

Stadtverwaltung Eutin
Frau Stange
Lübecker Straße 17
23701 Eutin

07.07.2015

Ergänzung des Verkehrslärmgutachtens Nr. 14-10-2 vom 20.10.2014 zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 119 der Stadt Eutin für ein Wohngebiet östlich der Beuthiner Straße, westlich der Anny-Trapp-Straße, nördlich der Straße Raboldsburg und südlich der Straße Blaue Lehmkuhle

Sehr geehrte Frau Stange,

auf der Grundlage der im Gutachten Nr. 14-10-2 vom 20.10.2014 angegebenen Worst-Case-Verkehrszahlen der Westtangente¹⁾ und der Kerntangente sowie des im Gutachten beschriebenen und in der Anlage 2neu dargestellten topografischen Simulationsmodells haben wir für den überarbeiteten Bebauungsplanentwurf mit Stand vom 19.06.2015 (siehe Anlage 3neu) Neuberechnungen der Verkehrslärmimmissionen vorgenommen.

Der neue Bebauungsplanentwurf unterscheidet sich von dem Planungsstand, der dem Gutachten Nr. 14-10-2 zugrunde lag, u.a. durch die Festsetzung eines Regenrückhaltebeckens im nordwestlichen Plangebiet (in dem nach den Ergebnissen des Gutachtens Nr. 14-10-2 die höchsten Verkehrslärmbelastungen vorliegen) anstelle von Wohnbaugrundstücken sowie die Errichtung von Lärmschutzwällen entlang der nordwestlichen und der nördlichen Plangebietsgrenze mit Höhen von 50 m üNN bzw. 49 m üNN (bzw. bis zu 2 m über Gelände).

Die flächendeckenden Berechnungsergebnisse für den aktuellen Planungsstand können folgenden Anlagen entnommen werden:

Anlage 4neu:	Außenwohnbereichs-Immissionshöhe 2,0 m Beurteilungszeit Tag
Anlagen 5neu, 6neu:	Erdgeschoss-Immissionshöhe 2,8 m Beurteilungszeiten Tag und Nacht
Anlagen 7neu, 8neu:	1. Obergeschoss-Immissionshöhe 5,6 m Beurteilungszeiten Tag und Nacht
Anlagen 9neu, 10neu:	2. Obergeschoss-Immissionshöhe 8,4 m Beurteilungszeiten Tag und Nacht.

1) $DTV_{2014} = 7.009 \text{ Kfz}/24\text{h}$ zuzüglich 25 % für allgemeine Verkehrssteigerungen und Erhöhung der Lkw-Anteile auf 11 % am Tag und 9 % in der Nacht, Emissionspegel von $L_{m,E,Tag} = 63,3 \text{ dB(A)}$ und $L_{m,E,Nacht} = 52,5 \text{ dB(A)}$ bei 70 km/h sowie von $L_{m,E,Tag} = 65,2 \text{ dB(A)}$ und $L_{m,E,Nacht} = 54,5 \text{ dB(A)}$ bei 100 km/h (Grenze zwischen 70 km/h und 100 km/h ca. 80 m südwestlich der die Westtangente querenden Fußgängerbrücke).

Messstelle § 26 BImSchG
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

Es ergeben sich folgende Beurteilungssituationen:

- In der Außenwohnbereichs-Immissionshöhe 2,0 m wird der für Allgemeine Wohngebiete geltende Orientierungswert des Beiblattes 1 zu DIN 18005-1 von 55 dB(A) am Tag auf allen Baugrundstücken eingehalten.
- In der Erdgeschoss-Immissionshöhe 2,8 m werden die Orientierungswerte von 55 dB(A) am Tag und 45 dB(A) in der Nacht auf zwei Baugrundstücken partiell um maximal 1 dB(A) überschritten und sonst eingehalten.
- In der 1. Obergeschoss-Immissionshöhe 5,6 m (die für zulässige Dachgeschossausbauten in den Teilgebieten WA 1 mit Festsetzung eines Vollgeschosses am nordwestlichen und nördlichen Plangebietsrand beurteilungsrelevant ist) werden die Orientierungswerte von 55 dB(A) am Tag und 45 dB(A) in der Nacht auf vier Baugrundstücken um bis zu 3 dB(A) überschritten und sonst eingehalten.
- In der 2. Obergeschoss-Immissionshöhe 8,6 m (die nur in den zurückliegenden Teilgebieten WA 2 und WA 3 beurteilungsrelevant ist) werden die Orientierungswerte von 55 dB(A) am Tag und 45 dB(A) in der Nacht auf zwei Baugrundstücken partiell um maximal 1 überschritten und sonst eingehalten.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass beim überarbeiteten Entwurf des Bebauungsplanes Nr. 119 in den ebenerdigen Außenwohnbereichen dem städtebaulichen Zielwert für die Lärmimmissionsbegrenzung in Allgemeinen Wohngebieten in vollem Umfang entsprochen wird.

