abfall, Boden- und Grundwasserschutz) umgehend davon in Kenntnis zu setzen. Die erforderlichen Maßnahmen zum Schutz des Bodens und dessen Nutzungsfunktionen bzw. zum Schutz der Gewässer sind mit der Bodenschutzbehörde abzustimmen.

Auffälliger/verunreinigter Bodenaushub ist bis zur Entscheidung über die fachgerechte Entsorgung oder die Möglichkeit zur Verwendung auf dem Grundstück gesondert zu lagern. Dieser Bodenaushub ist vor Einträgen durch Niederschlag und gegen Austräge in den Untergrund, z.B. durch Folien oder Container, zu schützen.

10. Denkmalschutz

Das archäologische Landesamt kann keine Auswirkungen auf archäologische Kulturdenkmale gem. § 2 (2) DSchG in der Neufassung vom 30.12.2014 durch die Umsetzung der vorliegenden Planung feststellen.

Darüber hinaus wird auf § 15 DSchG verwiesen: Wer Kulturdenkmale entdeckt oder findet, hat dies unverzüglich unmittelbar oder über die Gemeinde der oberen Denkmalschutzbehörde mitzuteilen. Die Verpflichtung besteht ferner für die Eigentümerin oder den Eigentümer und die Besitzerin oder den Besitzer des Grundstücks oder des Gewässers, auf oder in dem der Fundort liegt, und für die Leiterin oder den Leiter der Arbeiten, die zur Entdeckung oder zu dem Fund geführt haben. Die Mitteilung einer oder eines der Verpflichteten befreit die übrigen. Die nach Satz 2 Verpflichteten haben das Kulturdenkmal und die Fundstätte in unverändertem Zustand zu erhalten, soweit es ohne erhebliche Nachteile oder Aufwendungen von Kosten geschehen kann. Diese Verpflichtung erlischt spätestens nach Ablauf von vier Wochen seit der Mitteilung.

Archäologische Kulturdenkmale sind nicht nur Funde, sondern auch dingliche Zeugnisse wie Veränderungen und Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit.

11. Kosten

Aus der Umsetzung der Bebauungsplanänderung- und ergänzung fallen der Stadt Reinfeld keine Erschließungskosten an.

Diese Begründung wurde von der Stadtverordnetenversammlung der Stadt Reinfeld (Holstein) in ihrer Sitzung am 24.04.2019 gebilligt.

Reinfeld (Holstein), den 01.07.2019

gez. Gerstmann

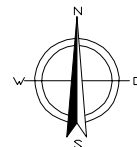
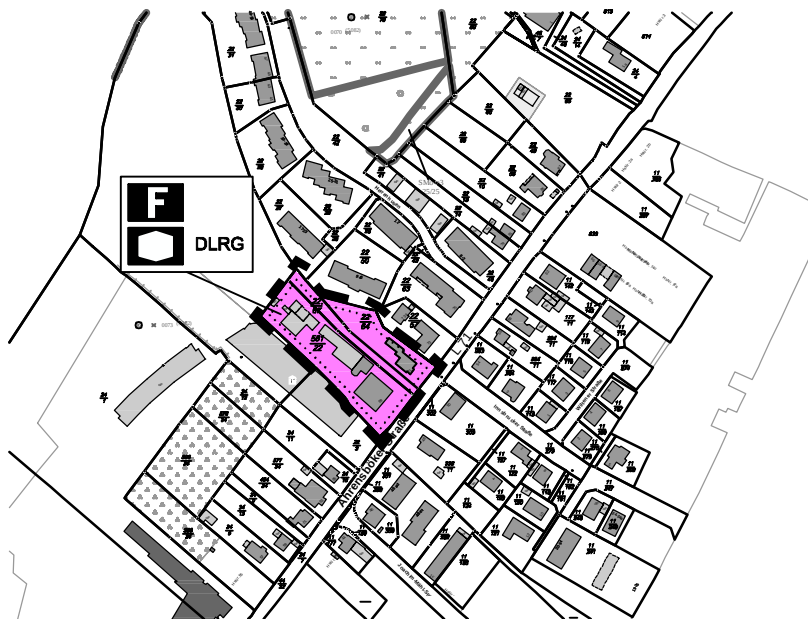
Bürgermeister

Stadt Reinfeld

14. Änderung (Berichtigung) des Flächennutzungsplanes

Planzeichnung

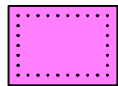
Maßstab 1:5000



Zeichenerklärung

I. Darstellung gem. § 5 BauGB

- Einrichtungen und Anlagen zur Versorgung mit Gütern und Dienstleistungen des öffentlichen und privaten Bereichs, Flächen für den Gemeinbedarf, Flächen für Sport- und Spielanlagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 5 und Abs. 6 BauGB)



Flächen für den Gemeinbedarf,
Rettungszentrum



Sozialen Zwecken dienende Gebäude
und Einrichtungen, DLRG



Feuerwehr

2. Sonstige Planzeichen



Grenze des räumlichen
Geltungsbereichs der
Flächennutzungsplanänderung

Gemeinde Reinfeld

**14. Änderung
(Berichtigung) des F-Plans
- Rettungszentrum -**

Planzeichnung
Maßstab 1:5000
RFD13001 . gez: An . Stand: 12.06.2019

dn stadtplanung
beraten . planen . entwickeln . gestalten

Kellerstr. 49 . 25462 . Rellingen
buero@dn-stadtplanung.de . Tel. (04101) 852 15 72

GUTACHTEN

Nr. 14-04-4

Schalltechnische Untersuchung zur 2. Änderung und Ergänzung des Bebauungsplanes Nr. 7A der Stadt Reinfeld für die Erweiterung des Rettungszentrums an der Ahrensböcker Straße

Auftraggeber: Stadt Reinfeld (Holstein)
Paul-von-Schoenaich-Straße 14
23858 Reinfeld (Holstein)

Planung: Maysack-Sommerfeld Stadtplanung
Mittelweg 1
25355 Barmstedt

Bearbeitung ibs: Dipl.-Ing. Volker Ziegler

Erstellt am: 17.04.2014

Messstelle § 26 BImSchG
VMPA-Güteprüfstelle
für Bauakustik / DIN 4109
Von der IHK zu Lübeck
ö.b.u.v. Sachverständiger
für Schallschutz

Grambeker Weg 146
23879 Mölln
Telefon 0 45 42 / 83 62 47
Telefax 0 45 42 / 83 62 48

Kreissparkasse
Herzogtum Lauenburg
BLZ 230 527 50
Kto. 100 430 8502

Inhaltsverzeichnis

1	Aufgabenstellung	3
2	Anlagen- und Nutzungsbeschreibung	4
2.1	Ist-Zustand	4
2.2	Planungsvorhaben	5
3	Beurteilungsgrundlagen	6
3.1	Planungs- und Verwaltungsrecht	6
3.2	Sonstige Beurteilungskriterien	9
4	Immissionsorte	11
5	Berechnungsverfahren	12
6	Schallemissionen und Nutzungsszenarien	13
6.1	Beurteilungszeit Tag	13
6.2	Beurteilungszeit Nacht	15
6.3	Geräuschspitzen	16
7	Berechnungsergebnisse	17
7.1	Beurteilungszeit Tag	17
7.2	Beurteilungszeit Nacht / Ein- und Ausfahrt der Einsatzfahrzeuge	18
7.3	Beurteilungszeit Nacht / Parkplatz auf der Erweiterungsfläche	19
8	Zusammenfassung	23
	Literaturverzeichnis und verwendete Unterlagen	25
	Anlagenverzeichnis	26

1 Aufgabenstellung

Die Stadt Reinfeld hat die 2. Änderung und Ergänzung des Bebauungsplanes Nr. 7A beschlossen, um die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Erweiterung des Rettungszentrums an der Ahrensböcker Straße zu schaffen.

Unser Büro wurde beauftragt, die Auswirkungen des Planungsvorhabens bezüglich der Lärmimmissionen in der Nachbarschaft zu untersuchen.

2 Anlagen- und Nutzungsbeschreibung

2.1 Ist-Zustand

Das Rettungszentrum der Stadt Reinfeld befindet sich auf dem Grundstück Ahrensböcker Straße 69 im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 7A, der hier eine Gemeinbedarfsfläche festsetzt. Im Nordosten schließt sich der Bebauungsplan Nr. 7B an mit Ausweisung von Allgemeinen Wohngebieten. Das im Südwesten angrenzende Grundstück mit einer Parkpalette wird durch das Bildungszentrum Reinfeld genutzt. Daran schließen sich ebenso wie auf der dem Rettungszentrum gegenüber liegenden Seite der Ahrensböcker Straße Wohngebiete an.

Der aktuelle Bebauungsbestand des Rettungszentrums kann den Anlagen 2 und 3 entnommen werden. An dem Standort sind die Freiwillige Feuerwehr Reinfeld, die Polizei, das DRK und die DLRG zusammengefasst. In dem Gebäude an der Ahrensböcker Straße befinden sich die Polizeistation, Aufenthalts- und Gruppenräume sowie Küchen- und Sanitärräume. Im mittleren Gebäudekomplex sind eine Werkstatt, eine Fahrzeughalle für die Feuerwehr und eine Fahrzeughalle für Polizei und DRK untergebracht. Daran schließen sich eine weitere Fahrzeughalle der Feuerwehr sowie eine Fahrzeughalle für DLRG und DRK an. Zwischen der Ahrensböcker Straße und dem Hauptgebäude befindet sich ein Parkplatz mit ca. 10 Stellplätzen. Die Pkw-Stellplätze der Feuerwehr liegen auf der Fläche im Nordosten des Grundstückes Ahrensböcker Straße 69 zwischen den Fahrzeughallen und dem Grundstück Ahrensböcker Straße 71.

Die Feuerwehr verfügt nach den anlässlich einer Ortsbegehung am 03.04.2014 erhaltenen Angaben des Gemeindeführers, Herrn Torben Struck, über vier Löscheinsatzfahrzeuge und drei Mannschaftsbusse. 75 aktive Mitglieder stehen für Einsätze zur Verfügung. Im Jahr 2012 wurden 134 Einsätze (davon 21 Einsätze nachts) und im Jahr 2013 154 Einsätze (davon 22 Einsätze nachts) verzeichnet. 1/3 bis 1/4 der Einsätze sind First-Responder-Einsätze, bei denen nur 3 – 4 Personen und Busse hinzugezogen werden. Die Alarmierungen erfolgen mittels Funk (15 bis 25 Feuerwehrleute werden im Brandfall „angepiept“).

Das Einschalten des Martinshorns bei der Abfahrt der Einsatzfahrzeuge der Rettungseinrichtungen ist abhängig vom Verkehrsfluss auf der Ahrensböcker Straße sowie von den Fahrern.

14-tägig finden freitags zwischen 19:30 Uhr und 22:00 Uhr Übungstreffen statt, an denen ca. 40 Feuerwehrleute teilnehmen. Mit den Einsatzfahrzeugen wird dann zu Übungsobjekten gefahren. Auf dem Grundstück selbst finden keine Übungen statt.

2.2 Planungsvorhaben

Derzeit stehen nicht ausreichend Stellplätze zur Verfügung. Außerdem bieten die Fahrzeughallen nicht ausreichend Platz für die vorhandenen Einsatzfahrzeuge und es fehlt der Platz für Spinde etc. Für die notwendige Erweiterung des Rettungszentrums hat die Stadt Reinfeld das Nachbargrundstück Ahrensböcker Straße 71 erworben. Um die erforderlichen baulichen Maßnahmen am Rettungszentrum sowie den Bau von Stellplätzen zu ermöglichen, muss das Flurstück 22/64 dem Rettungszentrum zugeordnet und in den Bebauungsplan Nr. 7A einbezogen werden mit Überplanung als Gemeinbedarfsfläche anstelle der bisherigen Wohngebietsfestsetzung im Bebauungsplan Nr. 7B.

Eine von der Stadt Reinfeld angefertigte Planungsskizze mit unseren Ergänzungen der derzeitigen Nutzer ist als Anlage 4 beigelegt. Danach sind folgende Erweiterungen vorgesehen:

- Anbau von Umkleideräumen an die Fahrzeughalle neben der Werkstatt
- Bauliche Erweiterung der mittleren Fahrzeughalle
- Errichtung einer Garage für Einsatzfahrzeuge der Polizei
- Bau von 40 Stellplätzen für die Feuerwehr auf der nordöstlichen Erweiterungsfläche.

3 Beurteilungsgrundlagen

3.1 Planungs- und Verwaltungsrecht

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind Lärmimmissionen in der Abwägung der öffentlichen und privaten Belange zu berücksichtigen, sofern sie nicht unerheblich und damit zu vernachlässigen sind.

Gesetzliche Grundlagen für die Belange des Schallschutzes in der Bauleitplanung ergeben sich aus dem *Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)* [1] und dem *Baugesetzbuch (BauGB)* [2]. Neben dem Trennungsgebot nach § 50 *BImSchG* beurteilt sich die Rechtmäßigkeit der konkreten planerischen Lösung primär nach den Maßstäben des Abwägungsgebotes gemäß § 1 Nr. 5, Nr. 6 und Nr. 7 *BauGB* (Sicherung einer menschenwürdigen Umwelt, allgemeine Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse, umweltbezogene Auswirkungen).

Die *DIN 18005-1 "Schallschutz im Städtebau"* vom Juli 2002 [5] gibt Hinweise zur Berücksichtigung des Schallschutzes bei der städtebaulichen Planung. Die Vorgängernorm wurde einschließlich des heute noch geltenden *Beiblattes 1* vom Mai 1987 durch Erlass als Instrumentarium für die Bauleitplanung eingeführt. Das *Beiblatt 1 zu DIN 18005-1* enthält Orientierungswerte für Lärmeinwirkungen (differenziert nach verschiedenen Lärmquellenarten), um die mit der Eigenart des betreffenden Baugebietes oder der betreffenden Baufläche verbundene Erwartung auf angemessenen Schutz vor Lärmbelastungen zu erfüllen.

Die *DIN 18005-1* verweist darüber hinaus auf Berechnungsvorschriften sowie spezifische Verordnungen, Vorschriften und Richtlinien, die in bau- bzw. immissionsschutzrechtlichen Genehmigungs- und Überwachungsverfahren auf der verwaltungsrechtlichen Vollzugsebene mit eigenen Immissionsanforderungen angewendet werden.

Das Rettungszentrum unterliegt als baurechtlich genehmigungsbedürftige Anlage den Pflichten und Anforderungen gemäß §§ 22, 23 *BImSchG*. Danach sind Anlagen so zu errichten und zu betreiben, dass schädliche Umwelteinwirkungen verhindert werden, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind. Nach dem Stand der Technik unvermeidbare schädliche Umwelteinwirkungen sind auf ein Mindestmaß zu beschränken. Konkretisierende verwaltungsrechtliche Vorgaben für die Beurteilung von Geräuschen enthält die *TA Lärm* [3], auf die im Übrigen auch in der *DIN 18005-1* verwiesen wird.

Nach *TA Lärm* werden Beurteilungspegel bestimmt als Mittelwert für die Summe der in den Beurteilungszeiten einwirkenden Geräusche. In die Berechnung der Beurteilungspegel fließen die Höhe der Lärmimmissionen, die Einwirkzeit und -dauer, die Impulshaltigkeit und die Ton-/Informationshaltigkeit ein.

Der Beurteilungspegel tags bezieht sich auf den 16-stündigen Bezugszeitraum zwischen 06:00 Uhr und 22:00 Uhr. Für die Betriebsaktivitäten in den Ruhezeiten 06:00 - 07:00 Uhr und 20:00 - 22:00 Uhr bzw. an Sonn- und Feiertagen 06:00 - 09:00 Uhr, 13:00 - 15:00 Uhr und 20:00 - 22:00 Uhr wird in Wohngebieten ein Ruhezeitenzuschlag von 6 dB(A) erhoben. In der Bezugszeit nachts zwischen 22:00 Uhr und 06:00 Uhr ist die volle Stunde mit dem höchsten Beurteilungspegel maßgebend.

Der Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen ist sichergestellt, wenn die Gesamtbelastung durch die nach *TA Lärm* zu beurteilenden Anlagen folgende Immissionsrichtwerte nicht überschreitet:

Nutzungsgebiet	Tag 06:00 - 22:00 Uhr dB(A)	Nacht 22:00 - 06:00 Uhr dB(A)
Reine Wohngebiete (WR)	50	35
Allgemeine Wohngebiete (WA)	55	40
Misch- und Dorfgebiete (MI, MD)	60	45
Gewerbegebiete (GE)	65	50

Einzelne Geräuschspitzen dürfen die Immissionsrichtwerte am Tag um nicht mehr als 30 dB(A) und in der Nacht um nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten.

Die Art der Gebiete ergibt sich aus den Festsetzungen in den Bebauungsplänen. Sonstige in Bebauungsplänen festgesetzte Flächen sowie Gebiete und Einrichtungen, für die keine Festsetzungen bestehen, sind entsprechend der Schutzbedürftigkeit zu beurteilen.

Wenn gewerblich, industriell oder hinsichtlich ihrer Geräuschauswirkungen vergleichbar genutzte und zum Wohnen dienende Gebiete aneinandergrenzen (Gemengelage), können die Immissionsrichtwerte, die für zum Wohnen dienende Gebiete gelten, auf einen geeigneten Zwischenwert der für die aneinandergrenzenden Gebietskategorien geltenden Werte erhöht werden, soweit dies nach der gegenseitigen Pflicht zur Rücksichtnahme erforderlich ist. Die Immissionsrichtwerte für Mischgebiete sollen dabei nicht überschritten werden.

Ist wegen voraussehbarer Besonderheiten beim Betrieb einer Anlage zu erwarten, dass in seltenen Fällen oder über eine begrenzte Zeitdauer, aber an nicht mehr als zehn Tagen oder Nächten eines Kalenderjahres und an nicht mehr als jeweils zwei aufeinander folgenden Wochenenden, die oben genannten Immissionsrichtwerte auch bei Einhaltung des Standes der Technik zur Lärminderung nicht eingehalten werden können, kann eine Überschreitung im Rahmen des Genehmigungsverfahrens für genehmigungsbedürftige Anlagen zugelassen werden. Bei bestehenden genehmigungsbedürftigen oder nicht genehmigungsbedürftigen Anlagen kann unter den genannten Voraussetzungen von einer Anordnung abgesehen werden.

Dabei ist im Einzelfall unter Berücksichtigung der Dauer und der Zeiten der Überschreitungen, der Häufigkeit der Überschreitungen durch verschiedene Betreiber sowie von Minderungsmöglichkeiten durch organisatorische und betriebliche Maßnahmen zu prüfen, ob und in welchem Umfang der Nachbarschaft eine höhere als die o.a. zulässige Belastung zugemutet werden kann. Die Summe der von verschiedenen Anlagenbetreibern in Anspruch genommenen seltenen Ereignisse darf 14 Tage im Jahr nicht überschreiten.

Folgende Immissionsrichtwerte dürfen auch bei seltenen Ereignissen unabhängig von der Gebietsart nicht überschritten werden:

Tag 06:00 - 22:00 Uhr dB(A)	Nacht 22:00 - 06:00 Uhr dB(A)
70	55

Einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen dürfen diese Werte am Tag um nicht mehr als 20 dB(A) und in der Nacht um nicht mehr als 10 dB(A) überschreiten.

3.2 Sonstige Beurteilungskriterien

In einem Urteil des Oberverwaltungsgerichts Nordrhein-Westfalen vom 06.03.2006 [9] wird ausgeführt, dass die *TA Lärm* im Hinblick auf die von einer Feuerwache ausgehenden Lärmimmissionen einschlägig ist. Die Grundsätze der Ermittlung und Beurteilung nach *TA Lärm* können nach dem Urteil sachgerechterweise als Anhalt dafür herangezogen werden, ob das Vorhaben genehmigungsfähig ist, ohne die benachbarte Wohnbebauung unzumutbaren Lärmimmissionen auszusetzen.

In den Hinweisen zur TA Lärm 98 des Länderausschusses für Immissionsschutz [4] wird bezüglich der Kriterien für eine ergänzende Prüfung im Sonderfall ausgeführt, dass „alle Umstände für die Beurteilung entscheidend sind, die sich in der konkreten Situation auf die Zumutbarkeit der Geräuschbelastung auswirken können. Die Zumutbarkeit kann höher anzusetzen sein, wenn eine sozial anerkannte Tätigkeit nur an einem bestimmten Standort durchgeführt werden kann oder wenn die geräuschverursachende Tätigkeit einem gesellschaftlich wünschenswerten Zweck dient. Die Sonderfallprüfung ermöglicht eine Berücksichtigung derartiger Gesichtspunkte, die für die Beurteilung des Einzelfalls entscheidende Bedeutung haben können, sich jedoch nicht dafür eignen, typisiert in das Prüfschema der Regelfallprüfung übernommen zu werden.

Ob für das Rettungszentrum und insbesondere die Feuerwehr, die einen öffentlichen Auftrag erfüllen, die Immissionsrichtwerte rein schematisch angewandt werden können oder ob eine ergänzende Prüfung im Sonderfall nach Ziffer 3.2.2 der *TA-Lärm* möglich ist, kann hier nicht abschließend geklärt werden. Denkbar ist im Rahmen einer sachgerechten Abwägung, die gegenüber den Richtwerten für die Gebietsausweisung Allgemeines Wohngebiet um 5 dB(A) höheren Immissionsrichtwerte für Mischgebiete (die auch dem Wohnen dienen) als Grenze für eine zumutbare Lärmbelastung für den Regelbetrieb des Rettungszentrums (dazu gehören sämtliche relevanten Geräuschvorgänge auf dem Gelände wie Fahr- und Transportvorgänge, Parken etc.) heranzuziehen.

Soweit es zur Abwehr von Gefahren für die öffentliche Sicherheit und Ordnung oder zur Abwehr eines betrieblichen Notstandes erforderlich ist, dürfen nach Nr. 7.1 der *TA Lärm* die Immissionsrichtwerte überschritten werden. Ein betrieblicher Notstand ist ein ungewöhnliches, nicht voraussehbares, vom Willen des Betreibers unabhängiges und plötzlich eintretendes Ereignis, das die Gefahr eines unverhältnismäßigen Schadens mit sich bringt.

Ob mit dieser besonderen Regelung auch ein Rettungszentrum dem Grunde nach erfasst wird, an dem regelmäßig Einsätze zu erwarten sind (man weiß zwar nicht, wann sie, aber dass sie mit statistischer Sicherheit über das Jahr verteilt auftreten), erscheint aus fachlicher Sicht vor allem in Planungssituationen fragwürdig. Sie kann aber ggf. im Kontext der Ausführungen im vorletzten Absatz bei einer Sonderfallprüfung herangezogen werden.