An den Gebäuden liegen die berechneten Lärmimmissionen auf einigen wenigen Grundstücken um maximal 3 dB(A) über den Orientierungswerten, aber unterhalb der – zur Konkretisierung des Abwägungsspielraumes heranziehbaren – Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) von 59 dB(A) am Tag und 49 dB(A) in der Nacht sowie innerhalb des Unsicherheitsbereichs bezüglich der bei den Berechnungen zugrunde gelegten relativ hohen Lkw-Anteile (die gegenüber den im Jahr 2014 erfassten aktuellen Verkehrsdaten um 2 – 3 dB(A) höhere Lärmimmissionen ergeben). Außerdem werden die Überschreitungen durch die mit standardmäßigen Bauausführungen verknüpften Schalldämmungen der Außenbauteile aufgefangen. Diesbezügliche Festsetzungen zu passiven Schallschutzmaßnahmen sind demnach nicht erforderlich.

Mit freundlichen Grüßen



Ingenieurbüro für Schallschutz
Volker Ziegler

Anlagenverzeichnis

- | | |
|-----------------------|---|
| Anlage 2neu: | Lageplan mit ALK, Luftbild und Entwurf des B-Planes Nr. 119 |
| Anlage 3neu: | Entwurf des B-Planes Nr. 119, Stand 19.06.2015 |
| Anlagen 4neu – 10neu: | Verkehrslärm-Immissionskarten |