Eine erhöhte Geräuschbelastung ist im Zusammenhang mit der Zweckbestimmung des Feuerwehristandortes zu erwarten, der in der Gefahrenabwehr und Brandbekämpfung zu sehen ist. Hier ist neben den Fahrgeräuschen insbesondere mit den Geräuschen der Einsatzhörner (Sondersignalanlagen) bei der Fahrt von Rettungs- und Einsatzfahrzeugen zu rechnen. In einem älteren Urteil des Bundesverwaltungsgerichtes vom 29.04.1988 [10] zu Lärmeinwirkungen durch eine Feualarmsirene wird sinngemäß festgestellt, dass die immissionschutzrechtlichen Bewertungskriterien der *TA-Lärm*, die für gewerbliche Anlagen gelten, nur bedingt ein Maßstab sind zur Beurteilung der Frage, ob der von einer Feuerwehr ausgehende Lärm eine erhebliche Belästigung und somit eine schädliche Umwelteinwirkung darstellt. Der Feualarm unterscheidet sich von den nach *TA-Lärm* zu beurteilenden Anlagen dadurch, dass eine in dB(A)-Werten ausgedrückte Zumutbarkeitsschwelle im Hinblick auf die gesetzlich gebotene Alarmierung im Einsatzfall auch zur Nachtzeit höher anzusetzen ist.

4 Immissionsorte

Die für die Beurteilung maßgeblichen Immissionsorte liegen nach *TA Lärm*

- bei bebauten Flächen 0,5 m außerhalb vor der Mitte der geöffneten Fenster der vom Geräusch am stärksten betroffenen schutzbedürftigen Räume
- bei unbebauten Flächen oder bebauten Flächen, die keine Gebäude mit schutzbedürftigen Räumen enthalten, an dem am stärksten betroffenen Rand, wo nach dem Bau- und Planungsrecht Gebäude mit schutzbedürftigen Räumen erstellt werden dürfen.

In der Anlage 5 sind die nächstgelegenen schutzbedürftigen Gebäude in der Umgebung des erweiterten Rettungszentrums als Immissionsorte IO 1 – IO 10 gekennzeichnet. Es handelt sich überwiegend um Gebäude mit zwei Geschossen, an denen pauschale Immissionshöhen von 2,5 m für das EG und 5,0 m für das 1. OG angesetzt werden. An dem eingeschossigen Bungalow Ahrensböcker Straße 73 wird aufgrund des erhöhten Gebäudesockels von einer Immissionshöhe von 3,0 m ausgegangen.

An allen Immissionsorten wird von der mit Allgemeinen Wohngebieten (WA) verknüpften Schutzbedürftigkeit ausgegangen mit den Immissionsrichtwerten von 55 dB(A) am Tag und 40 dB(A) in der Nacht sowie den maximal zulässigen Geräuschspitzen von 85 dB(A) am Tag und 60 dB(A) in der Nacht.

5 Berechnungsverfahren

Die Lärmimmissionen, die vom Rettungszentrum ausgehen, werden durch Schallausbreitungsberechnungen nach *DIN ISO 9613-2* [6] ermittelt. Ausgehend von den Schallemissionen der Vorgänge auf dem Grundstück werden die Immissionspegel in Abhängigkeit der Entfernungen zwischen den Schallquellen und den Immissionsorten mit Berücksichtigung von abschirmenden sowie reflektierenden Hindernissen prognostiziert.

Auf der Grundlage der zur Verfügung gestellten digitalen Planungsunterlage sowie der als Anlage 4 beigefügten Planungsskizze wird mit dem Programm LIMA, Version 9.01, ein dreidimensionales Berechnungsmodell erstellt, in das die Gebäude sowie die Lärmemittanten als Linien- und Flächenschallquellen mit Schallleistungen und Einwirkzeiten bzw. Häufigkeiten eingegeben werden. In dem Berechnungsmodell werden außerdem die Nutzungsgebiete für die programminterne Auswertung der Ruhezeitzuschläge hinterlegt. Der Lageplan mit Schallquellen und Immissionsorten ist als Anlage 5 beigefügt.

Die Schallausbreitungsberechnungen erfolgen für alle Schallquellen mit Summenpegeln bei der Ausbreitungsfrequenz 500 Hz. Die Dämpfung aufgrund des Bodeneffektes A_{gr} wird nach Abschnitt 7.3.2 der *DIN ISO 9613-2* berechnet. Reflexionen an Gebäuden werden durch programminterne Spiegelschallquellenberechnungen berücksichtigt. Die Abschirmungsberechnungen erfolgen für horizontale und für vertikale Beugungskanten. Flächen- und Linien-schallquellen werden programmintern in Teilelemente zerlegt.

Durch die programminterne Auswertung der Einwirkzeiten und Häufigkeiten der Betriebsaktivitäten wird neben der Schallausbreitungsberechnung gleichzeitig eine Berechnung der auf die Beurteilungszeiten bezogenen Beurteilungspegel mit Einwirkzeitkorrekturen und Ruhezeitzuschlägen vorgenommen.

6 Schallemissionen und Nutzungsszenarien

6.1 Beurteilungszeit Tag

Für die Untersuchung der vom Rettungszentrum am Tag zwischen 06:00 Uhr und 22:00 Uhr ausgehenden Geräusche wird folgendes den Regelbetrieb und Einsätze (ohne Martinshorn) abdeckendes Worst-Case-Szenario mit den aus [7, 8] abgeleiteten Schallemissionen in Ansatz gebracht:

Nr.	Vorgang	Häufigkeit	Schallleistung ³⁾
1a	40 Stellplätze auf der Erweiterungsfläche im Nordosten: Parkvorgänge (Türenschlagen, Motorstart, Ein- und Ausparken)	2 x vollständige Füllung und 2 x vollständige Leerung der 40 Stellplätze (insgesamt 160 Parkbewegungen, 50 % in den Ruhezeiten)	$L_{W,1h} = 67 \text{ dB(A)}$ pro Parkbewegung
1b	40 Stellplätze auf der Erweiterungsfläche im Nordosten: An- und Abfahrten	Dito	$L_{W,1h} = 49 \text{ dB(A)}$ pro Meter Fahrweg je Kfz
2	10 Stellplätze am Hauptgebäude	2 x vollständige Füllung und 2 x vollständige Leerung der 10 Stellplätze (insgesamt 40 Parkbewegungen, 50 % in den Ruhezeiten)	$L_{W,1h} = 67 \text{ dB(A)}$ pro Parkbewegung
3a/b	An- bzw. Abfahrten der Einsatzfahrzeuge der Feuerwehr	Pro Fahrzeug 4 Fahrten (Nr. 3a mit 12 Fahrten, Nr. 3b mit 8 Fahrten, 50 % in den Ruhezeiten)	$L_{W,1h} = 63 \text{ dB(A)}$ pro Meter Fahrweg je Kfz ohne Martinshorn
3c	Rangiervorgänge der Einsatzfahrzeuge der Feuerwehr incl. etwaige außen stattfindende Vorgänge wie Motorleerlauf, Türenschlagen, Motoranlassen, Bremsenentlüften	Pro Fahrzeug 4 Fahrten (20 Vorgänge)	$L_{W,1h} = 88 \text{ dB(A)}$ pro An- bzw. Abfahrt
4/5/6	An- bzw. Abfahrten der Einsatzfahrzeuge der Polizei, des DRK und der DLRG	Pro Fahrzeug 4 Fahrten (Nr. 4 mit 16 Fahrten, Nr. 5 mit 8 Fahrten, Nr. 6 mit 16 Fahrten, 50 % in den Ruhezeiten)	$L_{W,1h} = 52 \text{ dB(A)}$ pro Meter Fahrweg je Kfz ohne Martinshorn

Außerdem wird die benachbarte Parkpalette des Bildungszentrums mit ca. 70 Stellplätzen der oberen Parkebene als Vorbelastung berücksichtigt. Dabei wird von 2 x 70 Parkbewegungen außerhalb der Ruhezeiten à $L_{W,1h} = 72$ dB(A) einschließlich des Parksuch- und Durchfahrverkehrs (Flächenschallquelle 7a) sowie incl. der unteren Parkebene von der doppelten Anzahl von An-/Abfahrten à $L_{W,1h} = 49$ dB(A) (Linienerschallquelle 7b) ausgegangen.

Die Lage der Schallquellen ist in der Anlage 5 gekennzeichnet.

6.2 Beurteilungszeit Nacht

Einsätze nachts werden beispielhaft mit 2 Löschfahrzeug-Fahrten innerhalb einer Stunde à $L_{W,1h} = 63$ dB(A) pro Meter Fahrweg je Kfz ohne Martinshorn (Schallquellen Nr. 3a und Nr. 3b) zuzüglich Rangiervorgänge incl. etwaiger außen stattfindender Vorgänge wie Motor-leerlauf, Türeenschlagen, Motoranlassen, Bremsenentlüften à $L_{W,1h} = 88$ dB(A) pro Kfz (Schallquelle Nr. 3c) untersucht.

Parkvorgänge im Bereich der Stellplätze auf der Erweiterungsfläche werden mit $L_{W,1h} = 67$ dB(A) pro Parkbewegung und $L_{W,1h} = 49$ dB(A) pro Meter Fahrweg je Kfz in Ansatz gebracht (Schallquellen Nr. 1a und Nr. 1b). An Übungsabenden nehmen ca. 40 Feuerwehrleute teil, die aber nicht alle mit dem Pkw kommen (bei den bis 22:00 Uhr andauernden Übungsabenden fallen die Abfahrten in die Beurteilungszeit nachts). In Einsatzfällen werden 15 – 25 Feuerwehrleute angefunkelt. Es wird das realistische Nutzungsszenario angenommen, dass 20 Parkbewegungen innerhalb einer Stunde stattfinden.

6.3 Geräuschspitzen

Die Schallleistungen der Geräuschspitzen der in den Kapiteln 6.1 und 6.2 beschriebenen Vorgänge betragen:

Vorgang	L_{Wmax}
Zuschlagen Pkw-Türen	98 dB(A) ¹⁾
Beschleunigte Abfahrt Pkw	93 dB(A) ²⁾
Fahrgeräusch Einsatzfahrzeuge	103 dB(A) ³⁾
Betriebsbremse Einsatzfahrzeuge	108 dB(A) ³⁾

- 1) Dieser Wert wird bei den Schallausbreitungsberechnungen den einzelnen Stellplätzen auf der nordöstlichen Erweiterungsfläche zugeordnet.
- 2) Dieser Wert wird der Ein-/Ausfahrt des Parkplatzes auf der nordöstlichen Erweiterungsfläche zugeordnet.
- 3) Diese Werte werden der vorhandenen und unverändert bleibenden Ein-/Ausfahrt der Einsatzfahrzeuge zugeordnet.

7 Berechnungsergebnisse

7.1 Beurteilungszeit Tag

Die Schallausbreitungsberechnungen und Berechnungen der Beurteilungspegel des im Kapitel 6.1 beschriebenen Worst-Case-Szenario, dass den Regelbetrieb und Einsätze (ohne Martinshorn) abdeckt und die Vorbelastung durch das Parkdeck des Bildungszentrums enthält, sind als Anlagen 7 – 15 beigelegt.

Die Beurteilungspegel liegen an IO 1 – IO 5 zwischen 48 dB(A) und 51 dB(A) sowie an IO 6 – IO 10 zwischen 40 dB(A) und 51 dB(A). Der für Allgemeine Wohngebiete geltende Immissionsrichtwert von 55 dB(A) wird an allen Immissionsorten eingehalten. Es verbleiben ausreichende Sicherheitsreserven für den Fall, dass nach der Rückkehr der Feuerwehr-Einsatzfahrzeuge an den Übungsabenden ggf. zusätzlich Fahrzeuge gewaschen und die Pumpen der Fahrzeuge kurzzeitig überprüft werden.

Einzelne Geräuschereignisse liegen nach ergänzenden Berechnungen um nicht mehr als 30 dB(A) über dem Immissionsrichtwert und damit nicht über dem für Allgemeine Wohngebiete geltenden Spitzenpegelwert von 85 dB(A).

Hinsichtlich des Einsatzes des Martinshorns wird auf die Ausführungen im Kapitel 7.2 verwiesen.

7.2 Beurteilungszeit Nacht / Ein- und Ausfahrt der Einsatzfahrzeuge

Die Schallausbreitungsberechnungen und Berechnungen der Beurteilungspegel für 2 Löschfahrzeugfahrten innerhalb einer Stunde ohne Martinshorn sind als Anlagen 16 – 24 beige-fügt.

An den Immissionsorten IO 8 – IO 10 im Einwirkungsbereich der vorhandenen Grundstücksein-/ausfahrt im Süden des Rettungszentrums kommen die Berechnungen auf Beurteilungspegel von 41 – 46 dB(A) oberhalb des für Allgemeine Wohngebietes geltenden Immissionsrichtwertes von 40 dB(A). Bei einer Löschfahrzeugfahrt kommt man auf 3 dB(A) geringere sowie bei mehr als 2 Fahrten innerhalb einer Stunde auf entsprechend höhere Beurteilungspegel. Einzelne Geräuschspitzen bei der Ein-/Ausfahrt liegen über dem in der *TA Lärm* für Allgemeine Wohngebiete verankerten Schutzziel von 60 dB(A).

Nicht näher untersucht worden ist das Martinshorn der Einsatzfahrzeuge, das bei der Einfahrt in die Ahrensböcker Straße nur bei Bedarf eingeschaltet wird und dann bei der sich im öffentlichen Straßenraum abspielenden Vorbeifahrt an den Wohnbebauungen die höchsten Geräuschspitzen erzeugt.

Lärmschutz durch Errichtung von Wänden oder Wällen zur Abschirmung der bestehenden und unverändert bleibenden Ein-/Ausfahrt der Einsatzfahrzeuge ist nicht möglich. Auch eine organisatorische Steuerung des zeitlichen Ablaufs von Einsatzfällen scheidet aus, da es sich um spontan eintretende Ereignisse handelt (die in den vergangenen Jahren aber auch nur an wenigen Nächten im Jahr stattgefunden haben). Insofern besteht im Rahmen der 2. Änderung und Ergänzung des Bebauungsplanes Nr. 7A keine Möglichkeit, die bei nächtlichen Einsätzen auftretenden Lärmimmissionen zu verringern.

Andererseits führt das Planungsvorhaben im Umfeld der vorhandenen Grundstücksein-/ausfahrt im Süden des Rettungszentrums aber auch nicht zu einer Verschlechterung der Situation. Die Lärmeinwirkungen sind hier derzeit schon gegeben. Das Planungsvorhaben hat zwar eine Erweiterung des Rettungszentrums zum Ziel, die jedoch keine Nutzungsintensivierung und somit keine Erhöhung der Lärmbelastungen zur Folge zu hat.

7.3 Beurteilungszeit Nacht / Parkplatz auf der Erweiterungsfläche

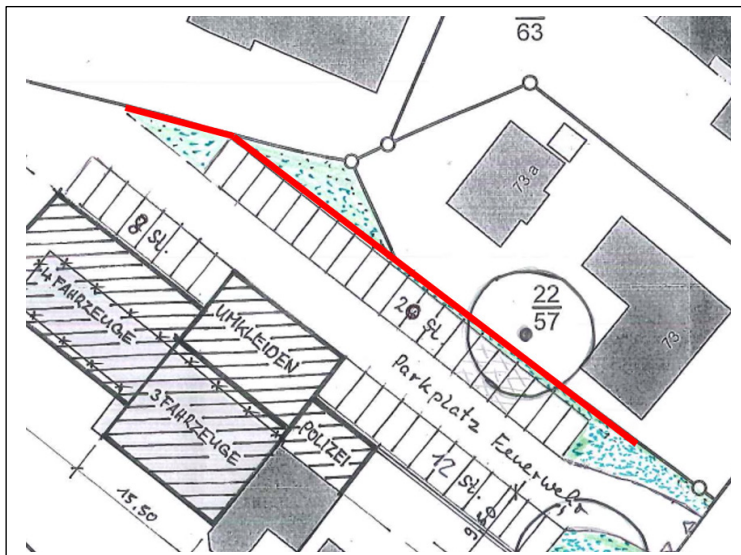
Die Schallausbreitungsberechnungen und Berechnungen der Beurteilungspegel für 20 Pkw-Parkbewegungen innerhalb einer Stunde auf der nordöstlichen Erweiterungsfläche im Zusammenhang mit den im 14-tägigen Rhythmus stattfindenden Übungsabenden sowie mit Feuerwehreinsätzen sind als Anlagen 25 – 33 beigelegt.

An IO 6 – IO 10 wird der Immissionsrichtwert für Allgemeine Wohngebiete von 40 dB(A) eingehalten. Einzelne Geräuschereignisse (Türenschiagen im Bereich der Stellplätze, beschleunigte Abfahrt im Bereich der Ein-/Ausfahrt des Parkplatzes) liegen um nicht mehr als 20 dB(A) über dem Immissionsrichtwert und damit nicht über dem für Allgemeine Wohngebiete geltenden Spitzenpegelwert von 60 dB(A).

An IO 1 – IO 5 liegen die Beurteilungspegel mit 47 – 50 dB(A) über dem Immissionsrichtwert von 40 dB(A) und einzelne Geräuschspitzen nach ergänzenden Berechnungen um bis zu 13 dB(A) über dem Spitzenpegelwert von 60 dB(A).

Wir regen an zu prüfen, ob eine zeitliche Vorverlegung der Übungsabende möglich ist, sodass die im Anschluss stattfindenden Pkw-Abfahrten nicht mehr in die Nachtzeit nach 22:00 Uhr fallen. Damit würden nur noch die An-/Abfahrten der Einsatzkräfte an den in wenigen Nächten im Jahr eintretenden Feuerwehreinsätzen zu Richtwertüberschreitungen führen.

Weiterhin wird untersucht, in welchem Umfang Verbesserungen durch Errichtung einer Lärmschutzwand entlang der nordöstlichen Grundstücksgrenze des erweiterten Rettungszentrums möglich sind. Die Lage der dabei in Ansatz gebrachten Lärmschutzwand (Flächengewicht $\geq 15 \text{ kg/m}^2$) ist in der folgenden Darstellung abgebildet (rote Linie):

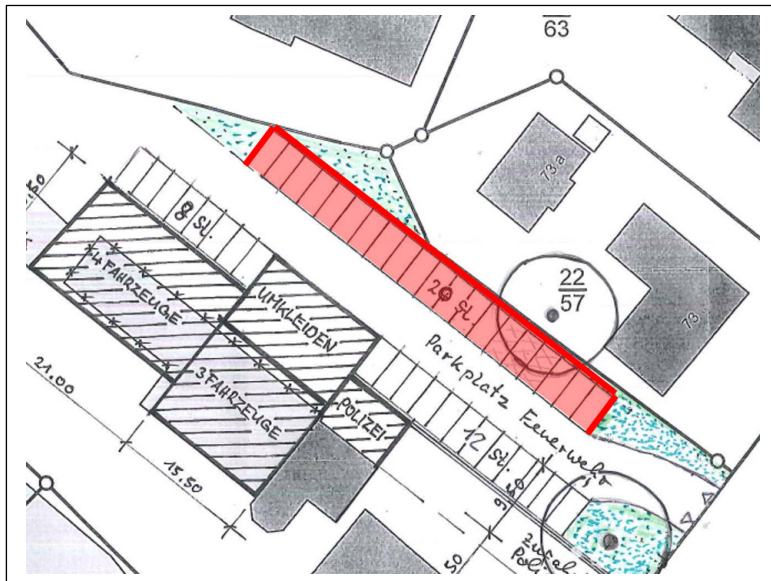


Unabhängig von der baurechtlichen Zulässigkeit bzw. der erforderlichen Zustimmung der Nachbarn sowie der visuellen und städtebaulichen Auswirkungen werden unterschiedliche Lärmschutzwandhöhen von 1,5 m bis 4,0 m in Abstufungen von 0,5 m untersucht. Die folgende Tabelle fasst die Beurteilungspegel und Spitzenpegel an IO 1 – IO 5 zusammen (die Einzelergebnisse sind aufgrund des Umfangs nicht als Anlagen beigefügt, können bei Bedarf aber eingesehen bzw. nachgereicht werden):

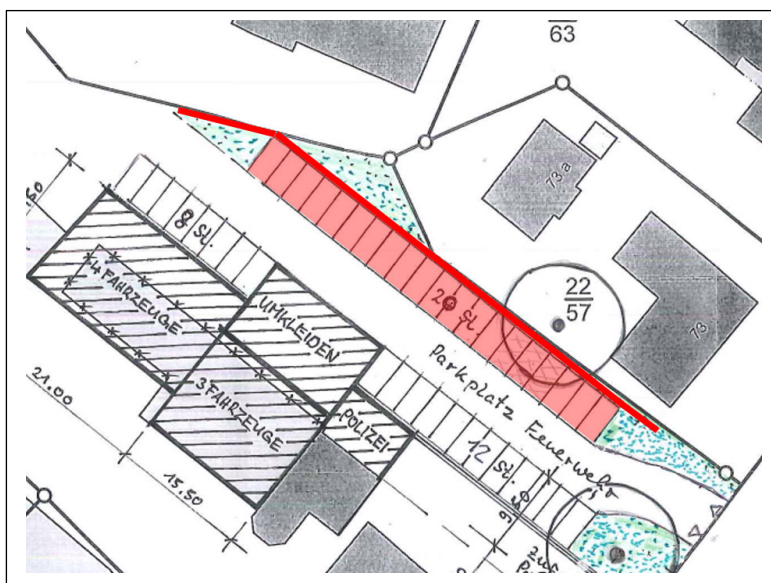
	Beurteilungspegel WA-Richtwert 40 dB(A)	Spitzenpegel WA-Richtwert 60 dB(A)
Ohne Lärmschutzwand	47 – 50 dB(A)	Bis 73 dB(A)
Lärmschutzwandhöhe 1,5 m IO 1 – IO 3 IO 4 / IO 5	43 – 45 dB(A) im EG 46 – 49 dB(A) im OG 43 / 49 dB(A) im EG	Bis 63 dB(A) im EG Bis 65 dB(A) im OG Bis 62 / 70 dB(A)
Lärmschutzwandhöhe 2,0 m IO 1 – IO 3 IO 4 / IO 5	42 – 44 dB(A) im EG 45 – 48 dB(A) im OG 43 / 47 dB(A) im EG	Bis 60 dB(A) im EG Bis 65 dB(A) im OG Bis 60 / 68 dB(A)
Lärmschutzwandhöhe 2,5 m IO 1 – IO 3 IO 4 / IO 5	40 – 42 dB(A) im EG 43 – 46 dB(A) im OG 41 / 46 dB(A) im EG	Bis 59 dB(A) im EG Bis 65 dB(A) im OG Bis 59 / 65 dB(A)
Lärmschutzwandhöhe 3,0 m IO 1 – IO 3 IO 4 / IO 5	39 – 41 dB(A) im EG 42 – 45 dB(A) im OG 40 / 45 dB(A) im EG	Bis 57 dB(A) im EG Bis 61 dB(A) im OG Bis 58 / 63 dB(A)
Lärmschutzwandhöhe 3,5 m IO 1 – IO 3 IO 4 / IO 5	38 – 39 dB(A) im EG 41 – 43 dB(A) im OG 38 / 44 dB(A) im EG	Bis 55 dB(A) im EG Bis 60 dB(A) im OG Bis 54 / 60 dB(A)
Lärmschutzwandhöhe 4,0 m IO 1 – IO 3 IO 4 / IO 5	37 – 38 dB(A) im EG 40 – 42 dB(A) im OG 37 / 43 dB(A) im EG	Bis 54 dB(A) im EG Bis 59 dB(A) im OG Bis 52 / 59 dB(A)

Ergänzend werden Berechnungen vorgenommen mit Überdachung der Stellplatzreihe an der nordöstlichen Grundstücksgrenze des erweiterten Rettungszentrums durch eine 2,5 m hohe Carportanlage. Es werden zwei Varianten untersucht:

- a) Carportanlage mit geschlossener Rückwand und Seitenwänden (ohne anschließende Lärmschutzwände)



- b) Carportanlage mit geschlossener Rückwand (ohne Seitenwände) sowie mit anschließenden 2,5 m hohen Lärmschutzwänden



Man kommt damit auf folgende Ergebnisse:

	Beurteilungspegel WA-Richtwert 40 dB(A)	Spitzenpegel WA-Richtwert 60 dB(A)
Carportvariante a) IO 1 – IO 3 IO 4 / IO 5	41 – 45 dB(A) im EG 43 – 45 dB(A) im OG 40 / 47 dB(A) im EG	Bis 65 dB(A) im EG Bis 65 dB(A) im OG Bis 58 / 66 dB(A)
Carportvariante b) IO 1 – IO 3 IO 4 / IO 5	40 – 41 dB(A) im EG 42 – 44 dB(A) im OG 40 / 45 dB(A) im EG	Bis 59 dB(A) im EG Bis 65 dB(A) im OG Bis 59 / 65 dB(A)

Die Variante a) ist gegenüber der reinen Lärmschutzwandvariante mit einer Höhe von 2,5 m etwas ungünstiger, die Variante b) dagegen etwas günstiger zu bewerten.

8 Zusammenfassung

Beurteilungszeit Tag

Am Tag werden die für Allgemeine Wohngebiete geltenden Richtwerte der *TA Lärm* für die Beurteilungspegel und die Spitzenpegel im Umfeld des Rettungszentrums mit Inanspruchnahme der nordöstlichen Erweiterungsfläche als Parkplatz der Feuerwehr eingehalten.

Beurteilungszeit Nacht / Ein- und Ausfahrt der Einsatzfahrzeuge

Im Einwirkungsbereich der bestehenden und unverändert bleibenden Ein-/Ausfahrt der Einsatzfahrzeuge sind bei nächtlichen Einsätzen Richtwertüberschreitungen nicht auszuschließen.

Lärmschutz durch Errichtung von Wänden oder Wällen zur Abschirmung Ein-/Ausfahrt ist nicht möglich. Auch eine organisatorische Steuerung des zeitlichen Ablaufs von Einsatzfällen scheidet aus, da es sich um spontan eintretende Ereignisse handelt (die in den vergangenen Jahren aber auch nur an wenigen Nächten im Jahr stattgefunden haben). Insofern besteht im Rahmen der 2. Änderung und Ergänzung des Bebauungsplanes Nr. 7A keine Möglichkeit, die bei nächtlichen Einsätzen auftretenden Lärmimmissionen zu verringern.

Andererseits führt das Planungsvorhaben im Umfeld der vorhandenen Grundstücksein-/ausfahrt im Süden des Rettungszentrums aber auch nicht zu einer Verschlechterung der Situation. Die Lärmeinwirkungen sind hier derzeit schon gegeben. Das Planungsvorhaben hat zwar eine Erweiterung des Rettungszentrums zum Ziel, die jedoch keine Nutzungsintensivierung und somit keine Erhöhung der Lärmbelastungen zur Folge zu hat.

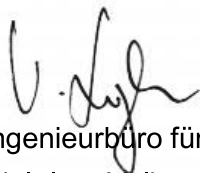
Beurteilungszeit Nacht / Parkplatz auf der Erweiterungsfläche

Die Nutzung der geplanten Stellplätze auf der nordöstlichen Erweiterungsfläche im Zusammenhang mit den im 14-tägigen Rhythmus stattfindenden Übungsabenden sowie mit Feuerwehreinsätzen lösen auf den benachbarten Grundstücken im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 7B Überschreitungen der Richtwerte für die Beurteilungspegel und die Spitzenpegel aus.

Wir regen an zu prüfen, ob eine zeitliche Vorverlegung der Übungsabende möglich ist, so dass die im Anschluss stattfindenden Pkw-Abfahrten nicht mehr in die Nachtzeit nach 22:00 Uhr fallen. Damit würden nur noch die An-/Abfahrten der Einsatzkräfte an den in wenigen Nächten im Jahr eintretenden Feuerwehreinsätzen zu Richtwertüberschreitungen führen.

Weiterhin wird im Kapitel 7.3 untersucht, in welchem Umfang Verbesserungen durch Errichtung einer Lärmschutzwand bzw. einer Carportanlage entlang der nordöstlichen Grundstücksgrenze des erweiterten Rettungszentrums möglich sind. Bei einer Höhe der Lärmschutzwand von 3,0 m bzw. bei der Carportvariante b) wird erreicht, dass die Überschreitungen auf 5 dB(A) begrenzt werden.

Eine abschließende Bewertung der Frage, ob bzw. welche Schallschutzmaßnahmen im Hinblick auf die visuellen und städtebaulichen Auswirkungen vertretbar sind und in welchem Umfang verbleibende Richtwertüberschreitungen hingenommen bzw. für zumutbar angesehen werden bleibt mit Würdigung der eintretenden Häufigkeit sowie der Planungserfordernis für die Erweiterung des Rettungszentrums dem weiteren Abwägungsprozess vorbehalten.



Ingenieurbüro für Schallschutz
Dipl.-Ing. Volker Ziegler

Möln, 17.04.2014

Dieses Gutachten enthält 26 Textseiten und 33 Blatt Anlagen.

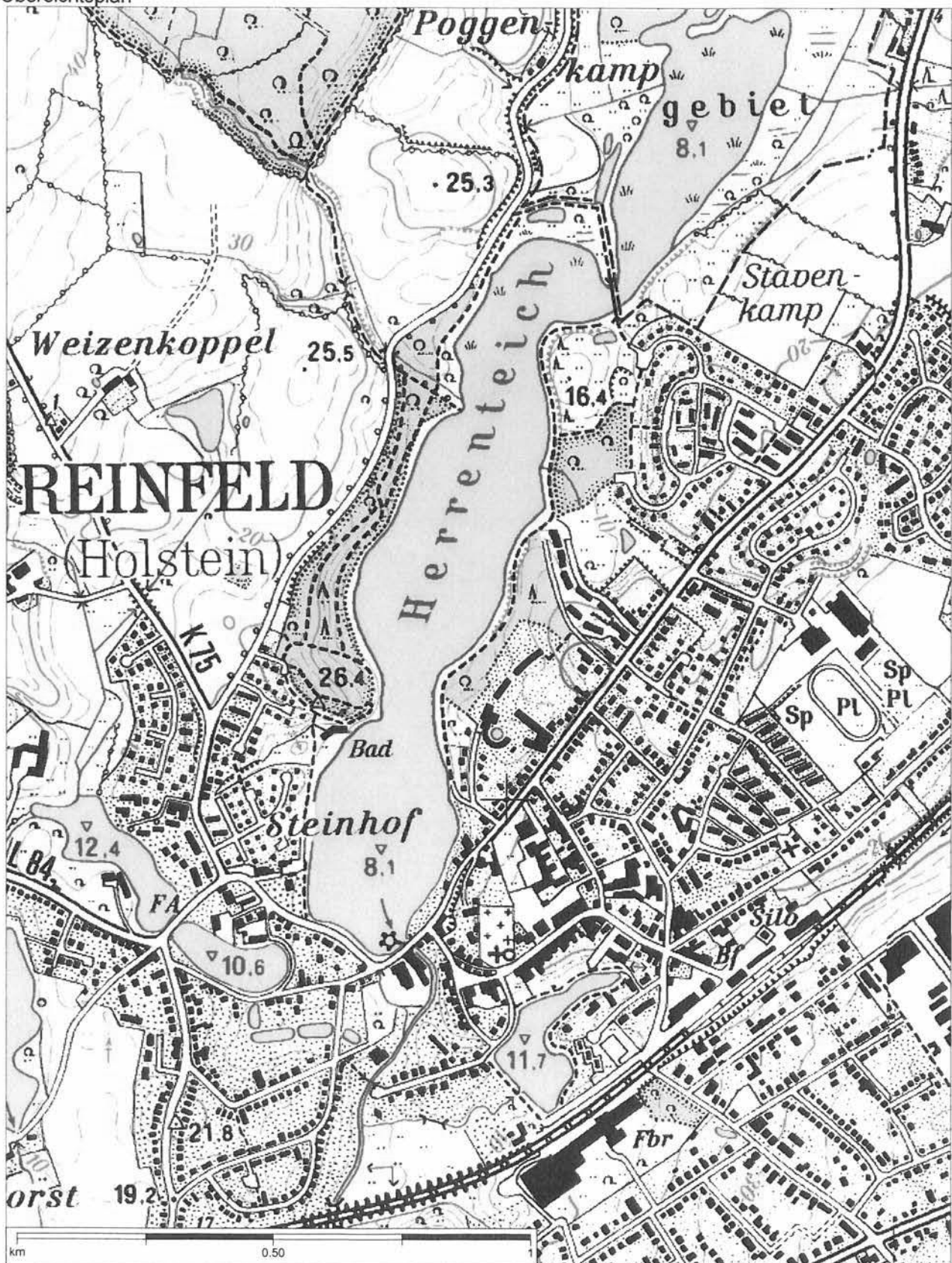
Literaturverzeichnis und verwendete Unterlagen

- [1] Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (BImSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17.05.2013 (BGBl. I S. 1274), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 02.07.2013 (BGBl. I S. 1943)
- [2] Baugesetzbuch (BauGB) in der Neufassung vom 23.09.2004 (BGBl. I, S. 2414), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 11.06.2013 (BGBl. I S. 1548)
- [3] Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm) vom 26.08.1998, rechtskräftig ab 01.11.1998, veröffentlicht im Gemeinsamen Ministerialblatt Nr. 26 vom 28.08.1998
- [4] Zusammenstellung von Fragen zur TA Lärm 98, Stand der Beratungen im Unterausschuss Lärmbekämpfung des Länderausschusses für Immissionsschutz (LAI) vom 19.04.2001
- [5] DIN 18005-1 vom Juli 2002 mit dem Beiblatt 1 vom Mai 1987
Schallschutz im Städtebau
- [6] DIN ISO 9613-2 vom Oktober 1999
Akustik - Dämpfung des Schalls bei Ausbreitung im Freien
Teil 2: Allgemeine Berechnungsverfahren
- [7] Parkplatzlärmstudie - Empfehlungen zur Berechnung von Schallemissionen aus Parkplätzen, Autohöfen und Omnibusbahnhöfen sowie von Parkhäusern und Tiefgaragen, 6. überarbeitete Auflage, Herausgeber Bayerisches Landesamt für Umweltschutz, August 2007
- [8] Technischer Bericht zur Untersuchung der Geräuschemissionen durch Lastkraftwagen auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern, Speditionen und Verbrauchermärkten sowie weiterer typischer Geräusche insbesondere von Verbrauchermärkten, Heft 3 der Reihe Umwelt und Geologie / Lärmschutz in Hessen des Hessischen Landesamtes für Umwelt und Geologie aus dem Jahr 2005
- [9] Urteil des OVG Nordrhein-Westfalen vom 06.03.2006, Aktenzeichen 7 D 92/04.NE
- [10] Urteil des Bundesverwaltungsgerichtes vom 29.04.1988 zu Lärmeinwirkungen durch eine Feuersirene - Anwendbarkeit des Bundes-Immissionsschutzgesetzes -, Az.: BVerwG 7 C 33.87

Anlagenverzeichnis

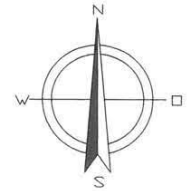
Anlage 1:	Übersichtsplan
Anlage 2:	Luftbild
Anlage 3:	Entwurf der 2. Änderung und Ergänzung des Bebauungs- planes Nr. 7A, Stand 19.02.2014
Anlage 4:	Skizze des Erweiterungsvorhabens
Anlage 5:	Lageplan mit Schallquellen und Immissionsorten
Anlage 6:	Erläuterungen zu den Berechnungstabellen
Anlagen 7 - 33:	Schallausbreitungsberechnungen und Berechnungen der Beurteilungspegel

Übersichtsplan





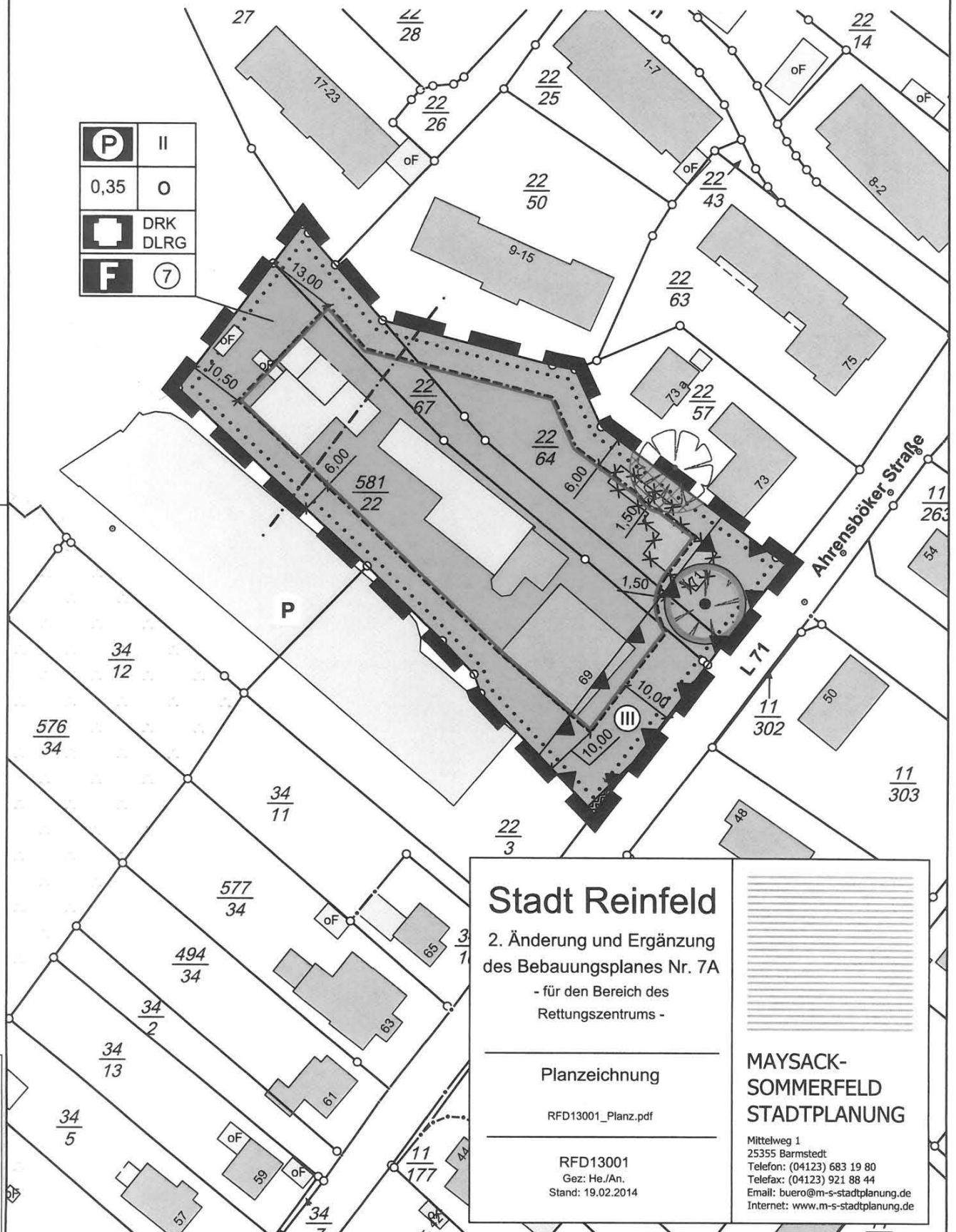
Stadt Reinfeld



2. Änderung u. Ergänzung des Bebauungsplanes Nr. 7 A Teilaufhebung des Bebauungsplanes Nr. 7 B

- für den Bereich des Rettungszentrum und des Flurstücks $\frac{22}{64}$ -

P	II
0,35	O
	DRK
	DLRG
F	⑦



Stadt Reinfeld

2. Änderung und Ergänzung
des Bebauungsplanes Nr. 7A
- für den Bereich des
Rettungszentrums -

Planzeichnung

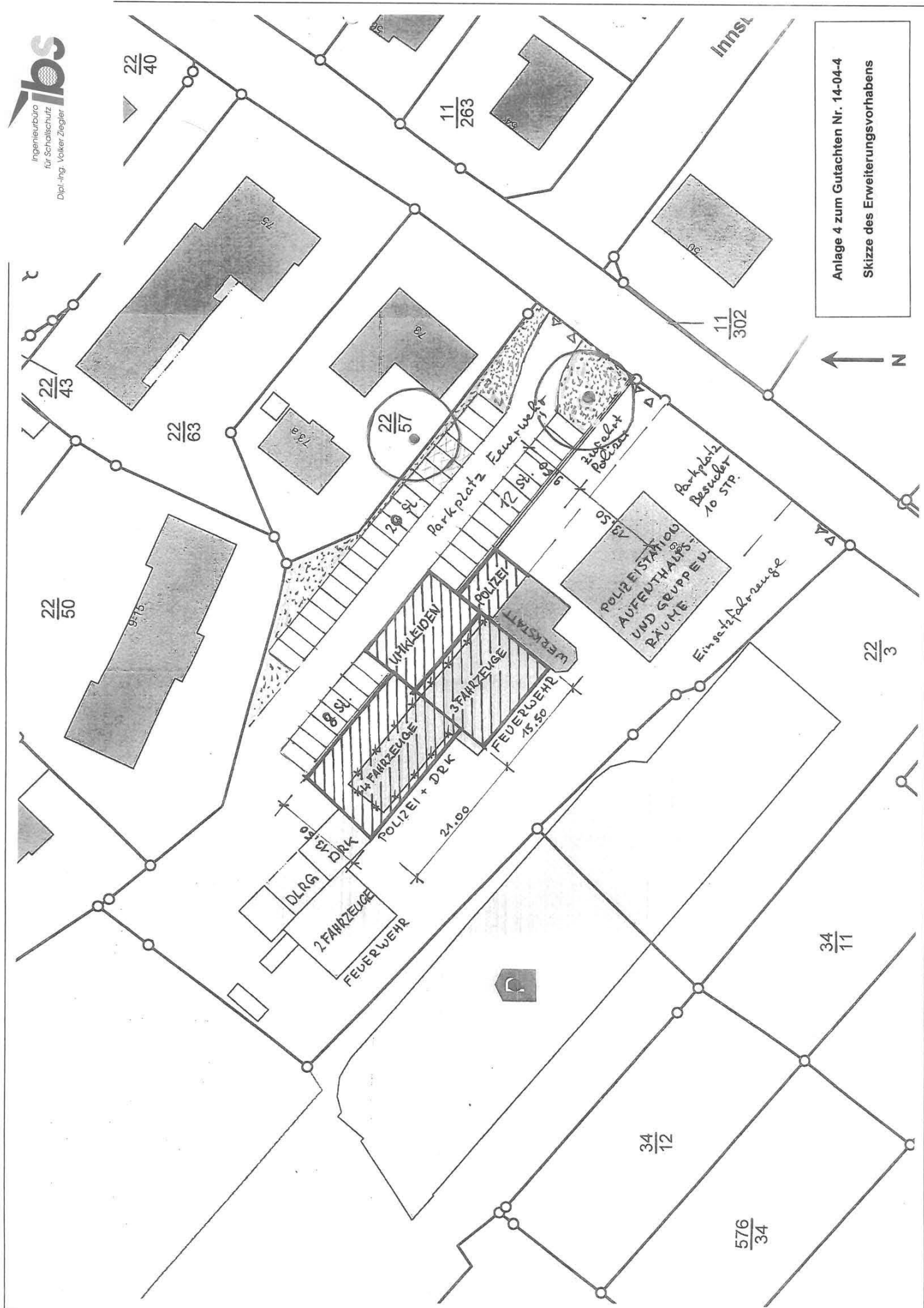
RFD13001_Planz.pdf

RFD13001

Gez: He./An.
Stand: 19.02.2014

**MAYSACK-
SOMMERFELD
STADTPLANUNG**

Mittelweg 1
25355 Barmstedt
Telefon: (04123) 683 19 80
Telefax: (04123) 921 88 44
Email: buero@m-s-stadtplanung.de
Internet: www.m-s-stadtplanung.de



Anlage 4 zum Gutachten Nr. 14-04-4
Skizze des Erweiterungsvorhabens



Lageplan mit Schallquellen
und Immissionsorten



ANLAGE 5
Gutachten 14-04-4
Plottdatei: plan
OM

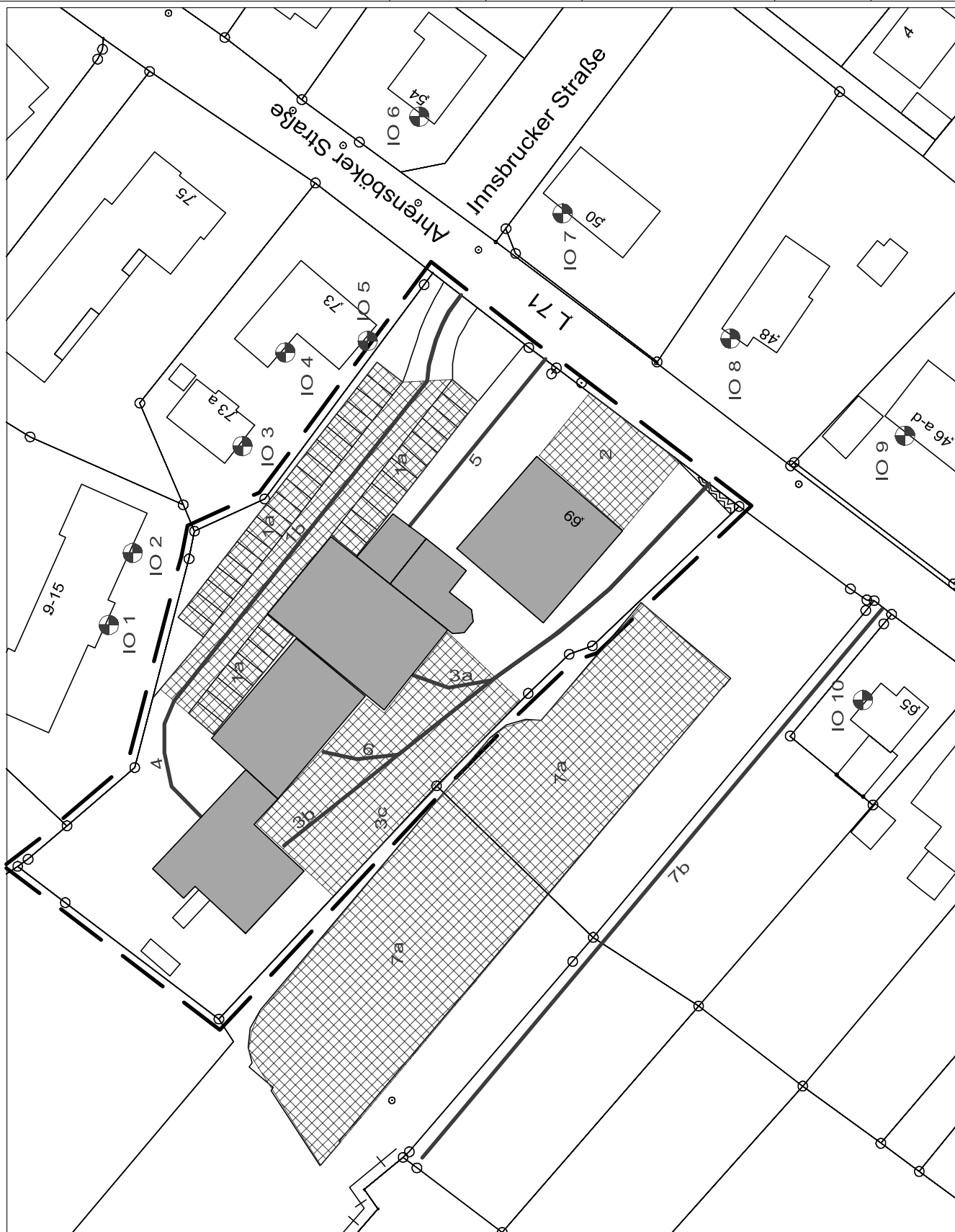
2. Änderung und Ergänzung
des Bebauungsplanes Nr. 7A
der Stadt Reinfeld für den
Bereich des Rettungszentrums

Auftraggeber:

Stadt Reinfeld (Holstein)
Paul-von-Schoenaich-Str. 14
23858 Reinfeld (Holstein)

Ing.-Büro für Schallschutz
Grambeker Weg 146
23879 Mölln

Tel.: 0 45 42 / 83 62 47



**Schallausbreitungsberechnungen nach DIN ISO 9613-2
und Berechnungen der Beurteilungspegel nach TA Lärm**
Erläuterungen der Spaltenüberschriften in den Berechnungsblättern

Spaltenüberschrift	Bedeutung
Emission, RQ	RQ = 0: Schallleistungspegel L_W für Punktschallquellen RQ = 1: Schallleistungspegel L_W' für Linienschallquellen RQ = 2: Schallleistungspegel L_W'' für horizontale Flächenschallquellen RQ = 3: Schallleistungspegel L_W''' für vertikale Flächenschallquellen
Anz/L/FI	Anzahl der Punktschallquellen, Länge der Linienschallquellen, Fläche der Flächenschallquellen
$L_{W,ges}$	Gesamtschallleistung
min. ds	Minimaler Abstand zwischen der Schallquelle und dem Immissionsort
D_c	Richtwirkungskorrektur
D_i	Richtwirkungsmaß
C_{met}	Meteorologische Korrektur nach DIN ISO 9613-2
D_{refl}	Pegelerhöhungen durch Reflexionen
A_{div}	Geometrische Ausbreitungsdämpfung
A_{gr}	Dämpfung aufgrund des Bodeneffektes (hier nach DIN ISO 9613-2 Abschnitt 7.3.2)
A_{atm}	Dämpfung aufgrund der Luftabsorption
A_{bar}	Dämpfung aufgrund von Abschirmung
L_{AT}	Mittelungspegel der Schallquelle am Immissionsort
K_{EZ}	Einwirkzeitkorrektur = $10 \times \lg(\text{Einwirkzeit bzw. Anzahl}/16 \text{ Std. tags})$ bzw. $10 \times \lg(\text{Einwirkzeit bzw. Anzahl in der lautesten Stunde nachts})$
K_R	Ruhezeitzuschlag, bezogen auf gesamte Einwirkzeit
L_m	Mittelungspegel der Schallquelle mit Einwirkzeitkorrekturen und Ruhezeitzuschlägen = Teil-Beurteilungspegel
Immission	Gesamt - Beurteilungspegel

Auftrag
epiBEE

Datum
14/04/2014

Projekt:
Beurteilungszeit Tag, Rettungszentrum + Vorbelastung

Berechnung nach ISO 9613-2 mit A-bewerteten Summgeräuschen bei der Ausbreitungsfrequenz 500 Hz, Agr nach Nr. 7.3.2

Aufpunktbezeichnung : I01 BR SSW-FAS - GEB.: HERRENHUSEN 9-15 <ID>-
Lage des Aufpunktes : X1= 1.0610 km Y1= 1.3781 km Z1= 2.50 m
Immission : 48,5 dB(A) 0,0 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw,ges		Korr. Formel	min. ds	Dc	DI	mittlere Werte für		Agr	Aatm	Abar	L, AT		Zeitausschläge		Im	
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Drefl	Onet				Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
		dB(A)	dB(A)		/ m / qm	dB(A)	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
01a/ Parkplatz FW	-	37,6	0,0	Lw"	2,0	878,6	67,0	0,0	12,9	3,0	0,0	0,0	0,0	-0,8	0,0	0,0	30,2	0,0	10,0	0,0	44,2	0,0
01b/ Parkplatz FW	-	49,0	0,0	Lw"	1,0	78,2	67,9	0,0	15,5	3,0	0,0	0,0	0,0	-0,7	0,0	0,0	31,0	0,0	10,0	0,0	45,0	0,0
02/ Parkplatz Besuch	-	43,4	0,0	Lw"	2,0	230,9	67,0	0,0	72,3	3,0	0,0	0,0	0,0	-4,0	-0,2	-6,5	10,1	0,0	4,0	0,0	18,1	0,0
03a/ Eins.-Fz FW (3)	-	63,0	0,0	Lw"	1,0	58,5	80,7	0,0	51,0	3,0	0,0	0,0	0,0	-2,4	-0,1	-17,5	18,3	0,0	-1,2	0,0	21,1	0,0
03b/ Eins.-Fz FW (2)	-	63,0	0,0	Lw"	1,0	87,2	82,4	0,0	43,9	3,0	0,0	0,0	0,0	-2,7	-0,1	-16,0	21,3	0,0	-3,0	0,0	22,3	0,0
03c/ Eins.-Fz FW (5)	-	59,7	0,0	Lw"	2,0	673,7	88,0	0,0	38,0	3,0	0,0	0,0	0,0	-2,6	-0,1	-15,9	28,5	0,0	1,0	0,0	33,5	0,0
04/ Eins.-Fz IIR (4)	-	52,0	0,0	Lw"	1,0	98,4	71,9	0,0	15,5	3,0	0,0	0,0	0,0	-0,5	0,0	35,7	0,0	0,0	0,0	4,0	39,7	0,0
05/ Eins.-Fz Pol (2)	-	52,0	0,0	Lw"	1,0	33,5	67,3	0,0	51,7	3,0	0,0	0,0	0,0	-3,7	-0,1	-1,3	18,3	0,0	-3,0	0,0	19,3	0,0
06/ Eins.-Fz DRX (4)	-	52,0	0,0	Lw"	1,0	76,1	70,8	0,0	41,5	3,0	0,0	0,0	0,0	-2,6	-0,1	-16,5	9,2	0,0	0,0	4,0	13,2	0,0
07a/ Vorbelastung PD	-	38,9	0,0	Lw"	2,0	2038,5	72,0	0,0	57,0	3,0	0,0	0,0	0,0	-3,3	-0,1	-12,0	12,0	0,0	9,4	0,0	21,4	0,0
07b/ Vorbelastung PD	-	49,0	0,0	Lw"	1,0	111,5	69,5	0,0	90,9	3,0	0,0	0,0	0,0	-3,3	-0,2	-10,5	8,9	0,0	12,4	0,0	21,3	0,0

Aufpunktbezeichnung : I01 1.OG SSW-FAS. - GEB.: HERRENHUSEN 9-15 <ID>-
Lage des Aufpunktes : X1= 1.0610 km Y1= 1.3781 km Z1= 5,00 m
Immission : 49,3 dB(A) 0,0 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw,ges		Korr.	min. ds	Dc	DI	Onet		Drefl		Agr	Aatm	Abar	L, AT		Zeitausschläge		Im	
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Tag	Nacht	Tag	Nacht				Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
		dB(A)	dB(A)		/ m / qm	dB(A)	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
01a/ Parkplatz FW	-	37,6	0,0	Lw"	2,0	878,6	67,0	0,0	13,5	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,3	0,0	0,0	30,8	0,0	10,0	0,0	44,8	0,0
01b/ Parkplatz FW	-	49,0	0,0	Lw"	1,0	78,2	67,9	0,0	16,0	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,3	0,0	0,0	31,5	0,0	10,0	0,0	45,5	0,0
02/ Parkplatz Besuch	-	43,4	0,0	Lw"	2,0	230,9	67,0	0,0	72,5	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-3,4	-0,2	-6,3	10,9	0,0	4,0	0,0	18,9	0,0
03a/ Eins.-Fz FW (3)	-	63,0	0,0	Lw"	1,0	58,5	80,7	0,0	51,1	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-2,5	-0,1	-11,4	23,0	0,0	-1,2	0,0	25,8	0,0
03b/ Eins.-Fz FW (2)	-	63,0	0,0	Lw"	1,0	87,2	82,4	0,0	44,1	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-1,5	-0,1	-12,1	26,1	0,0	-3,0	0,0	27,1	0,0
03c/ Eins.-Fz FW (5)	-	59,7	0,0	Lw"	2,0	673,7	88,0	0,0	38,1	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-1,4	-0,1	-11,9	33,2	0,0	1,0	0,0	38,2	0,0
04/ Eins.-Fz IIR (4)	-	52,0	0,0	Lw"	1,0	98,4	71,9	0,0	15,9	2,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,2	0,0	0,0	36,1	0,0	0,0	0,0	40,1	0,0
05/ Eins.-Fz Pol (2)	-	52,0	0,0	Lw"	1,0	33,5	67,3	0,0	51,8	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-2,8	-0,1	-1,3	19,1	0,0	-3,0	0,0	20,1	0,0
06/ Eins.-Fz DRX (4)	-	52,0	0,0	Lw"	1,0	76,1	70,8	0,0	41,6	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-2,3	-0,1	-11,4	14,0	0,0	0,0	4,0	18,0	0,0
07a/ Vorbelastung PD	-	38,9	0,0	Lw"	2,0	2038,5	72,0	0,0	57,1	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-1,9	-0,1	-7,4	17,8	0,0	9,4	0,0	27,2	0,0
07b/ Vorbelastung PD	-	49,0	0,0	Lw"	1,0	111,5	69,5	0,0	91,0	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-1,6	-0,2	-5,5	15,4	0,0	12,4	0,0	27,8	0,0

Anlage 8 zum Gutachten Nr. 14-04-4

Auftrag
epi/aze

Datum
14/04/2014

Projekt:
Beurteilungszeit Tag, Rettungszentrum + Vorbelastung

Berechnung nach ISO 9613-2 mit A-bewerteten Summgeräuschen bei der Ausbreitungsfrequenz 500 Hz, Agr nach Nr. 7.3.2

Aufpunktbezeichnung : I02 EG SSM-FAS - GEB.: HERRNHUSEN 9-15 <ID>-
Lage des Aufpunktes : X1= 1.0722 km Y1= 1.3744 km Z1= 2.50 m
Tag Nacht
Immission : 48,3 dB(A) 0,0 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw,ges		Korr.	min. ds	Dc	DI	Onet		Drefl		Agr	Aatm	Abar	L, AT		Zeitausschläge				Im	
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Tag	Nacht	Tag	Nacht				Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
01a/ Parkplatz FW	-	37,6	0,0	2,0	878,6	67,0	0,0	0,0	12,1	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,9	0,0	0,0	30,5	0,0	10,0	0,0	4,0	44,5	0,0	0,0
01b/ Parkplatz FW	-	49,0	0,0	1,0	78,2	67,9	0,0	0,0	19,5	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,9	0,0	0,0	30,8	0,0	10,0	0,0	4,0	44,8	0,0	0,0
02/ Parkplatz Besuch	-	43,4	0,0	2,0	230,9	67,0	0,0	0,0	66,4	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-3,9	-0,1	-4,6	12,8	0,0	4,0	0,0	4,0	20,8	0,0	0,0
03a/ Eins.-Fz FW (3)	-	63,0	0,0	1,0	58,5	80,7	0,0	0,0	50,6	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-3,4	-0,1	-15,7	17,5	0,0	-1,2	0,0	4,0	20,3	0,0	0,0
03b/ Eins.-Fz FW (2)	-	63,0	0,0	1,0	87,2	82,4	0,0	0,0	50,5	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-2,9	-0,1	-16,2	20,4	0,0	-3,0	0,0	4,0	21,4	0,0	0,0
03c/ Eins.-Fz FW (5)	-	59,7	0,0	2,0	673,7	88,0	0,0	0,0	42,7	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-45,6	-2,9	-16,2	27,2	0,0	1,0	0,0	4,0	32,2	0,0	0,0
04/ Eins.-Fz DRK (4)	-	52,0	0,0	1,0	98,4	71,9	0,0	0,0	19,5	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,8	0,0	0,0	34,7	0,0	0,0	0,0	4,0	38,7	0,0	0,0
05/ Eins.-Fz Pol (2)	-	52,0	0,0	1,0	33,5	67,3	0,0	0,0	44,6	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-3,4	-0,1	-0,6	20,4	0,0	-3,0	0,0	4,0	21,4	0,0	0,0
06/ Eins.-Fz DRK (4)	-	52,0	0,0	1,0	76,1	70,8	0,0	0,0	45,2	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-3,2	-0,1	-15,5	8,8	0,0	0,0	0,0	4,0	12,8	0,0	0,0
07a/ Vorbelastung PD	-	38,9	0,0	2,0	2038,5	72,0	0,0	0,0	61,4	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-48,8	-3,3	-12,4	11,3	0,0	9,4	0,0	0,0	20,6	0,0	0,0
07b/ Vorbelastung PD	-	49,0	0,0	1,0	111,5	69,5	0,0	0,0	95,4	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-51,0	-3,8	-9,6	8,6	0,0	12,4	0,0	0,0	21,0	0,0	0,0

Aufpunktbezeichnung : I02 1.OG SSM-FAS, - GEB.: HERRNHUSEN 9-15 <ID>-
Lage des Aufpunktes : X1= 1.0722 km Y1= 1.3744 km Z1= 5,00 m
Tag Nacht
Immission : 49,3 dB(A) 0,0 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw,ges		Korr.	min. ds	Dc	DI	Onet		Drefl		Agr	Aatm	Abar	L, AT		Zeitausschläge				Im	
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Tag	Nacht	Tag	Nacht				Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
01a/ Parkplatz FW	-	37,6	0,0	2,0	878,6	67,0	0,0	0,0	12,7	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,2	0,0	0,0	31,2	0,0	10,0	0,0	4,0	45,2	0,0	0,0
01b/ Parkplatz FW	-	49,0	0,0	1,0	78,2	67,9	0,0	0,0	19,9	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,3	0,0	0,0	31,5	0,0	10,0	0,0	4,0	45,5	0,0	0,0
02/ Parkplatz Besuch	-	43,4	0,0	2,0	230,9	67,0	0,0	0,0	66,5	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-3,2	-0,1	-4,6	13,5	0,0	4,0	0,0	4,0	21,5	0,0	0,0
03a/ Eins.-Fz FW (3)	-	63,0	0,0	1,0	58,5	80,7	0,0	0,0	50,8	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-2,2	-0,1	-12,5	21,7	0,0	-1,2	0,0	4,0	24,5	0,0	0,0
03b/ Eins.-Fz FW (2)	-	63,0	0,0	1,0	87,2	82,4	0,0	0,0	50,6	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-2,1	-0,1	-11,8	25,1	0,0	-3,0	0,0	4,0	26,1	0,0	0,0
03c/ Eins.-Fz FW (5)	-	59,7	0,0	2,0	673,7	88,0	0,0	0,0	42,9	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-45,7	-2,0	-11,5	32,2	0,0	1,0	0,0	4,0	37,2	0,0	0,0
04/ Eins.-Fz DRK (4)	-	52,0	0,0	1,0	98,4	71,9	0,0	0,0	19,9	2,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-3,3	-0,1	-0,7	35,3	0,0	0,0	0,0	4,0	39,3	0,0	0,0
05/ Eins.-Fz Pol (2)	-	52,0	0,0	1,0	33,5	67,3	0,0	0,0	44,7	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-2,5	-0,1	-11,8	21,4	0,0	-3,0	0,0	4,0	22,4	0,0	0,0
06/ Eins.-Fz DRK (4)	-	52,0	0,0	1,0	76,1	70,8	0,0	0,0	45,4	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-46,4	-2,2	-11,8	13,1	0,0	0,0	0,0	4,0	17,1	0,0	0,0
07a/ Vorbelastung PD	-	38,9	0,0	2,0	2038,5	72,0	0,0	0,0	61,5	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-48,8	-2,0	-7,5	17,3	0,0	9,4	0,0	0,0	26,7	0,0	0,0
07b/ Vorbelastung PD	-	49,0	0,0	1,0	111,5	69,5	0,0	0,0	95,4	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-51,0	-2,0	-5,2	15,0	0,0	12,4	0,0	0,0	27,4	0,0	0,0

Auftrag
ep1402

Datum
14/04/2014

Projekt:
Beurteilungszeit Tag, Rettungszentrum + Vorbelastung

Berechnung nach ISO 9613-2 mit A-bewerteten Summenpegeln bei der Ausbreitungsfrequenz 500 Hz, Agr nach Nr. 7.3.2

Aufpunktbezeichnung : I03 B3 SM -FAS - GEB.: ARBENSCHÖCKER STR. 73A <ID>-
Lage des Aufpunktes : X1= 1.0889 km Y1= 1.3573 km Zi= 2.50 m
Tag
Immission : 50.4 dB(A) 0.0 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw, ges		Korr. Formel	min. ds	Dc	DI	Onet		Drefl		Agr	Aatm	Abar	L AT		Zeitzuschläge				Im	
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Tag	Nacht						Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
01a/ Parkplatz FW	-	37.6	0.0	Lw"	2.0	878.6	67.0	0.0	9.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.6	-36.5	-0.4	0.0	0.0	32.9	0.0	10.0	0.0	4.0	4.0	46.9	0.0
01b/ Parkplatz FW	-	49.0	0.0	Lw"	1.0	78.2	67.9	0.0	16.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.8	-37.8	-0.7	0.0	0.0	32.6	0.0	10.0	0.0	4.0	4.0	46.6	0.0
02/ Parkplatz Besuch	-	43.4	0.0	Lw"	2.0	230.9	67.0	0.0	46.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.2	-46.0	-3.6	-0.1	-2.5	17.9	0.0	4.0	0.0	4.0	4.0	25.9	0.0
03a/ Eins.-Fz FW (3)	-	63.0	0.0	Lw"	1.0	58.5	80.7	0.0	0.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-46.3	-3.4	-0.1	-13.2	20.8	0.0	-1.2	0.0	4.0	4.0	23.6	0.0
03b/ Eins.-Fz FW (2)	-	63.0	0.0	Lw"	1.0	87.2	82.4	0.0	52.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-46.2	-3.4	-0.1	-13.6	22.1	0.0	-3.0	0.0	4.0	4.0	23.1	0.0
03c/ Eins.-Fz FW (5)	-	59.7	0.0	Lw"	2.0	673.7	88.0	0.0	43.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.3	-46.0	-3.4	-0.1	-15.5	26.6	0.0	1.0	0.0	4.0	4.0	31.6	0.0
04/ Eins.-Fz DRK (4)	-	52.0	0.0	Lw"	1.0	98.4	71.9	0.0	16.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.8	-38.4	-0.5	0.0	0.0	36.0	0.0	0.0	0.0	4.0	4.0	40.0	0.0
05/ Eins.-Fz Pol. (2)	-	52.0	0.0	Lw"	1.0	33.5	67.3	0.0	29.0	3.0	0.0	0.0	0.0	1.1	-42.1	-2.2	-0.1	-0.1	26.8	0.0	-3.0	0.0	4.0	4.0	27.8	0.0
06/ Eins.-Fz DRK (4)	-	52.0	0.0	Lw"	1.0	76.1	70.8	0.0	49.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-46.2	-3.4	-0.1	-13.7	10.5	0.0	0.0	0.0	4.0	4.0	14.5	0.0
07a/ Vorbelastung FD	-	38.9	0.0	Lw"	2.0	2038.5	72.0	0.0	59.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-48.9	-3.9	-0.1	-10.5	11.7	0.0	9.4	0.0	0.0	0.0	21.1	0.0
07b/ Vorbelastung FD	-	49.0	0.0	Lw"	1.0	111.5	69.5	0.0	92.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-50.7	-4.2	-0.2	-8.2	9.2	0.0	12.4	0.0	0.0	0.0	21.6	0.0

Aufpunktbezeichnung : I03 1.03 SM -FAS - GEB.: ARBENSCHÖCKER STR. 73A <ID>-
Lage des Aufpunktes : X1= 1.0889 km Y1= 1.3573 km Zi= 5.00 m
Tag
Immission : 50.9 dB(A) 0.0 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw, ges		Korr. Formel	min. ds	Dc	DI	Onet		Drefl		Agr	Aatm	Abar	L AT		Zeitzuschläge				Im	
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Tag	Nacht						Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
01a/ Parkplatz FW	-	37.6	0.0	Lw"	2.0	878.6	67.0	0.0	9.8	2.9	0.0	0.0	0.0	0.8	-37.2	-0.1	0.0	0.0	33.2	0.0	10.0	0.0	4.0	4.0	47.2	0.0
01b/ Parkplatz FW	-	49.0	0.0	Lw"	1.0	78.2	67.9	0.0	16.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.9	-38.4	-0.1	0.0	0.0	33.2	0.0	10.0	0.0	4.0	4.0	47.2	0.0
02/ Parkplatz Besuch	-	43.4	0.0	Lw"	2.0	230.9	67.0	0.0	46.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.2	-46.0	-2.6	-0.1	-2.5	18.9	0.0	4.0	0.0	4.0	4.0	26.9	0.0
03a/ Eins.-Fz FW (3)	-	63.0	0.0	Lw"	1.0	58.5	80.7	0.0	47.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-46.0	-2.4	-0.1	-10.3	24.6	0.0	-1.2	0.0	4.0	4.0	27.4	0.0
03b/ Eins.-Fz FW (2)	-	63.0	0.0	Lw"	1.0	87.2	82.4	0.0	53.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-46.0	-2.4	-0.1	-10.2	26.5	0.0	-3.0	0.0	4.0	4.0	27.5	0.0
03c/ Eins.-Fz FW (5)	-	59.7	0.0	Lw"	2.0	673.7	88.0	0.0	43.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.3	-46.1	-2.2	-0.1	-11.1	32.2	0.0	1.0	0.0	4.0	4.0	37.2	0.0
04/ Eins.-Fz DRK (4)	-	52.0	0.0	Lw"	1.0	98.4	71.9	0.0	16.8	2.9	0.0	0.0	0.0	0.9	-38.9	-0.1	0.0	0.0	36.3	0.0	0.0	0.0	4.0	4.0	40.3	0.0
05/ Eins.-Fz Pol. (2)	-	52.0	0.0	Lw"	1.0	33.5	67.3	0.0	29.2	3.0	0.0	0.0	0.0	1.0	-42.1	-0.5	-0.1	-0.1	28.4	0.0	-3.0	0.0	4.0	4.0	29.4	0.0
06/ Eins.-Fz DRK (4)	-	52.0	0.0	Lw"	1.0	76.1	70.8	0.0	49.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-45.9	-2.4	-0.1	-10.4	14.7	0.0	0.0	0.0	4.0	4.0	18.7	0.0
07a/ Vorbelastung FD	-	38.9	0.0	Lw"	2.0	2038.5	72.0	0.0	60.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-49.0	-2.7	-0.2	-5.9	17.7	0.0	9.4	0.0	0.0	0.0	27.1	0.0
07b/ Vorbelastung FD	-	49.0	0.0	Lw"	1.0	111.5	69.5	0.0	92.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-50.8	-2.4	-0.2	-4.9	14.8	0.0	12.4	0.0	0.0	0.0	27.2	0.0

Auftrag
ep1832

Datum
14/04/2014

Projekt:
Beurteilungszeit Tag, Rettungszentrum + Vorbelastung

Berechnung nach ISO 9613-2 mit A-bewerteten Summenpegeln bei der Ausbreitungsfrequenz 500 Hz, Agr nach Nr. 7.3.2

Aufpunktbezeichnung : I04 BG SW -FAS. - GEB.: AHNERSÖCKER STR. 73 <ID>-
Lage des Aufpunktes : X1= 1.1034 km Y1= 1.3506 km Zi= 3.00 m
Tag Nacht
Immission : 48.5 dB(A) 0.0 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw,ges Tag Nacht	Korr. Formel	min. ds	Dc	DI	Owet		mittlere Werte für Drefl		Agr	Aatm	Abar	L At		Zeitausschläge		Im (L At+KEZ+KR)	
		Tag	Nacht								Tag	Nacht	Tag	Nacht				Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
01a/ Parkplatz FW	-	37.6	0.0	Lw"	2.0	878.6	67.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-38.6	-0.6	-0.3	31.1	0.0	10.0	0.0	45.1	0.0
01b/ Parkplatz FW	-	49.0	0.0	Lw"	1.0	78.2	67.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-39.2	-0.7	-1.3	30.5	0.0	10.0	0.0	44.5	0.0
02/ Parkplatz Besuch	-	43.4	0.0	Lw"	2.0	230.9	67.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-45.4	-3.3	-2.0	19.3	0.0	4.0	0.0	27.3	0.0
03a/ Eins.-Fz FW (3)	-	63.0	0.0	Lw"	1.0	58.5	80.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-47.2	-3.4	-0.1	26.4	0.0	-1.2	0.0	29.2	0.0
03b/ Eins.-Fz FW (2)	-	63.0	0.0	Lw"	1.0	87.2	82.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-47.2	-3.4	-0.1	26.9	0.0	-3.0	0.0	27.9	0.0
03c/ Eins.-Fz FW (5)	-	59.7	0.0	Lw"	2.0	673.7	88.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-47.5	-3.4	-0.1	27.5	0.0	1.0	0.0	32.5	0.0
04/ Eins.-Fz DLR (4)	-	52.0	0.0	Lw"	1.0	98.4	71.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-39.9	-0.6	-1.3	33.8	0.0	0.0	0.0	37.8	0.0
05/ Eins.-Fz POL (2)	-	52.0	0.0	Lw"	1.0	33.5	67.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-41.4	-1.6	-0.9	26.8	0.0	-3.0	0.0	27.8	0.0
06/ Eins.-Fz DRK (4)	-	52.0	0.0	Lw"	1.0	76.1	70.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-47.2	-3.4	-0.1	15.6	0.0	0.0	0.0	19.6	0.0
07a/ Vorbelastung PD	-	38.9	0.0	Lw"	2.0	2038.5	72.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-49.6	-3.8	-7.8	14.1	0.0	9.4	0.0	23.5	0.0
07b/ Vorbelastung PD	-	49.0	0.0	Lw"	1.0	111.5	69.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-51.3	-4.1	-6.1	11.0	0.0	12.4	0.0	23.3	0.0

Aufpunktbezeichnung : I05 BG SW -FAS. - GEB.: AHNERSÖCKER STR. 73 <ID>-
Lage des Aufpunktes : X1= 1.1053 km Y1= 1.3378 km Zi= 3.00 m
Tag Nacht
Immission : 51.4 dB(A) 0.0 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw,ges Tag Nacht	Korr. Formel	min. ds	Dc	DI	Owet		mittlere Werte für Drefl		Agr	Aatm	Abar	L At		Zeitausschläge		Im (L At+KEZ+KR)	
		Tag	Nacht								Tag	Nacht	Tag	Nacht				Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
01a/ Parkplatz FW	-	37.6	0.0	Lw"	2.0	878.6	67.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-36.1	-0.3	0.0	32.5	0.0	10.0	0.0	46.5	0.0
01b/ Parkplatz FW	-	49.0	0.0	Lw"	1.0	78.2	67.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-35.3	-0.2	0.0	34.4	0.0	10.0	0.0	48.4	0.0
02/ Parkplatz Besuch	-	43.4	0.0	Lw"	2.0	230.9	67.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-43.3	-2.7	-0.1	24.2	0.0	4.0	0.0	32.2	0.0
03a/ Eins.-Fz FW (3)	-	63.0	0.0	Lw"	1.0	58.5	80.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-45.9	-3.2	-0.1	28.8	0.0	-1.2	0.0	31.6	0.0
03b/ Eins.-Fz FW (2)	-	63.0	0.0	Lw"	1.0	87.2	82.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-46.0	-3.2	-0.1	29.1	0.0	-3.0	0.0	30.1	0.0
03c/ Eins.-Fz FW (5)	-	59.7	0.0	Lw"	2.0	673.7	88.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-47.2	-2.9	-0.1	28.2	0.0	1.0	0.0	33.2	0.0
04/ Eins.-Fz DLR (4)	-	52.0	0.0	Lw"	1.0	98.4	71.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-35.9	-0.2	0.0	37.5	0.0	0.0	0.0	41.5	0.0
05/ Eins.-Fz POL (2)	-	52.0	0.0	Lw"	1.0	33.5	67.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-38.9	-0.2	0.0	31.8	0.0	-3.0	0.0	32.8	0.0
06/ Eins.-Fz DRK (4)	-	52.0	0.0	Lw"	1.0	76.1	70.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-46.0	-3.2	-0.1	17.9	0.0	0.0	0.0	21.9	0.0
07a/ Vorbelastung PD	-	38.9	0.0	Lw"	2.0	2038.5	72.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-49.5	-3.5	-8.6	13.9	0.0	9.4	0.0	23.3	0.0
07b/ Vorbelastung PD	-	49.0	0.0	Lw"	1.0	111.5	69.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-50.8	-4.1	-4.7	12.9	0.0	12.4	0.0	25.3	0.0

Anlage 11 zum Gutachten Nr. 14-04-4

Auftrag
ep1826

Datum
14/04/2014

Projekt: Beurteilungszeit Tag, Rettungszentrum + Vorbelastung

Berechnung nach ISO 9613-2 mit A-bewerteten Summegeräuschen bei der Ausbreitungsfrequenz 500 Hz, Agr nach Nr. 7.3.2

Aufpunktbezeichnung : I06 B3 NW -FAS. - GEB.: AURENSCHÖCKER STR. 54 <ID>-
Lage des Aufpunktes : X1= 1.1402 km Y1= 1.3297 km Zi= 2.50 m
Tag
Inmission : 40.1 dB(A) 0.0 dB(A)

Brüttent Name	Ident.	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw,ges Tag Nacht	Korr. Formel	min. dB	Dc	Di	Onet Tag Nacht	mittlere Werte für		Agr	Aatm	Abar	L AT		Zeitrauschläge		Lm (L AT+KEZ+RR)		
		Tag	Nacht									Drefl	Adiv				Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag
		dB(A)	dB(A)		/ m / qm	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
01a/ Parkplatz FW	-	37.6	0.0	Lw*	2.0	878.6	67.0	0.0	40.2	3.0	0.0	0.0	0.6	-45.7	-3.5	-0.1	-1.8	18.4	0.0	10.0	0.0	4.0	32.4
01b/ Parkplatz FW	-	49.0	0.0	Lw*	1.0	78.2	67.9	0.0	29.7	3.0	0.0	0.0	0.3	-43.7	-2.9	-0.1	-0.7	22.0	0.0	10.0	0.0	4.0	36.0
02/ Parkplatz Besuch	-	43.4	0.0	Lw*	2.0	230.9	67.0	0.0	53.2	3.0	0.0	0.0	0.4	-46.7	-3.7	-0.1	0.0	19.9	0.0	4.0	0.0	4.0	27.9
03a/ Eins.-Fz FW (3)	-	63.0	0.0	Lw*	1.0	58.5	80.7	0.0	74.5	3.0	0.0	0.0	0.0	-48.6	-3.8	-0.1	-4.2	26.2	0.0	-1.2	0.0	4.0	29.0
03b/ Eins.-Fz FW (2)	-	63.0	0.0	Lw*	1.0	87.2	82.4	0.0	74.5	3.0	0.0	0.0	0.0	-48.8	-3.8	-0.1	-5.7	26.5	0.0	-3.0	0.0	4.0	27.5
03c/ Eins.-Fz FW (5)	-	59.7	0.0	Lw*	2.0	673.7	86.0	0.0	80.9	3.0	0.0	0.0	0.0	-51.0	-3.8	-0.2	-12.1	25.1	0.0	1.0	0.0	4.0	30.1
04/ Eins.-Fz DRK (4)	-	52.0	0.0	Lw*	1.0	98.4	71.9	0.0	29.6	3.0	0.0	0.0	0.2	-44.1	-2.6	-0.1	-0.8	25.4	0.0	0.0	0.0	4.0	29.4
05/ Eins.-Fz Pol (2)	-	52.0	0.0	Lw*	1.0	33.5	67.3	0.0	44.1	3.0	0.0	0.0	1.1	-45.2	-3.2	-0.1	0.0	22.8	0.0	-3.0	0.0	4.0	23.8
06/ Eins.-Fz DRK (4)	-	52.0	0.0	Lw*	1.0	76.1	70.8	0.0	74.5	3.0	0.0	0.0	0.0	-48.7	-3.8	-0.1	-5.1	15.3	0.0	0.0	0.0	4.0	19.3
07a/ Vorbelastung PD	-	38.9	0.0	Lw*	2.0	2038.5	72.0	0.0	85.5	3.0	0.0	0.0	0.0	-52.5	-4.1	-0.2	-7.6	11.0	0.0	9.4	0.0	0.0	20.4
07b/ Vorbelastung PD	-	49.0	0.0	Lw*	1.0	111.5	69.5	0.0	108.6	3.0	0.0	0.0	0.4	-52.5	-4.3	-0.2	-2.5	12.9	0.0	12.4	0.0	0.0	25.3

Aufpunktbezeichnung : I06 1.03 NW -FAS. - GEB.: AURENSCHÖCKER STR. 54 <ID>-
Lage des Aufpunktes : X1= 1.1402 km Y1= 1.3297 km Zi= 5.00 m
Tag
Inmission : 41.9 dB(A) 0.0 dB(A)

Emittent Name	Ident.	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw,ges		Korr. Formel	min. ds	Dc	Di	Onet		Drefl		Agr	Aatm	Abar	L AT		Zeitausschläge		Lm (L AT+KEZ+RR)			
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Tag	Nacht	Tag	Nacht				Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
dB(A)	dB(A)	/ m / qm	dB(A)	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)			
01a/ Parkplatz FW	-	37.6	0.0	Lw*	2.0	878.6	67.0	0.0	40.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	-46.2	-2.3	-0.1	-1.4	20.0	0.0	10.0	0.0	4.0	34.0	
01b/ Parkplatz FW	-	49.0	0.0	Lw*	1.0	78.2	67.9	0.0	29.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-44.1	-1.3	-0.1	-0.7	23.7	0.0	10.0	0.0	4.0	37.7	
02/ Parkplatz Besuch	-	43.4	0.0	Lw*	2.0	230.9	67.0	0.0	53.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	-46.7	-2.8	-0.1	0.0	20.8	0.0	4.0	0.0	4.0	28.8	
03a/ Eins.-Fz FW (3)	-	63.0	0.0	Lw*	1.0	58.5	80.7	0.0	74.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-48.6	-3.1	-4.2	-4.2	27.0	0.0	-1.2	0.0	4.0	29.8	
03b/ Eins.-Fz FW (2)	-	63.0	0.0	Lw*	1.0	87.2	82.4	0.0	74.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-49.0	-3.2	-0.2	-4.7	27.6	0.0	-3.0	0.0	4.0	28.6	
03c/ Eins.-Fz FW (5)	-	59.7	0.0	Lw*	2.0	673.7	88.0	0.0	81.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	-51.2	-3.5	-0.2	-8.2	28.8	0.0	1.0	0.0	4.0	33.8	
04/ Eins.-Fz DRK (4)	-	52.0	0.0	Lw*	1.0	98.4	71.9	0.0	29.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	-44.7	-1.0	-0.1	-0.8	27.1	0.0	0.0	0.0	4.0	31.1	
05/ Eins.-Fz Pol (2)	-	52.0	0.0	Lw*	1.0	33.5	67.3	0.0	44.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	-45.2	-2.1	-0.1	0.0	23.8	0.0	-3.0	0.0	4.0	24.8	
06/ Eins.-Fz DRK (4)	-	52.0	0.0	Lw*	1.0	76.1	70.8	0.0	74.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-48.8	-3.2	-0.1	-4.6	16.3	0.0	0.0	0.0	4.0	20.3	
07a/ Vorbelastung PD	-	38.9	0.0	Lw*	2.0	2038.5	72.0	0.0	85.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-52.9	-3.7	-0.2	-5.2	13.8	0.0	9.4	0.0	0.0	23.2	
07b/ Vorbelastung PD	-	49.0	0.0	Lw*	1.0	111.5	69.5	0.0	108.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	-52.7	-3.9	-0.2	-2.0	13.9	0.0	12.4	0.0	0.0	26.2	

Auftrag
ep1822

Datum
14/04/2014

Projekt:
Beurteilungszeit Tag, Rettungszentrum + Vorbelastung

Berechnung nach ISO 9613-2 mit A-bewerteten Summenpegeln bei der Ausbreitungsfrequenz 500 Hz, Agr nach Nr. 7.3.2

Aufpunktbezeichnung : I07 BG NM -FAS - GEB.: ARENSDÖRFER STR. 50 <ID>-
Lage des Aufpunktes : Xi= 1.1251 km Yi= 1.3074 km Zi= 2.50 m
Tag Nacht
Immission : 43.3 dB(A) 0.0 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw,ges Tag Nacht	Korr.		min. ds	Df	Owet		mittlere Werte für Drefl		Agr	Aatm	Abar	L AT		Zeitausschläge				Im (L AT+KEZ+KR)	
		Tag	Nacht				Formel	ds			Tag	Nacht	Tag	Nacht				Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
01a/ Parkplatz FW	-	37.6	0.0	Lw*	2.0	878.6	67.0	0.0	31.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-45.4	-3.3	-0.1	20.7	0.0	10.0	0.0	4.0	4.0	34.7	0.0
01b/ Parkplatz FW	-	49.0	0.0	Lw*	1.0	78.2	67.9	0.0	22.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-43.0	-2.2	-0.1	24.7	0.0	10.0	0.0	4.0	4.0	38.7	0.0
02/ Parkplatz Besuch	-	43.4	0.0	Lw*	2.0	230.9	67.0	0.0	33.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-42.7	-2.8	-0.1	25.5	0.0	4.0	0.0	4.0	4.0	33.5	0.0
03a/ Eins.-Fz FW (3)	-	63.0	0.0	Lw*	1.0	58.5	80.7	0.0	51.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-45.4	-3.3	-0.1	31.4	0.0	1.2	0.0	4.0	4.0	34.2	0.0
03b/ Eins.-Fz FW (2)	-	63.0	0.0	Lw*	1.0	87.2	82.4	0.0	51.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-45.6	-3.3	-0.1	31.5	0.0	-3.0	0.0	4.0	4.0	32.5	0.0
03c/ Eins.-Fz FW (5)	-	59.7	0.0	Lw*	2.0	673.7	88.0	0.0	68.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-50.2	-4.0	-0.2	26.0	0.0	1.0	0.0	4.0	4.0	31.0	0.0
04/ Eins.-Fz ELR (4)	-	52.0	0.0	Lw*	1.0	98.4	71.9	0.0	21.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-43.2	-1.8	-0.1	28.2	0.0	0.0	0.0	4.0	4.0	32.2	0.0
05/ Eins.-Fz Pol (2)	-	52.0	0.0	Lw*	1.0	33.5	67.3	0.0	28.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-41.7	-1.9	-0.1	26.2	0.0	-3.0	0.0	4.0	4.0	27.2	0.0
06/ Eins.-Fz DRK (4)	-	38.9	0.0	Lw*	2.0	2038.5	72.0	0.0	62.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-50.1	-4.1	-0.2	13.9	0.0	0.0	0.0	4.0	4.0	23.3	0.0
07a/ Vorbelastung FD	-	49.0	0.0	Lw*	1.0	111.5	69.5	0.0	79.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-50.2	-4.1	-0.2	15.5	0.0	12.4	0.0	0.0	0.0	27.9	0.0
07b/ Vorbelastung FD	-																								

Aufpunktbezeichnung : I07 1.03 NM -FAS. - GEB.: ARENSDÖRFER STR. 50 <ID>-
Lage des Aufpunktes : Xi= 1.1251 km Yi= 1.3074 km Zi= 5.00 m
Tag Nacht
Immission : 44.7 dB(A) 0.0 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw,ges Tag Nacht	Korr.		min. ds	Df	Owet		mittlere Werte für Drefl		Agr	Aatm	Abar	L AT		Zeitausschläge				Im (L AT+KEZ+KR)	
		Tag	Nacht				Formel	ds			Tag	Nacht	Tag	Nacht				Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
01a/ Parkplatz FW	-	37.6	0.0	Lw*	2.0	878.6	67.0	0.0	31.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-45.3	-2.1	-0.1	21.9	0.0	10.0	0.0	4.0	4.0	35.9	0.0
01b/ Parkplatz FW	-	49.0	0.0	Lw*	1.0	78.2	67.9	0.0	22.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-42.9	-1.0	-0.1	25.8	0.0	10.0	0.0	4.0	4.0	39.8	0.0
02/ Parkplatz Besuch	-	43.4	0.0	Lw*	2.0	230.9	67.0	0.0	33.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-42.8	-1.2	-0.1	27.0	0.0	4.0	0.0	4.0	4.0	35.0	0.0
03a/ Eins.-Fz FW (3)	-	63.0	0.0	Lw*	1.0	58.5	80.7	0.0	51.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-45.4	-2.2	-0.1	32.4	0.0	-1.2	0.0	4.0	4.0	35.2	0.0
03b/ Eins.-Fz FW (2)	-	63.0	0.0	Lw*	1.0	87.2	82.4	0.0	51.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-46.0	-2.3	-0.1	32.7	0.0	-3.0	0.0	4.0	4.0	33.7	0.0
03c/ Eins.-Fz FW (5)	-	59.7	0.0	Lw*	2.0	673.7	88.0	0.0	68.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-50.5	-3.3	-0.2	29.7	0.0	1.0	0.0	4.0	4.0	34.7	0.0
04/ Eins.-Fz ELR (4)	-	52.0	0.0	Lw*	1.0	98.4	71.9	0.0	22.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-43.3	-0.9	-0.1	29.0	0.0	0.0	0.0	4.0	4.0	33.0	0.0
05/ Eins.-Fz Pol (2)	-	52.0	0.0	Lw*	1.0	33.5	67.3	0.0	28.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-41.7	-0.6	-0.1	27.5	0.0	-3.0	0.0	4.0	4.0	28.5	0.0
06/ Eins.-Fz DRK (4)	-	38.9	0.0	Lw*	2.0	2038.5	72.0	0.0	62.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-50.7	-3.5	-0.2	15.3	0.0	9.4	0.0	4.0	4.0	25.5	0.0
07a/ Vorbelastung FD	-	49.0	0.0	Lw*	1.0	111.5	69.5	0.0	79.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-50.4	-3.6	-0.2	16.3	0.0	12.4	0.0	0.0	0.0	28.7	0.0
07b/ Vorbelastung FD	-																								

Auftrag
sp1838

Datum
14/04/2014

Projekt:
Beurteilungszeit Tag, Rettungszentrum + Vorbelastung

Berechnung nach ISO 9613-2 mit A-bewerteten Summenpegeln bei der Ausbreitungsfrequenz 500 Hz, Agr nach Nr. 7.3.2

Aufpunktbezeichnung : I08 BG NW -FAS. - GEB.: ARENSDÖRFER STR. 48 <ID>-
Lage des Aufpunktes : Xi= 1.1056 km Yi= 1.2812 km Zi= 2.50 m
Tag Nacht
Immission : 45.4 dB(A) 0.0 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw,ges Tag Nacht	Korr. Formel	min. ds	Dc	DI	Chet		Drefl		Agr	Aatm	Ahar	L AT		Zeitschläge		Im	
		Tag	Nacht								Tag	Nacht	Tag	Nacht				Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
01a/ Parkplatz FW	-	37.6	0.0	Lw"	2.0	878.6	67.0	0.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-3.7	-0.1	-0.8	18.2	0.0	10.0	0.0	32.2	0.0
01b/ Parkplatz FW	-	49.0	0.0	Lw"	1.0	78.2	67.9	0.0	43.3	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	-45.9	-3.5	-0.1	19.8	0.0	10.0	0.0	4.0	0.0
02/ Parkplatz Besuch	-	43.4	0.0	Lw"	2.0	230.9	67.0	0.0	20.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-39.4	-1.5	0.0	29.9	0.0	4.0	0.0	33.8	0.0
03a/ Eins.-Fz FW (3)	-	63.0	0.0	Lw"	1.0	58.5	80.7	0.0	25.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-41.6	-0.1	-0.6	37.4	0.0	-1.2	0.0	40.2	0.0
03b/ Eins.-Fz FW (2)	-	63.0	0.0	Lw"	1.0	87.2	82.4	0.0	25.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-41.8	-1.9	-0.1	37.4	0.0	-3.0	0.0	38.4	0.0
03c/ Eins.-Fz FW (5)	-	59.7	0.0	Lw"	2.0	673.7	88.0	0.0	63.6	0.0	0.0	0.0	0.6	0.0	-49.5	-3.9	-0.2	27.5	0.0	1.0	0.0	32.5	0.0
04/ Eins.-Fz DLR (4)	-	52.0	0.0	Lw"	1.0	98.4	71.9	0.0	43.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-45.9	-3.3	-0.1	23.1	0.0	0.0	0.0	27.1	0.0
05/ Eins.-Fz Pol. (2)	-	52.0	0.0	Lw"	1.0	33.5	67.3	0.0	35.9	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	-43.1	-2.6	-0.1	24.4	0.0	-3.0	0.0	25.4	0.0
06/ Eins.-Fz DRK (4)	-	52.0	0.0	Lw"	1.0	76.1	70.8	0.0	25.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-41.7	-1.9	-0.1	26.3	0.0	0.0	0.0	30.3	0.0
07a/ Vorbelastung PD	-	38.9	0.0	Lw"	2.0	2038.5	72.0	0.0	47.8	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	-48.9	-3.9	-0.1	21.2	0.0	9.4	0.0	30.6	0.0
07b/ Vorbelastung PD	-	49.0	0.0	Lw"	1.0	111.5	69.5	0.0	53.5	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	-48.5	-3.8	-0.1	20.1	0.0	12.4	0.0	32.5	0.0

Aufpunktbezeichnung : I08 1.OG NW -FAS. - GEB.: ARENSDÖRFER STR. 48 <ID>-
Lage des Aufpunktes : Xi= 1.1056 km Yi= 1.2812 km Zi= 5.00 m
Tag Nacht
Immission : 46.6 dB(A) 0.0 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw,ges Tag Nacht	Korr. Formel	min. ds	Dc	DI	Chet		Drefl		Agr	Aatm	Ahar	L AT		Zeitschläge		Im	
		Tag	Nacht								Tag	Nacht	Tag	Nacht				Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
01a/ Parkplatz FW	-	37.6	0.0	Lw"	2.0	878.6	67.0	0.0	42.5	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	-46.7	-2.7	-0.7	19.1	0.0	10.0	0.0	33.1	0.0
01b/ Parkplatz FW	-	49.0	0.0	Lw"	1.0	78.2	67.9	0.0	43.5	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	-45.8	-2.4	-0.5	20.9	0.0	10.0	0.0	34.9	0.0
02/ Parkplatz Besuch	-	43.4	0.0	Lw"	2.0	230.9	67.0	0.0	20.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-39.6	0.0	-0.1	31.2	0.0	4.0	0.0	39.2	0.0
03a/ Eins.-Fz FW (3)	-	63.0	0.0	Lw"	1.0	58.5	80.7	0.0	25.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-41.7	-0.5	-0.6	38.6	0.0	-1.2	0.0	41.4	0.0
03b/ Eins.-Fz FW (2)	-	63.0	0.0	Lw"	1.0	87.2	82.4	0.0	25.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-42.0	-0.6	-0.1	38.7	0.0	-3.0	0.0	39.7	0.0
03c/ Eins.-Fz FW (5)	-	59.7	0.0	Lw"	2.0	673.7	88.0	0.0	63.7	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	-49.6	-3.3	-0.2	29.7	0.0	1.0	0.0	34.7	0.0
04/ Eins.-Fz DLR (4)	-	52.0	0.0	Lw"	1.0	98.4	71.9	0.0	43.5	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	-45.9	-2.2	-0.1	24.2	0.0	0.0	0.0	28.2	0.0
05/ Eins.-Fz Pol. (2)	-	52.0	0.0	Lw"	1.0	33.5	67.3	0.0	36.1	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	-43.1	-1.0	-0.1	26.0	0.0	-3.0	0.0	27.0	0.0
06/ Eins.-Fz DRK (4)	-	52.0	0.0	Lw"	1.0	76.1	70.8	0.0	25.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-41.9	-0.6	-0.1	27.6	0.0	0.0	0.0	31.6	0.0
07a/ Vorbelastung PD	-	38.9	0.0	Lw"	2.0	2038.5	72.0	0.0	48.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	-48.9	-3.1	-0.1	22.1	0.0	9.4	0.0	31.5	0.0
07b/ Vorbelastung PD	-	49.0	0.0	Lw"	1.0	111.5	69.5	0.0	53.7	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	-48.4	-3.0	-0.1	20.9	0.0	12.4	0.0	33.3	0.0

Anlage 14 zum Gutachten Nr. 14-04-4

Auftrag
ep1832

Datum
14/04/2014

Projekt: Beurteilungszeit Tag, Rettungszentrum + Vorbelastung

Berechnung nach ISO 9613-2 mit A-bewerteten Summenpegeln bei der Ausbreitungsfrequenz 500 Hz, Agr nach Nr. 7.3.2

Aufpunktbezeichnung : I09 EG MW -FAS - GEB.: ARENSBÖCKER STR. 46 <ID>-
Lage des Aufpunktes : Xi= 1.0905 km Yi= 1.2540 km Zi= 2.50 m
Tag Nacht
Immission : 45.2 dB(A) 0.0 dB(A)

Emittent Name	Ident.	Emission		RQ	Ausz./L/F1	Lw,ges		Korr.- Formel	min. ds	Dc	DI	mittlere Werte für		Aatm	Abar	L, AT		Zeitausläge		KR	Ln (L AT-KRZ-HR)				
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Drefl	Agv			Tag	Nacht	Tag	Nacht			Tag	Nacht		
		dB(A)	dB(A)		/ m / qn	dB(A)	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)				
01a/ Parkplatz PW	-	37.6	0.0	Lw"	2.0	878.6	67.0	0.0	69.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.5	-49.2	-4.0	-0.2	-3.2	12.8	0.0	10.0	0.0	4.0	26.8	0.0
01b/ Parkplatz PW	-	49.0	0.0	Lw"	1.0	78.2	67.9	0.0	73.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-48.9	-4.0	-0.1	-2.3	14.5	0.0	10.0	0.0	4.0	28.5	0.0
02/ Parkplatz Besuch	-	43.4	0.0	Lw"	2.0	230.9	67.0	0.0	40.8	3.0	0.0	0.0	0.0	1.3	-44.2	-3.2	-0.1	0.0	23.7	0.0	4.0	0.0	4.0	31.7	0.0
03a/ Eins.-Fz PW (3)	-	63.0	0.0	Lw"	1.0	58.5	80.7	0.0	40.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-45.0	-3.0	-0.1	0.0	35.1	0.0	-1.2	0.0	4.0	37.9	0.0
03b/ Eins.-Fz PW (2)	-	63.0	0.0	Lw"	1.0	87.2	82.4	0.0	40.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-46.2	-3.1	-0.1	0.0	35.6	0.0	-3.0	0.0	4.0	36.6	0.0
03c/ Eins.-Fz PW (5)	-	59.7	0.0	Lw"	2.0	673.7	88.0	0.0	74.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.5	-50.5	-4.0	-0.2	-0.3	36.5	0.0	1.0	0.0	4.0	41.5	0.0
04/ Eins.-Fz DLR (4)	-	52.0	0.0	Lw"	1.0	98.4	71.9	0.0	73.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-48.9	-3.9	-0.1	-2.7	17.7	0.0	0.0	0.0	4.0	21.7	0.0
05/ Eins.-Fz POL (2)	-	52.0	0.0	Lw"	1.0	33.5	67.3	0.0	62.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.5	-47.0	-3.6	-0.1	-1.4	18.1	0.0	-3.0	0.0	4.0	19.1	0.0
06/ Eins.-Fz DRK (4)	-	52.0	0.0	Lw"	1.0	76.1	70.8	0.0	40.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-45.8	-3.1	-0.1	0.0	24.5	0.0	0.0	0.0	4.0	28.5	0.0
07a/ Vorbelastung PD	-	38.9	0.0	Lw"	2.0	2038.5	72.0	0.0	46.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-49.4	-3.9	-0.2	0.0	21.3	0.0	9.4	0.0	0.0	30.7	0.0
07b/ Vorbelastung PD	-	49.0	0.0	Lw"	1.0	111.5	69.5	0.0	30.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-46.0	-3.1	-0.1	0.0	22.5	0.0	12.4	0.0	0.0	34.9	0.0

Aufpunktbezeichnung : I09 1.OG MW -FAS. - GEB.: ARENSBÖCKER STR. 46 <ID>-
Lage des Aufpunktes : Xi= 1.0905 km Yi= 1.2540 km Zi= 5.00 m
Tag Nacht
Immission : 46.1 dB(A) 0.0 dB(A)

Emittent Name	Ident.	Emission		RQ	Ruz./L/F1	Lw ges		Korr. Formel	min. ds	Dc	DI	Qnet	mittlere Werte für		Agr	Aatm	Abar	L AT		Zeitmuschläge		KR	Lm (L AT+KR+RR) Tag Nacht	
		Tag	Nacht			Tag	Nacht						Drefl	Activ				Tag	Nacht	Tag	Nacht			Tag
		dB(A)	dB(A)		/ m / cm	dB(A)	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)
01a/ Parkplatz FW	-	37.6	0.0	Lw"	2.0	878.6	67.0	0.0	69.1	3.0	0.0	0.0	0.5	-49.2	-3.4	-0.2	-3.1	13.5	0.0	10.0	0.0	4.0	27.5	0.0
01b/ Parkplatz FW	-	49.0	0.0	Lw"	1.0	78.2	67.9	0.0	73.2	3.0	0.0	0.0	0.1	-48.9	-3.3	-0.1	-2.2	15.3	0.0	10.0	0.0	4.0	29.3	0.0
02/ Parkplatz Besuch	-	43.4	0.0	Lw"	2.0	230.9	67.0	0.0	41.0	3.0	0.0	0.0	1.3	-44.3	-2.0	-0.1	0.0	24.9	0.0	4.0	0.0	4.0	32.9	0.0
03a/ Eins.-Fz FW (3)	-	63.0	0.0	Lw"	1.0	58.5	80.7	0.0	40.3	3.0	0.0	0.0	0.0	-44.9	-1.7	-0.1	0.0	36.4	0.0	-1.2	0.0	4.0	39.2	0.0
03b/ Eins.-Fz FW (2)	-	63.0	0.0	Lw"	1.0	87.2	82.4	0.0	40.3	3.0	0.0	0.0	0.1	-45.9	-1.9	-0.1	0.0	36.8	0.0	-3.0	0.0	4.0	37.8	0.0
03c/ Eins.-Fz FW (5)	-	59.7	0.0	Lw"	2.0	673.7	88.0	0.0	74.2	3.0	0.0	0.0	0.5	-50.5	-3.5	-0.2	-0.3	37.1	0.0	1.0	0.0	4.0	42.1	0.0
04/ Eins.-Fz DLR (4)	-	52.0	0.0	Lw"	1.0	98.4	71.9	0.0	73.2	3.0	0.0	0.0	0.2	-49.0	-3.2	-0.1	-3.0	18.5	0.0	0.0	0.0	4.0	22.5	0.0
05/ Eins.-Fz POL (2)	-	52.0	0.0	Lw"	1.0	33.5	67.3	0.0	62.7	3.0	0.0	0.0	0.4	-47.0	-2.7	-0.1	-1.4	18.9	0.0	-3.0	0.0	4.0	19.9	0.0
06/ Eins.-Fz DRK (4)	-	52.0	0.0	Lw"	1.0	76.1	70.8	0.0	40.5	3.0	0.0	0.0	0.0	-45.6	-1.9	-0.1	0.0	25.6	0.0	0.0	0.0	4.0	29.6	0.0
07a/ Vorbelastung PD	-	38.9	0.0	Lw"	2.0	2038.5	72.0	0.0	47.0	3.0	0.0	0.0	0.0	-49.3	-3.2	-0.1	0.0	22.1	0.0	9.4	0.0	0.0	31.5	0.0
07b/ Vorbelastung PD	-	49.0	0.0	Lw"	1.0	111.5	69.5	0.0	30.5	3.0	0.0	0.0	0.0	-45.6	-1.7	-0.1	0.0	23.9	0.0	12.4	0.0	0.0	36.3	0.0

Auftrag
ep1838

Datum
14/04/2014

Projekt:
Beurteilungszeit Tag, Rettungszentrum + Vorbelastung

Berechnung nach ISO 9613-2 mit A-bewerteten Summegeräuschen bei der Ausbreitungsfrequenz 500 Hz, Agr nach Nr. 7.3.2

Aufpunktbezeichnung : I010 BG NO -PAS. - GEB.: ARENSDÖRFER STR. 65 <ID>-
Lage des Aufpunktes : Xi= 1.0493 km Yi= 1.2606 km Zi= 2.50 m
Tag Nacht
Immission : 51.1 dB(A) 0.0 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw,ges		Korr. Formel	min. ds	Dc	DI	Omet		Drefl		Agr	Aatm	Abar	L,AT		Zeitausschläge		Im		
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Tag	Nacht	Tag	Nacht				Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag
		dB(A)	dB(A)		/ m / qm	dB(A)	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
01a/ Parkplatz FW	-	37.6	0.0	Lw*	2.0	878.6	67.0	0.0	76.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.8	-49.7	-4.1	-0.2	-11.8	5.7	0.0	10.0	0.0	4.0	19.7
01b/ Parkplatz FW	-	49.0	0.0	Lw*	1.0	78.2	67.9	0.0	84.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8	-49.8	-4.1	-0.2	-6.4	11.0	0.0	10.0	0.0	4.0	25.0
02/ Parkplatz Besuch	-	43.4	0.0	Lw*	2.0	230.9	67.0	0.0	45.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-45.6	-3.5	-0.1	20.7	0.0	4.0	0.0	4.0	28.7	
03a/ Eins.-Fz FW (3)	-	63.0	0.0	Lw*	1.0	58.5	80.7	0.0	40.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	-44.4	-3.0	-0.1	0.0	37.1	0.0	-1.2	0.0	4.0	39.9
03b/ Eins.-Fz FW (2)	-	63.0	0.0	Lw*	1.0	87.2	82.4	0.0	40.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.1	-45.3	-3.1	-0.1	0.0	37.7	0.0	-3.0	0.0	4.0	38.7
03c/ Eins.-Fz FW (5)	-	59.7	0.0	Lw*	2.0	673.7	88.0	0.0	59.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.4	-48.3	-3.8	-0.1	0.0	40.1	0.0	1.0	0.0	4.0	45.1
04/ Eins.-Fz IFR (4)	-	52.0	0.0	Lw*	1.0	98.4	71.9	0.0	84.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	-49.9	-3.9	-0.2	-7.4	14.5	0.0	0.0	4.0	18.5	
05/ Eins.-Fz Pol (2)	-	52.0	0.0	Lw*	1.0	33.5	67.3	0.0	72.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-48.2	-3.1	-0.1	-3.7	14.4	0.0	-3.0	0.0	4.0	15.4
06/ Eins.-Fz DRK (4)	-	52.0	0.0	Lw*	1.0	76.1	70.8	0.0	40.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	-45.0	-3.1	-0.1	0.0	26.5	0.0	0.0	4.0	30.5	
07a/ Vorbelastung PD	-	38.9	0.0	Lw*	2.0	2038.5	72.0	0.0	22.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	-45.2	-3.0	-0.1	0.0	26.6	0.0	9.4	0.0	0.0	36.0
07b/ Vorbelastung PD	-	49.0	0.0	Lw*	1.0	111.5	69.5	0.0	7.2	2.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-34.1	-0.2	0.0	0.0	36.3	0.0	12.4	0.0	0.0	48.6

Aufpunktbezeichnung : I010 1.03 NO -PAS. - GEB.: ARENSDÖRFER STR. 65 <ID>-
Lage des Aufpunktes : Xi= 1.0493 km Yi= 1.2606 km Zi= 5.00 m
Tag Nacht
Immission : 51.2 dB(A) 0.0 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw,ges		Korr. Formel	min. ds	Dc	DI	Owet		mittlere Werte für Drefl		Agr	Aatm	Abar	L AT		Zeitausschläge		Im		
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Tag	Nacht	Tag	Nacht				Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag
		dB(A)	dB(A)		/ m / qm	dB(A)	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
01a/ Parkplatz FW	-	37.6	0.0	Lw*	2.0	878.6	67.0	0.0	76.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.9	-50.0	-3.5	-0.2	8.3	0.0	10.0	0.0	4.0	22.3	0.0
01b/ Parkplatz FW	-	49.0	0.0	Lw*	1.0	78.2	67.9	0.0	84.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.2	-49.9	-3.5	-0.2	12.2	0.0	10.0	0.0	4.0	26.2	0.0
02/ Parkplatz Besuch	-	43.4	0.0	Lw*	2.0	230.9	67.0	0.0	46.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-45.6	-2.5	-0.1	21.7	0.0	4.0	0.0	4.0	29.7	0.0
03a/ Eins.-Fz FW (3)	-	63.0	0.0	Lw*	1.0	58.5	80.7	0.0	41.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.9	-44.4	-1.7	-0.1	38.3	0.0	-1.2	0.0	4.0	41.1	0.0
03b/ Eins.-Fz FW (2)	-	63.0	0.0	Lw*	1.0	87.2	82.4	0.0	41.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-45.2	-1.9	-0.1	38.9	0.0	-3.0	0.0	4.0	39.9	0.0
03c/ Eins.-Fz FW (5)	-	59.7	0.0	Lw*	2.0	673.7	88.0	0.0	59.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.3	-48.3	-3.0	-0.1	40.8	0.0	1.0	0.0	4.0	45.8	0.0
04/ Eins.-Fz IFR (4)	-	52.0	0.0	Lw*	1.0	98.4	71.9	0.0	84.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.6	-50.1	-3.4	-0.2	16.2	0.0	0.0	0.0	4.0	20.2	0.0
05/ Eins.-Fz Pol (2)	-	52.0	0.0	Lw*	1.0	33.5	67.3	0.0	72.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-48.2	-3.0	-0.1	15.1	0.0	-3.0	0.0	4.0	16.1	0.0
06/ Eins.-Fz IFR (4)	-	52.0	0.0	Lw*	1.0	76.1	70.8	0.0	41.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	-44.9	-1.8	-0.1	27.7	0.0	0.0	0.0	4.0	31.7	0.0
07a/ Vorbelastung PD	-	38.9	0.0	Lw*	2.0	2038.5	72.0	0.0	23.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	-44.8	-1.6	-0.1	27.9	0.0	9.4	0.0	0.0	37.3	0.0
07b/ Vorbelastung PD	-	49.0	0.0	Lw*	1.0	111.5	69.5	0.0	8.3	2.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-35.4	-0.1	0.0	35.6	0.0	12.4	0.0	0.0	48.0	0.0

Auftrag
ep2BGE

Datum
14/04/2014

Projekt:
Beurteilungszeit Nacht, Rettungszentrum, Einsatzfahrzeuge Feuerwehr

Berechnung nach ISO 9613-2 mit A-bewerteten Summenpegeln bei der Ausbreitungsfrequenz 500 Hz, Agr nach Nr. 7.3.2

Aufpunktbezeichnung : I01 BG SSW-FAS. - GEB.: HERRENHUSEN 9-15 <ID>-
Lage des Aufpunktes : X1= 1.0610 km Y1= 1.3781 km Zi= 2.50 m
Tag Nacht
Immission : 0.0 dB(A) 32.1 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw,ges		Korr. Formel	min. ds	Dc	DI	Oret		mittlere Werte für		Agr	Aatm	Abar	L, NT		Zeitausschläge		Im	
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Tag	Nacht	Drefl	Adiv				Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
		dB(A)	dB(A)		/ m / gm	dB(A)	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
03a/ Eins.-Fz FW (1)	-	0.0	63.0	Lw'	1.0	58.5	0.0	80.7	0.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.6	-47.7	-2.4	-17.5	0.0	18.3	0.0	0.0	0.0	0.0
03b/ Eins.-Fz FW (1)	-	0.0	63.0	Lw'	1.0	87.2	0.0	82.4	0.0	43.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.7	-46.1	-2.7	-16.0	0.0	21.3	0.0	0.0	0.0	21.3
03c/ Eins.-Fz FW (2)	-	0.0	59.7	Lw"	2.0	673.7	0.0	88.0	0.0	38.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	-44.9	-2.6	-15.9	0.0	28.5	0.0	3.0	0.0	31.5

Aufpunktbezeichnung : I01 1.OG SSW-FAS. - GEB.: HERRENHUSEN 9-15 <ID>-
Lage des Aufpunktes : X1= 1.0610 km Y1= 1.3781 km Zi= 5.00 m
Tag Nacht
Immission : 0.0 dB(A) 36.8 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw,ges		Korr. Formel	min. ds	Dc	DI	Oret		mittlere Werte für		Agr	Aatm	Abar	L, NT		Zeitausschläge		Im	
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Tag	Nacht	Drefl	Adiv				Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
		dB(A)	dB(A)		/ m / gm	dB(A)	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
03a/ Eins.-Fz FW (1)	-	0.0	63.0	Lw'	1.0	58.5	0.0	80.7	0.0	51.1	0.0	0.0	0.0	0.0	1.2	-47.4	-2.5	-11.4	0.0	23.0	0.0	0.0	0.0	0.0
03b/ Eins.-Fz FW (1)	-	0.0	63.0	Lw'	1.0	87.2	0.0	82.4	0.0	44.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	-46.0	-1.5	-12.1	0.0	26.1	0.0	0.0	0.0	26.1
03c/ Eins.-Fz FW (2)	-	0.0	59.7	Lw"	2.0	673.7	0.0	88.0	0.0	38.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-45.1	-1.4	-11.9	0.0	33.2	0.0	3.0	0.0	36.2

Auftrag
ep2B3E

Datum
14/04/2014

Projekt:
Beurteilungszeit Nacht, Rettungszentrum, Einsatzfahrzeuge Feuerwehr

Berechnung nach ISO 9613-2 mit A-bewerteten Summenpegeln bei der Ausbreitungsfrequenz 500 Hz, Agr nach Nr. 7.3.2

Aufpunktbezeichnung : I02 BG SSW-FAS. - GEB.: HERRENHUSEN 9-15 <ID>-
Lage des Aufpunktes : X1= 1.0722 km Y1= 1.3744 km Z1= 2.50 m
Tag Nacht
Immission : 0.0 dB(A) 30.8 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw,ges		Korr. Formel	min. ds	Dc	DI	Onet		Drefl		Agr	Aatm	Abar		L AT		Zeitausschläge		Ln	
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Tag	Nacht	Tag	Nacht					Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
		dB(A)	dB(A)		/ m / qm	dB(A)	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
03a/ Elus.-Fz FW (1)	-	0.0	63.0	Lw'	1.0	58.5	0.0	80.7	0.0	50.6	3.0	0.0	0.0	0.5	-47.5	-3.4	-0.1	-15.7	0.0	17.5	0.0	0.0	0.0	0.0	17.5
03b/ Elus.-Fz FW (1)	-	0.0	63.0	Lw'	1.0	87.2	0.0	82.4	0.0	50.5	3.0	0.0	0.0	0.2	-46.6	-2.9	-0.1	-16.2	0.0	20.4	0.0	0.0	0.0	0.0	20.4
03c/ Elus.-Fz FW (2)	-	0.0	59.7	Lw''	2.0	673.7	0.0	88.0	0.0	42.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-2.9	-0.1	-16.2	0.0	27.2	0.0	3.0	0.0	0.0	30.2

Aufpunktbezeichnung : I02 1.OG SSW-FAS. - GEB.: HERRENHUSEN 9-15 <ID>-
Lage des Aufpunktes : X1= 1.0722 km Y1= 1.3744 km Z1= 5.00 m
Tag Nacht
Immission : 0.0 dB(A) 35.7 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw,ges		Korr. Formel	min. ds	Dc	DI	Onet		Drefl		Agr	Aatm	Abar		L AT		Zeitausschläge		Ln	
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Tag	Nacht	Tag	Nacht					Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
		dB(A)	dB(A)		/ m / qm	dB(A)	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
03a/ Elus.-Fz FW (1)	-	0.0	63.0	Lw'	1.0	58.5	0.0	80.7	0.0	50.8	3.0	0.0	0.0	0.4	-47.1	-2.2	-0.1	-12.5	0.0	21.7	0.0	0.0	0.0	0.0	21.7
03b/ Elus.-Fz FW (1)	-	0.0	63.0	Lw'	1.0	87.2	0.0	82.4	0.0	50.6	3.0	0.0	0.0	0.2	-46.2	-2.1	-0.1	-11.8	0.0	25.1	0.0	0.0	0.0	0.0	25.1
03c/ Elus.-Fz FW (2)	-	0.0	59.7	Lw''	2.0	673.7	0.0	88.0	0.0	42.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-2.0	-0.1	-11.5	0.0	32.2	0.0	3.0	0.0	0.0	35.2

Auftrag
ep2BZE

Datum
14/04/2014

Projekt:
Beurteilungszeit Nacht, Rettungszentrum, Einsatzfahrzeuge Feuerwehr

Berechnung nach ISO 9613-2 mit A-bewerteten Summenpegeln bei der Ausbreitungsfrequenz 500 Hz, Agr nach Nr. 7.3.2

Aufpunktbezeichnung : I03 BE SW -PAS - GEB.: AHEHNSBÖCKER STR. 73A <ID>-
Lage des Aufpunktes : Xi= 1.0889 km Yi= 1.3573 km Zi= 2.50 m
Tag Nacht
Immission : 0.0 dB(A) 30.7 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw,ges	Korr.		min. ds	Dc	DI	Oret		Drefl		Agr		Aadm	Abar	L AT		Zeitausschläge		Im	
		Tag	Nacht			Tag	Nacht	Formel				Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht			Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
03a/ Eins.-Pz PW (1)	-	0.0	63.0	Lw'	1.0	58.5	0.0	80.7	0.0	47.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-46.3	-3.4	-0.1	-13.2	0.0	20.8	0.0	0.0	0.0	0.0
03b/ Eins.-Pz PW (1)	-	0.0	63.0	Lw'	1.0	87.2	0.0	82.4	0.0	52.8	3.0	0.0	0.0	0.1	0.0	-46.2	-3.4	-0.1	-13.6	0.0	22.1	0.0	0.0	0.0	0.0
03c/ Eins.-Pz PW (2)	-	0.0	59.7	Lw''	2.0	673.7	0.0	88.0	0.0	43.3	3.0	0.0	0.0	0.3	0.0	-46.0	-3.4	-0.1	-15.5	0.0	26.6	0.0	3.0	0.0	0.0

Aufpunktbezeichnung : I03 1.00 SW -PAS - GEB.: AHEHNSBÖCKER STR. 73A <ID>-
Lage des Aufpunktes : Xi= 1.0889 km Yi= 1.3573 km Zi= 5.00 m
Tag Nacht
Immission : 0.0 dB(A) 36.1 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw,ges	Korr.		min. ds	Dc	DI	Oret		Drefl		Agr		Aadm	Abar	L AT		Zeitausschläge		Im	
		Tag	Nacht			Tag	Nacht	Formel				Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht			Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
03a/ Eins.-Pz PW (1)	-	0.0	63.0	Lw'	1.0	58.5	0.0	80.7	0.0	47.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-46.0	-2.4	-0.1	-10.3	0.0	24.6	0.0	0.0	0.0	0.0
03b/ Eins.-Pz PW (1)	-	0.0	63.0	Lw'	1.0	87.2	0.0	82.4	0.0	53.0	3.0	0.0	0.0	0.1	0.0	-46.0	-2.4	-0.1	-10.2	0.0	26.5	0.0	0.0	0.0	0.0
03c/ Eins.-Pz PW (2)	-	0.0	59.7	Lw''	2.0	673.7	0.0	88.0	0.0	43.5	3.0	0.0	0.0	0.3	0.0	-46.1	-2.2	-0.1	-11.1	0.0	32.2	0.0	3.0	0.0	0.0

Projekt:

Beurteilungszeit Nacht, Rettungszentrum, Einsatzfahrzeuge FeuerwehrAuftrag
sp2B3EDatum
14/04/2014

Berechnung nach ISO 9613-2 mit A-bewerteten Summenpegeln bei der Ausbreitungsfrequenz 500 Hz, Agr nach Nr. 7.3.2

Aufpunktbezeichnung : I04 BG SW -FAS. - GEB.: AURENSDÖRFER STR. 73 <ID>-
Lage des Aufpunktes : X1= 1.1034 km Y1= 1.3506 km Z1= 3.00 m
Tag
Inmission : 0.0 dB(A) 33.1 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw, ges	Korr.		min. ds	Dc	DI	Onet		mittlere Werte für		Agr	Aatm	Abar		L, AT		Zeitausschläge		KZ		Im	
		Tag	Nacht			Tag	Nacht	Formel				Tag	Nacht	Drefl	Adiiv					Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
		dB(A)	dB(A)		/ m / gm	dB(A)	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)
03a/ Eins.-Fz FW (1)	-	0.0	63.0	Lw*	58.5	0.0	80.7	0.0	55.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-47.2	-3.4	-0.1	-7.0	0.0	26.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	26.4
03b/ Eins.-Fz FW (1)	-	0.0	63.0	Lw*	87.2	0.0	82.4	0.0	60.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.2	-47.2	-3.4	-0.1	-8.2	0.0	26.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	26.9
03c/ Eins.-Fz FW (2)	-	0.0	59.7	Lw*	673.7	0.0	88.0	0.0	51.0	3.0	0.0	0.0	0.0	1.4	-47.5	-3.4	-0.1	-14.3	0.0	27.5	0.0	0.0	3.0	0.0	0.0	0.0	30.5

Aufpunktbezeichnung : I05 BG SW -FAS. - GEB.: AURENSDÖRFER STR. 73 <ID>-
Lage des Aufpunktes : X1= 1.1053 km Y1= 1.3378 km Z1= 3.00 m
Tag
Inmission : 0.0 dB(A) 34.6 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw, ges	Korr.		min. ds	Dc	DI	Onet		mittlere Werte für		Agr	Aatm	Abar		L, AT		Zeitausschläge		KZ		Im	
		Tag	Nacht			Tag	Nacht	Formel				Tag	Nacht	Drefl	Adiiv					Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
		dB(A)	dB(A)		/ m / gm	dB(A)	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)
03a/ Eins.-Fz FW (1)	-	0.0	63.0	Lw*	58.5	0.0	80.7	0.0	52.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-45.9	-3.2	-0.1	-5.8	0.0	28.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	28.8
03b/ Eins.-Fz FW (1)	-	0.0	63.0	Lw*	87.2	0.0	82.4	0.0	53.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-46.0	-3.2	-0.1	-7.1	0.0	29.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	29.1
03c/ Eins.-Fz FW (2)	-	0.0	59.7	Lw*	673.7	0.0	88.0	0.0	47.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-47.2	-2.9	-0.1	-13.7	0.0	28.2	0.0	0.0	3.0	0.0	0.0	0.0	31.2

Projekt:

Beurteilungszeit Nacht, Rettungszentrum, Einsatzfahrzeuge Feuerwehr

Berechnung nach ISO 9613-2 mit A-bewerteten Summenpegeln bei der Ausbreitungsfrequenz 500 Hz, Agr nach Nr. 7.3.2

Auftrag
sp2BCEDatum
14/04/2014

Aufpunktbezeichnung : I06 BG NW -FAS - GEB.: ABERNSDÖRFER STR. 54 <ID>-
Lage des Aufpunktes : X1= 1.1402 km Y1= 1.3297 km Zi= 2.50 m
Tag Nacht
Immission : 0,0 dB(A) 31,8 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/FI	Lw,ges Tag Nacht	Korr. Formel	min. ds	Dc	DI	Oret		Drefl		Agr		Aadm	Abar	L AT		Zeitschläge		Im	
		Tag	Nacht			Tag	Nacht				Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht			Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
		dB(A)	dB(A)		/ m / qm	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
03a/ Eins.-Fz FW (1)	-	0,0	63,0	Lw'	1,0	58,5	0,0	80,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-48,6	-3,8	-0,1	-4,2	0,0	26,2	0,0	0,0	0,0	0,0	26,2
03b/ Eins.-Fz FW (1)	-	0,0	63,0	Lw'	1,0	87,2	0,0	82,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-48,8	-3,8	-0,1	-5,7	0,0	26,5	0,0	0,0	0,0	0,0	26,5
03c/ Eins.-Fz FW (2)	-	0,0	59,7	Lw''	2,0	673,7	0,0	88,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	-51,0	-3,8	-0,2	-12,1	0,0	25,1	0,0	0,0	3,0	0,0	28,1

Aufpunktbezeichnung : I06 1.0G NW -FAS. - GEB.: ABERNSDÖRFER STR. 54 <ID>-
Lage des Aufpunktes : X1= 1.1402 km Y1= 1.3297 km Zi= 5,00 m
Tag Nacht
Immission : 0,0 dB(A) 34,1 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/FI	Lw,ges Tag Nacht	Korr. Formel	min. ds	Dc	DI	Oret		Drefl		Agr		Aadm	Abar	L AT		Zeitschläge		Im	
		Tag	Nacht			Tag	Nacht				Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht			Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
		dB(A)	dB(A)		/ m / qm	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
03a/ Eins.-Fz FW (1)	-	0,0	63,0	Lw'	1,0	58,5	0,0	80,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-48,6	-3,1	-0,1	-4,2	0,0	27,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,0
03b/ Eins.-Fz FW (1)	-	0,0	63,0	Lw'	1,0	87,2	0,0	82,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	-49,0	-3,2	-0,2	-4,7	0,0	27,6	0,0	0,0	0,0	0,0	27,6
03c/ Eins.-Fz FW (2)	-	0,0	59,7	Lw''	2,0	673,7	0,0	88,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	-51,2	-3,5	-0,2	-8,2	0,0	28,8	0,0	0,0	3,0	0,0	31,8

Auftrag	Datum
ep2BGE	14/04/2014

Berechnung nach ISO 9613-2 mit A-bewerteten Summenpegeln bei der Ausbreitungsfrequenz 500 Hz, Agr nach Nr. 7.3.2

[illegible]

Brühtent Name	Emission		RQ	Anz./L/FI	Lw _{ges}	Korr.	min.	mittlere Werte für						L AT		Zeitschläge		Im (L AT-Rez-RR)					
	Ident	Tag				Nacht		Poppel	ds	Dc	DI	Oret	Drefl	Adiv	Agr	Aadm	Abar		Tag	Nacht	RR		
																						dB(A)	dB(A)
-	-	0.0	63.0	Lw'	1.0	58.5	0.0	80.7	0.0	51.6	3.0	0.0	0.0	1.1	-45.4	-2.2	-0.1	-3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	32.4
-	-	0.0	63.0	Lw'	1.0	87.2	0.0	82.4	0.0	51.6	3.0	0.0	0.0	1.1	-46.0	-2.3	-0.1	-3.5	0.0	0.0	0.0	0.0	32.7
03b/SLHS-EZ FW (1)	-	0.0	59.7	Lw"	2.0	673.7	0.0	88.0	0.0	68.1	3.0	0.0	0.0	1.2	-50.5	-3.3	-0.2	-9.7	0.0	3.0	0.0	0.0	32.7

Auftrag
ep2B3E

Datum
14/04/2014

Projekt:
Beurteilungszeit Nacht, Rettungszentrum, Einsatzfahrzeuge Feuerwehr

Berechnung nach ISO 9613-2 mit A-bewerteten Summenpegeln bei der Ausbreitungsfrequenz 500 Hz, Agr nach Nr. 7.3.2

Aufpunktbezeichnung : I08 EG MW -FAS- - GEB.: AHNENBÖCKER STR. 48 <ID>-
Lage des Aufpunktes : Xi= 1.1056 km Yi= 1.2812 km Zi= 2.50 m
Tag Nacht
Immission : 0.0 dB(A) 40.8 dB(A)

Emittent Name	Ident.	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw,ges		Korr. Formel	min. ds	Dc	Di	Onet		Drefl		Agr	Aatm	Abar	L At		Zeitzuschläge		Lm	
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Tag	Nacht	Tag	Nacht				Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
03a/ Elus.-Fz FW (1)	-	0.0	63.0	Lw*	1.0	58.5	0.0	80.7	0.0	25.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-41.6	-1.8	-0.1	0.0	37.4	0.0	0.0	0.0	0.0
03b/ Elus.-Fz FW (1)	-	0.0	63.0	Lw*	1.0	87.2	0.0	82.4	0.0	25.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-41.8	-1.9	-0.1	0.0	37.4	0.0	0.0	0.0	0.0
03c/ Elus.-Fz FW (2)	-	0.0	59.7	Lw*	2.0	673.7	0.0	88.0	0.0	63.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-49.5	-3.9	-0.2	0.0	27.5	0.0	3.0	0.0	0.0

Aufpunktbezeichnung : I08 1.OG MW -FAS- - GEB.: AHNENBÖCKER STR. 48 <ID>-
Lage des Aufpunktes : Xi= 1.1056 km Yi= 1.2812 km Zi= 5.00 m
Tag Nacht
Immission : 0.0 dB(A) 42.2 dB(A)

Emittent Name	Ident.	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw,ges		Korr. Formel	min. ds	Dc	Di	Onet		Drefl		Agr	Aatm	Abar	L At		Zeitzuschläge		Lm	
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Tag	Nacht	Tag	Nacht				Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
03a/ Elus.-Fz FW (1)	-	0.0	63.0	Lw*	1.0	58.5	0.0	80.7	0.0	25.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-41.7	-0.5	-0.1	0.0	38.6	0.0	0.0	0.0	0.0
03b/ Elus.-Fz FW (1)	-	0.0	63.0	Lw*	1.0	87.2	0.0	82.4	0.0	25.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-42.0	-0.6	-0.1	0.0	38.7	0.0	0.0	0.0	0.0
03c/ Elus.-Fz FW (2)	-	0.0	59.7	Lw*	2.0	673.7	0.0	88.0	0.0	63.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-49.6	-3.3	-0.2	0.0	29.7	0.0	3.0	0.0	0.0

Projekt:

Beurteilungszeit Nacht, Rettungszentrum, Einsatzfahrzeuge Feuerwehr

Berechnung nach ISO 9613-2 mit A-bewerteten Summepegeln bei der Ausbreitungsfrequenz 500 Hz, Agr nach Nr. 7.3.2

Auftrag
sp2838Datum
14/04/2014

Aufpunktbezeichnung : I09 BE NW -FAS. - GEB.: AUBENSCHÖCKER STR. 46 <ID>-
 Lage des Aufpunktes : X1= 1.0905 km Y1= 1.2540 km Zi= 2.50 m
 Tag Nacht
 Immission : 0.0 dB(A) 42.0 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		Korr. Formel	min. ds	Dc	Di	mittlere Werte für				L AT		Zeitschläge		Ln (L AT+KZ+NR)								
		Tag	Nacht					RQ	Aus././Fl	Lw_ges Tag	Lw_ges Nacht	Dc	Di	Qnet Tag	Drefl Tag		Drefl Nacht	Agr	Aatm	Abar	KZ Tag	KZ Nacht	RR Tag	RR Nacht
-	03a/ Eins.-Fz FW (1)	0.0	63.0	Lw'	1.0	58.5	0.0	80.7	0.0	0.0	0.0	-45.0	-3.0	-0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	35.1				
-	03b/ Eins.-Fz FW (1)	0.0	63.0	Lw'	1.0	87.2	0.0	82.4	0.0	0.1	0.0	-46.2	-3.1	-0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	35.6				
-	03c/ Eins.-Fz FW (2)	0.0	59.7	Lw*	2.0	673.7	0.0	88.0	0.0	0.5	0.0	-50.5	-4.0	-0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	39.5				

Aufpunktbezeichnung : I09 1.0C NW -FAS. - GEB.: AUBENSCHÖCKER STR. 46 <ID>-
 Lage des Aufpunktes : X1= 1.0905 km Y1= 1.2540 km Zi= 5.00 m
 Tag Nacht
 Immission : 0.0 dB(A) 42.9 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		Korr. Formel	min. ds	Dc	Di	mittlere Werte für				Aatm	Abar	L AT		Zeitschläge		Im (L AT+KEZ+RR)			
		Tag	Nacht					RQ	Anz./L/FI	Lw_ges	Qnet			Drefl	Activ	Agr	Tag		Nacht	KEZ	RR
		dB(A)	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)		
03a/ Eins.-Fz FW (1)	-	0.0	63.0	Lw'	1.0	58.5	0.0	80.7	0.0	0.0	0.0	0.0	-44.9	-1.7	-0.1	0.0	0.0	0.0	0.0		
03b/ Eins.-Fz FW (1)	-	0.0	63.0	Lw'	1.0	87.2	0.0	82.4	0.0	0.0	0.0	0.0	-45.9	-1.9	-0.1	0.0	0.0	0.0	0.0		
03c/ Eins.-Fz FW (2)	-	0.0	59.7	Lw*	2.0	673.7	0.0	88.0	0.0	0.5	0.5	0.5	-50.5	-3.5	-0.2	0.0	0.0	0.0	0.0		

Auftrag
ep2B3E

Datum
14/04/2014

Projekt:
Beurteilungszeit Nacht, Rettungszentrum, Einsatzfahrzeuge Feuerwehr

Berechnung nach ISO 9613-2 mit A-bewerteten Sammelpegeln bei der Ausbreitungsfrequenz 500 Hz, Agr nach Nr. 7.3.2

Aufpunktbezeichnung : I010 EG NO -FAS. - GEB.: AURENSCHÖR STR. 65 <ID>-
Lage des Aufpunktes : X1= 1.0493 km Y1= 1.2606 km Zi= 2.50 m
Tag Nacht
Immission : 0.0 dB(A) 45.0 dB(A)

Emitent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw ges Tag Nacht	Korr. Formel	min. ds	Dc	DI	Oret		mittlere Werte für		Agr	Aatm	Abar	L AT		Zeitschläge		Im	
		Tag	Nacht			Tag	Nacht				Tag	Nacht	Drefl	Adiv				Tag	Nacht	KEZ	KEZ	Tag	Nacht
		dB(A)	dB(A)		/ m / qm	dB(A)	dB(A)	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
03a/ Eins.-Pz FW (1)	-	0.0	63.0	Lw*	1.0	58.5	0.0	40.8	3.0	0.0	0.0	0.0	-44.4	-3.0	-0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	37.1
03b/ Eins.-Pz FW (1)	-	0.0	63.0	Lw*	1.0	87.2	0.0	40.8	3.0	0.0	0.0	0.0	-45.3	-3.1	-0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	37.7
03c/ Eins.-Pz FW (2)	-	0.0	59.7	Lw*	2.0	673.7	0.0	59.4	3.0	0.0	0.0	0.0	-48.3	-3.8	-0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	43.1

Aufpunktbezeichnung : I010 1.OG NO -FAS. - GEB.: AURENSCHÖR STR. 65 <ID>-
Lage des Aufpunktes : X1= 1.0493 km Y1= 1.2606 km Zi= 5.00 m
Tag Nacht
Immission : 0.0 dB(A) 45.9 dB(A)

Emitent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw ges Tag Nacht	Korr. Formel	min. ds	Dc	DI	Oret		mittlere Werte für		Agr	Aatm	Abar	L AT		Zeitschläge		Im	
		Tag	Nacht			Tag	Nacht				Tag	Nacht	Drefl	Adiv				Tag	Nacht	KEZ	KEZ	Tag	Nacht
		dB(A)	dB(A)		/ m / qm	dB(A)	dB(A)	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
03a/ Eins.-Pz FW (1)	-	0.0	63.0	Lw*	1.0	58.5	0.0	41.0	3.0	0.0	0.0	0.0	-44.4	-1.7	-0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	38.3
03b/ Eins.-Pz FW (1)	-	0.0	63.0	Lw*	1.0	87.2	0.0	41.0	3.0	0.0	0.0	0.0	-45.2	-1.9	-0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	38.9
03c/ Eins.-Pz FW (2)	-	0.0	59.7	Lw*	2.0	673.7	0.0	59.5	3.0	0.0	0.0	0.0	-48.3	-3.0	-0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	43.8

Projekt:

Beurteilungszeit Nacht, Rettungszentrum, Stellplätze FeuerwehrAuftrag
ep3BCEDatum
14/04/2014

Berechnung nach ISO 9613-2 mit A-bewerteten Summepiegeln bei der Ausbreitungsfrequenz 500 Hz, Agr nach Nr. 7.3.2

Aufpunktbezeichnung : I01 EG SSM-FAS - GEB.: HERGENRUSEN 9-15 <ID>--

Lage des Aufpunktes : Xi= 1.0610 km Yi= 1.3781 km Zi= 2.50 m

Immission : 0.0 dB(A) 46.6 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw,ges	Korr. Formel	min. ds	Dc	Di	Owet		mittlere Werte für		Agr	Aatm	Abar	L, AT		Zeitausschläge			Im		
		Tag	Nacht								Tag	Nacht	Tag	Nacht				Tag	Nacht	KEZ	KEZ	KEZ	Tag	Nacht	Tag
01a/ Parkplatz FW	-	0.0	37.6	Lw"	2.0	878.6	0.0	12.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-38.6	-0.8	0.0	0.0	0.0	0.0	13.0	0.0	13.0	0.0	43.2
01b/ Parkplatz FW	-	0.0	49.0	Lw'	1.0	78.2	0.0	15.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-38.6	-0.7	0.0	0.0	0.0	0.0	13.0	0.0	13.0	0.0	44.0

Aufpunktbezeichnung : I01 1.OG SSM-FAS - GEB.: HERGENRUSEN 9-15 <ID>--

Lage des Aufpunktes : Xi= 1.0610 km Yi= 1.3781 km Zi= 5.00 m

Immission : 0.0 dB(A) 47.2 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw,ges	Korr. Formel	min. ds	Dc	Di	Owet		mittlere Werte für		Agr	Aatm	Abar	L, AT		Zeitausschläge			Im		
		Tag	Nacht								Tag	Nacht	Tag	Nacht				Tag	Nacht	KEZ	KEZ	KEZ	Tag	Nacht	Tag
01a/ Parkplatz FW	-	0.0	37.6	Lw"	2.0	878.6	0.0	13.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-39.2	-0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	13.0	0.0	13.0	0.0	43.8
01b/ Parkplatz FW	-	0.0	49.0	Lw'	1.0	78.2	0.0	16.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-39.2	-0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	13.0	0.0	13.0	0.0	44.5

Projekt:

Beurteilungszeit Nacht, Rettungszentrum, Stellplätze FeuerwehrAuftrag
ep3BCEDatum
14/04/2014

Berechnung nach ISO 9613-2 mit A-bewerteten Summepiegeln bei der Ausbreitungsfrequenz 500 Hz, Agr nach Nr. 7.3.2

Aufpunktbezeichnung : I02 BG SSM-FAS. - GEB.: HERRENHUSEN 9-15 <ID>-
Lage des Aufpunktes : Xi= 1.0722 km Yi= 1.3744 km Zi= 2.50 m
Tag Nacht
Immission : 0.0 dB(A) 46.7 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw,ges	Korr.		min. ds	Dc	Di	Onet		Drefl		Agr	Aatm	Abar	L,AT		Zeitausschläge		Im	
		Tag	Nacht				Formel	ds				Tag	Nacht	Tag	Nacht				Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
		dB(A)	dB(A)		/ m / qm	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)
01a/ Parkplatz FW	-	0.0	37.6	Lw*	2.0	878.6	0.0	12.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8	-38.5	-0.9	0.0	0.0	0.0	0.0	13.0	0.0	0.0	43.5
01b/ Parkplatz FW	-	0.0	49.0	Lw*	1.0	78.2	0.0	19.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.9	-39.2	-0.9	0.0	0.0	0.0	0.0	13.0	0.0	0.0	43.8

Aufpunktbezeichnung : I02 1.OG SSM-FAS. - GEB.: HERRENHUSEN 9-15 <ID>-
Lage des Aufpunktes : Xi= 1.0722 km Yi= 1.3744 km Zi= 5.00 m
Tag Nacht
Immission : 0.0 dB(A) 47.3 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw,ges	Korr.		min. ds	Dc	Di	Onet		Drefl		Agr	Aatm	Abar	L,AT		Zeitausschläge		Im	
		Tag	Nacht				Formel	ds				Tag	Nacht	Tag	Nacht				Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
		dB(A)	dB(A)		/ m / qm	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)
01a/ Parkplatz FW	-	0.0	37.6	Lw*	2.0	878.6	0.0	12.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	-39.1	-0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	13.2	0.0	0.0	44.2
01b/ Parkplatz FW	-	0.0	49.0	Lw*	1.0	78.2	0.0	19.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.1	-39.6	-0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	13.5	0.0	0.0	44.5

Auftrag
EP3B3E

Datum
14/04/2014

Projekt:
Beurteilungszeit Nacht, Rettungszentrum, Stellplätze Feuerwehr

Berechnung nach ISO 9613-2 mit A-bewerteten Summenpegeln bei der Ausbreitungsfrequenz 500 Hz, Agr nach Nr. 7.3.2

Aufpunktbezeichnung : I03 BG SW -FAS - GEB.: AHNENBÖCKER STR. 73A <ID>-
Lage des Aufpunktes : Xi= 1.0889 km Yi= 1.3573 km Zi= 2.50 m
Tag Nacht
Immission : 0.0 dB(A) 48.8 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw,ges		Korr. Formel	min. ds	Dc	Di	Onet		Drefl		Agr	Aatm	Abar	L At		Zeitmuschläge		Im	
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Tag	Nacht	Tag	Nacht				Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
		dB(A)	dB(A)		/ m / qm	dB(A)	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
01a/ Parkplatz FW	-	0.0	37.6	Lw"	2.0	878.6	0.0	67.0	9.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.6	-36.5	-0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	13.0	0.0	45.9
01b/ Parkplatz FW	-	0.0	49.0	Lw'	1.0	78.2	0.0	67.9	16.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.8	-37.8	-0.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	13.0	0.0	45.6

Aufpunktbezeichnung : I03 1.OG SW -FAS - GEB.: AHNENBÖCKER STR. 73A <ID>-
Lage des Aufpunktes : Xi= 1.0889 km Yi= 1.3573 km Zi= 5.00 m
Tag Nacht
Immission : 0.0 dB(A) 49.2 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw,ges		Korr. Formel	min. ds	Dc	Di	Onet		Drefl		Agr	Aatm	Abar	L At		Zeitmuschläge		Im	
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Tag	Nacht	Tag	Nacht				Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
		dB(A)	dB(A)		/ m / qm	dB(A)	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
01a/ Parkplatz FW	-	0.0	37.6	Lw"	2.0	878.6	0.0	67.0	9.8	2.9	0.0	0.0	0.0	0.8	-37.2	-0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	13.0	0.0	46.2
01b/ Parkplatz FW	-	0.0	49.0	Lw'	1.0	78.2	0.0	67.9	16.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.9	-38.4	-0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	13.0	0.0	46.2

Projekt:

Beurteilungszeit Nacht, Rettungszentrum, Stellplätze FeuerwehrAuftrag
ep3836Datum
14/04/2014

Berechnung nach ISO 9613-2 mit A-bewerteten Summenpegeln bei der Ausbreitungsfrequenz 500 Hz, Agr nach Nr. 7.3.2

Aufpunktbezeichnung : I04 BG SW -FAS. - GEB.: AURENSDÖRFER STR. 73 <ID>-
Lage des Aufpunktes : X1= 1.1034 km Y1= 1.3506 km Zi= 3.00 m
Tag Nacht
Immission : 0.0 dB(A) 46.8 dB(A)

Emittent Name	Ident.	Emission		RQ	Anz./L/F1	Korr. Formel		min. ds	Dc	Di	Onet		mittlere Werte für Drefl		Agr	Aulm	Abar		L,AT		Zeitzuschläge		Im (L,AT+KSG+KSG)		
		Tag	Nacht			Lw,ges Tag	Nacht				Tag	Nacht	Drefl	Adiv			Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag
		dB(A)	dB(A)		/ m / qm	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)
01a/ Parkplatz FW	-	0.0	37.6	Lw*	2.0	878.6	0.0	67.0	0.0	12.5	3.0	0.0	0.0	1.3	-38.6	-0.6	0.0	-0.3	0.0	31.1	0.0	13.0	0.0	0.0	44.1
01b/ Parkplatz FW	-	0.0	49.0	Lw*	1.0	78.2	0.0	67.9	0.0	20.4	3.0	0.0	0.0	1.2	-39.2	-0.7	0.0	-1.3	0.0	30.0	0.0	13.0	0.0	0.0	43.5

Aufpunktbezeichnung : I05 BG SW -FAS. - GEB.: AURENSDÖRFER STR. 73 <ID>-
Lage des Aufpunktes : X1= 1.1053 km Y1= 1.3378 km Zi= 3.00 m
Tag Nacht
Immission : 0.0 dB(A) 49.6 dB(A)

Emittent Name	Ident.	Emission		RQ	Anz. /L/F1	Lw, ges		Korr. Pomell	min. ds	Dc	Di	Onet		mittlere Werte für		Agr	Aulm		Abar		L, AT		Zeitmuschläge		Im (L, AT+KEZ+KZ)					
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Tag	Nacht	Drefl	Adiv		Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
dB(A)	dB(A)	/ m / qm	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB		
01a/ Parkplatz FW	-	0,0	37,6	Lw*	2,0	788,6	0,0	67,0	0,0	5,0	2,9	0,0	0,0	0,0	0,2	-36,1	-0,3	0,0	0,0	0,0	32,5	0,0	13,0	0,0	0,0	0,0	0,0	45,5		
01b/ Parkplatz FW	-	0,0	49,0	Lw*	1,0	78,2	0,0	67,9	0,0	10,5	2,9	0,0	0,0	0,0	0,1	-35,3	-0,2	0,0	0,0	0,0	34,4	0,0	13,0	0,0	0,0	0,0	0,0	47,4		

Projekt:

Beurteilungszeit Nacht, Rettungszentrum, Stellplätze FeuerwehrAuftrag
ep3BCEDatum
14/04/2014

Berechnung nach ISO 9613-2 mit A-bewerteten Summenpegeln bei der Ausbreitungsfrequenz 500 Hz, Agr nach Nr. 7.3.2

Aufpunktbezeichnung : I06 BG NW -FAS. - GEB.: ABERSDÖRFER STR. 54 <ID>-
Lage des Aufpunktes : Xi= 1.1402 km Yi= 1.3297 km Zi= 2.50 m
Tag
Nacht
Immission : 0.0 dB(A) 36.6 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw,ges		Korr.	min. ds	Dc	DI	Owet		mittlere Werte für		Agr	Aatm	Abar	L, AT		Zeitausschläge				Lm	
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Tag	Nacht	Drefl	Adiv				Tag	Nacht	KEZ	KEZ	Tag	Nacht	Tag	Nacht
		dB(A)	dB(A)		/ m / qm	dB(A)	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)
01a/ Parkplatz FW	-	0.0	37.6	Lw"	2.0	878.6	0.0	67.0	40.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.6	-45.7	-3.5	-0.1	-1.8	0.0	18.4	0.0	13.0	0.0	0.0	0.0	31.4
01b/ Parkplatz FW	-	0.0	49.0	Lw"	1.0	78.2	0.0	67.9	29.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.3	-43.7	-2.9	-0.1	-0.7	0.0	22.0	0.0	13.0	0.0	0.0	0.0	35.0

Aufpunktbezeichnung : I06 1.OG NW -FAS. - GEB.: ABERSDÖRFER STR. 54 <ID>-
Lage des Aufpunktes : Xi= 1.1402 km Yi= 1.3297 km Zi= 5.00 m
Tag
Nacht
Immission : 0.0 dB(A) 38.3 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw,ges		Korr.	min. ds	Dc	DI	Owet		mittlere Werte für		Agr	Aatm	Abar	L, AT		Zeitausschläge				Lm	
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Tag	Nacht	Drefl	Adiv				Tag	Nacht	KEZ	KEZ	Tag	Nacht	Tag	Nacht
		dB(A)	dB(A)		/ m / qm	dB(A)	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)
01a/ Parkplatz FW	-	0.0	37.6	Lw"	2.0	878.6	0.0	67.0	40.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.5	-46.2	-2.3	-0.1	-1.4	0.0	20.0	0.0	13.0	0.0	0.0	0.0	33.0
01b/ Parkplatz FW	-	0.0	49.0	Lw"	1.0	78.2	0.0	67.9	29.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.2	-44.1	-1.3	-0.1	-0.7	0.0	23.7	0.0	13.0	0.0	0.0	0.0	36.7

Projekt:

Auftrag
ep3BCEDatum
14/04/2014**Beurteilungszeit Nacht, Rettungszentrum, Stellplätze Feuerwehr**

Berechnung nach ISO 9613-2 mit A-bewerteten Summenpegeln bei der Ausbreitungsfrequenz 500 Hz, Agr nach Nr. 7.3.2

Aufpunktbezeichnung : I07 BG MW -FAS. - GEB.: ARENSCHÖR STR. 50 <ID>-
 Lage des Aufpunktes : Xi= 1.1251 km Yi= 1.3074 km Zi= 2.50 m

Immission : 0.0 dB(A) 39.1 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw,ges		Korr. Formel	min. ds	Dc	DI	Ort		mittlere Werte für		Agr	Aatm		Abar		L, AT		Zeitschläge		Im	
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Tag	Nacht	Drefl	Aktiv		Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	KEZ	KEZ	Tag	Nacht
		dB(A)	dB(A)		/ m / qm	dB(A)	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)
01a/ Parkplatz FW	-	0.0	37.6	2.0	878.6	0.0	67.0	0.0	31.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-45.4	-3.3	-0.1	-0.1	0.0	20.7	0.0	13.0	0.0	0.0	0.0	33.7
01b/ Parkplatz FW	-	0.0	49.0	1.0	78.2	0.0	67.9	0.0	22.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-43.0	-2.2	-0.1	0.0	0.0	24.7	0.0	13.0	0.0	0.0	0.0	37.7

Aufpunktbezeichnung : I07 1.0C MW -FAS. - GEB.: ARENSCHÖR STR. 50 <ID>-
 Lage des Aufpunktes : Xi= 1.1251 km Yi= 1.3074 km Zi= 5.00 m

Immission : 0.0 dB(A) 40.3 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw,ges		Korr. Formel	min. ds	Dc	DI	Ort		mittlere Werte für		Agr	Aatm		Abar		L, AT		Zeitschläge		Im	
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Tag	Nacht	Drefl	Aktiv		Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	KEZ	KEZ	Tag	Nacht
		dB(A)	dB(A)		/ m / qm	dB(A)	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)
01a/ Parkplatz FW	-	0.0	37.6	2.0	878.6	0.0	67.0	0.0	31.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-45.3	-2.1	-0.1	-0.1	0.0	21.9	0.0	13.0	0.0	0.0	0.0	34.9
01b/ Parkplatz FW	-	0.0	49.0	1.0	78.2	0.0	67.9	0.0	22.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-42.9	-1.0	-0.1	0.0	0.0	25.8	0.0	13.0	0.0	0.0	0.0	38.8

Projekt:

Beurteilungszeit Nacht, Rettungszentrum, Stellplätze FeuerwehrAuftrag
ep3833EDatum
14/04/2014

Berechnung nach ISO 9611-2 mit A-bewerteten Summenpegeln bei der Ausbreitungsfrequenz 500 Hz, Agr nach Nr. 7.3.2

Aufpunktbezeichnung : I08 EG NW -FAS. - GEB.: ABERNSBÖCKER STR. 48 <ID>-
 Lage des Aufpunktes : Xi= 1.1056 km Yi= 1.2812 km Zi= 2.50 m
 Tag Nacht
 Immission : 0.0 dB(A) 35.1 dB(A)

Emittent Name	Ident.	Emission		RQ	Anz./L/F/L	Lw,ges		Korr.	min. ds	Dc	Di	Oret		Drefl		Agr		Aatm		Abar		L, NT		Zeitzuschläge				Im	
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Tag	Nacht									Tag	Nacht	KEZ	KEZ	KEZ	KEZ	Tag	Nacht
		dB(A)	dB(A)		/ m / gm	dB(A)	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB(A)
01a/ Parkplatz FW	-	0.0	37.6	Lw"	2.0	878.6	0.0	67.0	0.0	42.3	3.0	0.0	0.0	0.4	-46.7	-3.7	-0.1	-0.8	-0.6	-0.6	0.0	18.2	0.0	13.0	0.0	0.0	0.0	0.0	31.2
01b/ Parkplatz FW	-	0.0	49.0	Lw'	1.0	78.2	0.0	67.9	0.0	43.3	3.0	0.0	0.0	0.2	-45.9	-3.5	-0.1	-0.6	-0.6	-0.6	0.0	19.8	0.0	13.0	0.0	0.0	0.0	0.0	32.8

Aufpunktbezeichnung : I08 1.OG NW -FAS. - GEB.: ABERNSBÖCKER STR. 48 <ID>-
 Lage des Aufpunktes : Xi= 1.1056 km Yi= 1.2812 km Zi= 5.00 m
 Tag Nacht
 Immission : 0.0 dB(A) 36.1 dB(A)

Emittent Name	Ident.	Emission		RQ	Anz./L/F/L	Lw,ges		Korr.	min. ds	Dc	Di	Oret		Drefl		Agr		Aatm		Abar		L, NT		Zeitzuschläge				Im	
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Tag	Nacht									Tag	Nacht	KEZ	KEZ	KEZ	KEZ	Tag	Nacht
		dB(A)	dB(A)		/ m / gm	dB(A)	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB(A)
01a/ Parkplatz FW	-	0.0	37.6	Lw"	2.0	878.6	0.0	67.0	0.0	42.5	3.0	0.0	0.0	0.3	-46.7	-2.7	-0.1	-0.7	-0.5	-0.5	0.0	19.1	0.0	13.0	0.0	0.0	0.0	0.0	32.1
01b/ Parkplatz FW	-	0.0	49.0	Lw'	1.0	78.2	0.0	67.9	0.0	43.5	3.0	0.0	0.0	0.2	-45.8	-2.4	-0.1	-0.5	-0.5	-0.5	0.0	20.9	0.0	13.0	0.0	0.0	0.0	0.0	33.9

Projekt:

Beurteilungszeit Nacht, Rettungszentrum, Stellplätze FeuerwehrAuftrag
ep3832Datum
14/04/2014

Berechnung nach ISO 9613-2 mit A-bewerteten Summenpegeln bei der Ausbreitungsfrequenz 500 Hz, Agr nach Nr. 7.3.2

Aufpunktbezeichnung : I09 EG MW -FAS. - GEB.: ARENSDÖCKER STR. 46 <ID>-
Lage des Aufpunktes : Xi= 1.0905 km Yi= 1.2540 km Zi= 2.50 m
Tag Nacht
Immission : 0.0 dB(A) 29.8 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Ausz./L/F1	Lw,ges		Korr. Formel	min. ds	DC	DI	Onet		mittlere Werte für		Agr	Aatm	Abar	L AT		Zeitruschläge				Lm	
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Tag	Nacht	Tag	Nacht				Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
		dB(A)	dB(A)		/ m / qm	dB(A)	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB(A)
01a/ Parkplatz FW	-	0.0	37.6	Lw"	2.0	878.6	0.0	67.0	0.0	69.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-4.0	-0.2	-3.2	0.0	12.8	0.0	13.0	0.0	0.0	0.0	25.8
01b/ Parkplatz FW	-	0.0	49.0	Lw'	1.0	78.2	0.0	67.9	0.0	73.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-4.0	-0.1	-2.3	0.0	14.5	0.0	13.0	0.0	0.0	0.0	27.5

Aufpunktbezeichnung : I09 1.OG MW -FAS. - GEB.: ARENSDÖCKER STR. 46 <ID>-
Lage des Aufpunktes : Xi= 1.0905 km Yi= 1.2540 km Zi= 5.00 m
Tag Nacht
Immission : 0.0 dB(A) 30.5 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Ausz./L/F1	Lw,ges		Korr. Formel	min. ds	DC	DI	Onet		mittlere Werte für		Agr	Aatm	Abar	L AT		Zeitruschläge				Lm	
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Tag	Nacht	Tag	Nacht				Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
		dB(A)	dB(A)		/ m / qm	dB(A)	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB(A)
01a/ Parkplatz FW	-	0.0	37.6	Lw"	2.0	878.6	0.0	67.0	0.0	69.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-3.4	-0.2	-3.1	0.0	13.5	0.0	13.0	0.0	0.0	0.0	26.5
01b/ Parkplatz FW	-	0.0	49.0	Lw'	1.0	78.2	0.0	67.9	0.0	73.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-3.3	-0.1	-2.2	0.0	15.3	0.0	13.0	0.0	0.0	0.0	28.3

Projekt:

Beurteilungszeit Nacht, Rettungszentrum, Stellplätze FeuerwehrAuftrag
ep3B3EDatum
14/04/2014

Berechnung nach ISO 9613-2 mit A-bewerteten Summepegeln bei der Ausbreitungsfrequenz 500 Hz, Agr nach Nr. 7.3.2

Aufpunktbezeichnung : I010 RS NO -FAS. - GEB.: AHNENBÜCKER STR. 65 <ID>-
Lage des Aufpunktes : Xi= 1.0493 km Yi= 1.2606 km Zi= 2.50 m

Immission : 0.0 dB(A) 25.1 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Ausz./L/F1	Lw,ges		Korr. Formel	min. ds	Dc	Di	Qnet		mittlere Werte für Drefl Adiv Agr		Aatm		L At		Zeitzuschläge		KR		Lm (L At+KZ+KR)	
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
		dB(A)	dB(A)		/ m / qm	dB(A)	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)
01a/ Parkplatz FW	-	0.0	37.6	Lw"	2.0	878.6	0.0	67.0	0.0	76.1	3.0	0.0	0.0	1.8	-49.7	-4.1	-0.2	-11.8	0.0	5.7	0.0	13.0	0.0	0.0	18.7
01b/ Parkplatz FW	-	0.0	49.0	Lw'	1.0	78.2	0.0	67.9	0.0	84.2	3.0	0.0	0.0	0.8	-49.8	-4.1	-0.2	-6.4	0.0	11.0	0.0	13.0	0.0	0.0	24.0

Aufpunktbezeichnung : I010 1.OG NO -FAS. - GEB.: AHNENBÜCKER STR. 65 <ID>-
Lage des Aufpunktes : Xi= 1.0493 km Yi= 1.2606 km Zi= 5.00 m

Immission : 0.0 dB(A) 26.7 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Ausz./L/F1	Lw,ges		Korr. Formel	min. ds	Dc	Di	Qnet		mittlere Werte für Drefl Adiv Agr		Aatm		L At		Zeitzuschläge		KR		Lm (L At+KZ+KR)	
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
		dB(A)	dB(A)		/ m / qm	dB(A)	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)
01a/ Parkplatz FW	-	0.0	37.6	Lw"	2.0	878.6	0.0	67.0	0.0	76.2	3.0	0.0	0.0	2.9	-50.0	-3.5	-0.2	-11.1	0.0	8.3	0.0	13.0	0.0	0.0	21.3
01b/ Parkplatz FW	-	0.0	49.0	Lw'	1.0	78.2	0.0	67.9	0.0	84.3	3.0	0.0	0.0	1.2	-49.9	-3.5	-0.2	-6.4	0.0	12.2	0.0	13.0	0.0	0.0	25.2