Lageplan mit ALK, Luftbild
und Entwurf des Bebauungs-
planes Nr. 119

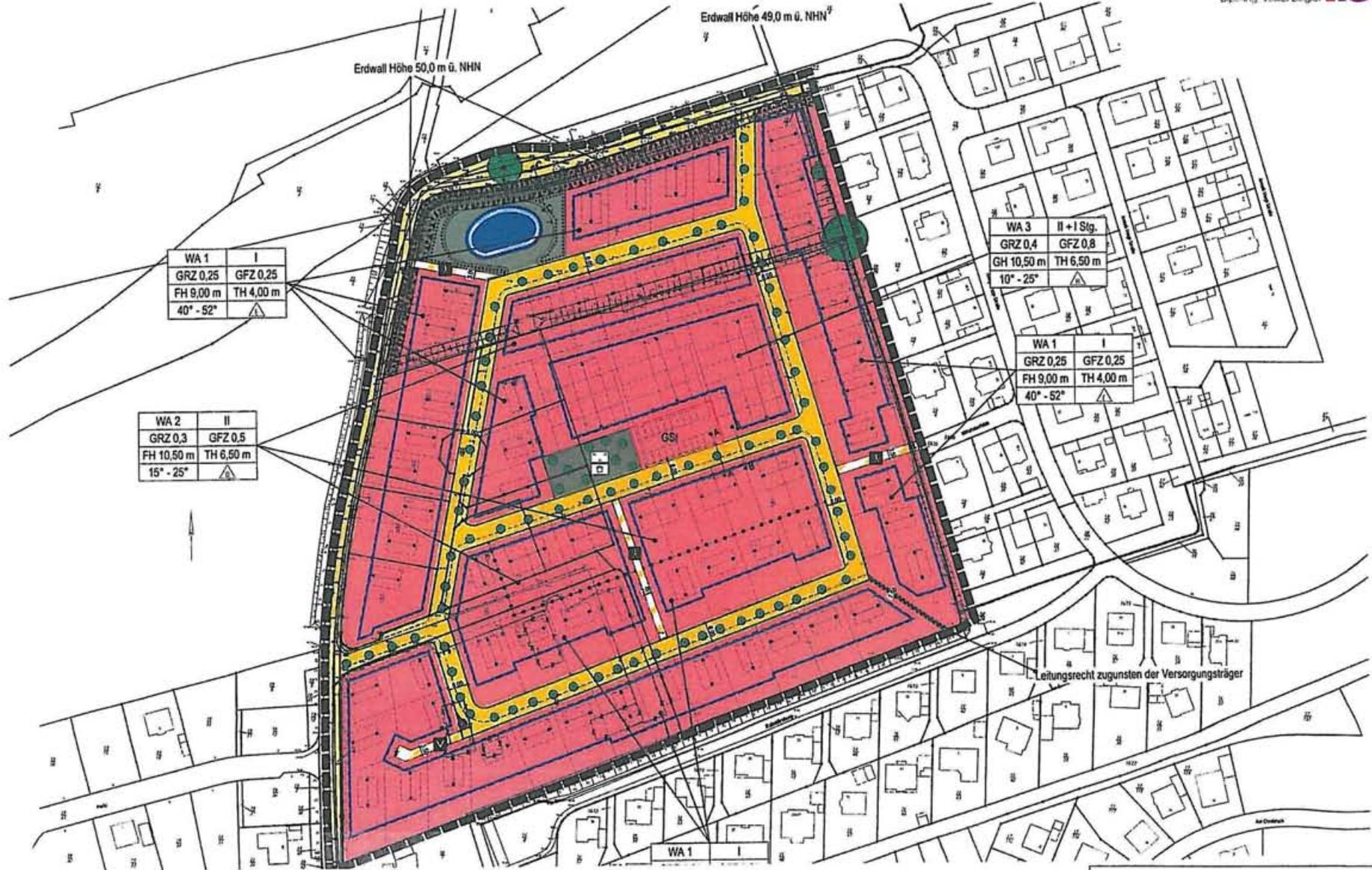


ANLAGE 2neu
Gutachten 14-10-2
Plotdatei: plan
M 1: 4000

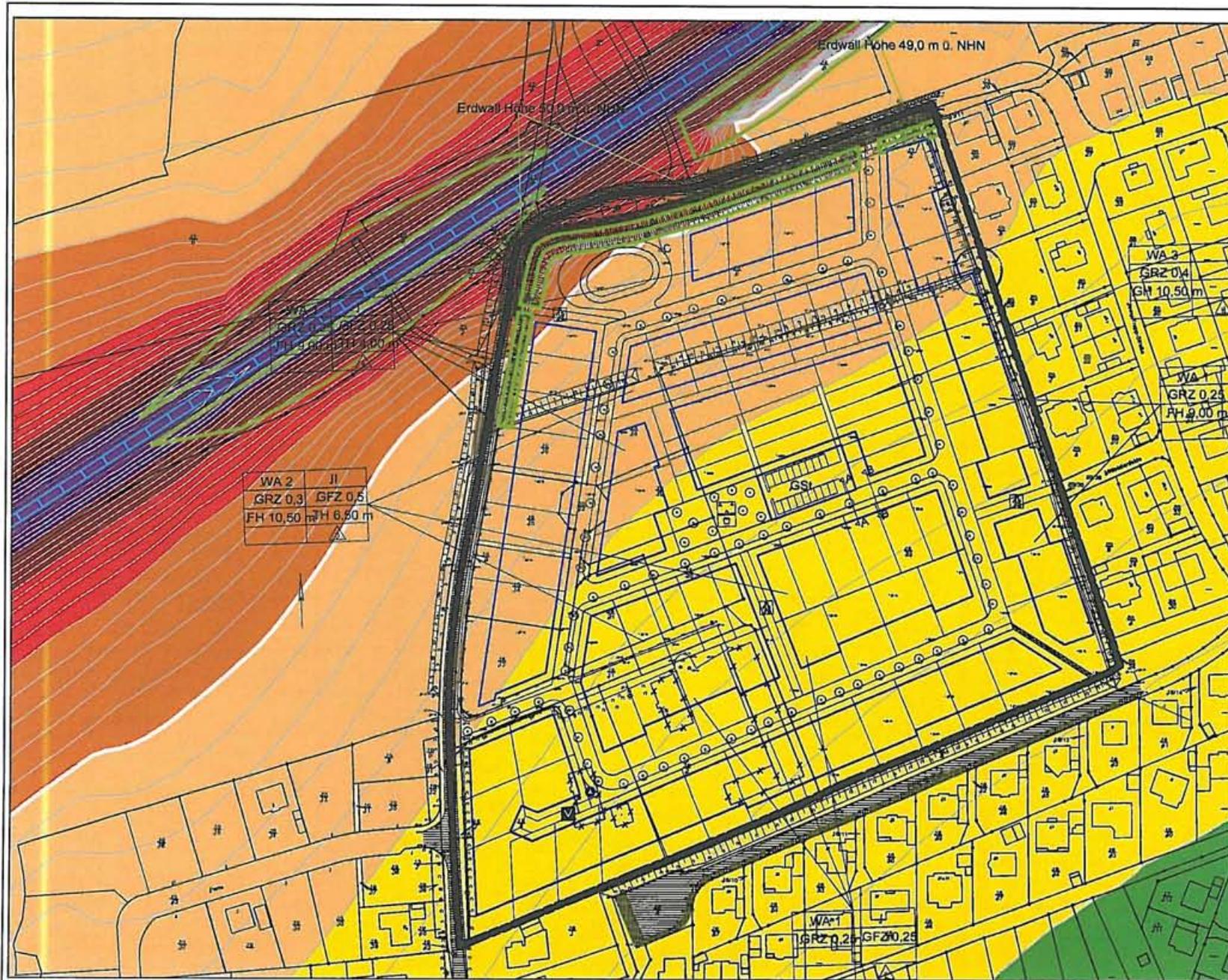
Bebauungsplan Nr. 119
der Stadt Eutin

Auftraggeber:
Stadtverwaltung Eutin
Lübecker Straße 17
23701 Eutin

Ing.-Büro für Schallschutz
Grambeker Weg 146
23879 Mölln
Tel.: 0 45 42 / 83 62 47



Anlage 3neu zum Gutachten Nr. 14-10-2
Entwurf des Bebauungsplanes Nr. 119
Stand 19.06.2015



Beurteilungspegel

- ≤ 35 dB(A)
- > 35 - 40 dB(A)
- > 40 - 45 dB(A)
- > 45 - 50 dB(A)
- > 50 - 55 dB(A)
- > 55 - 60 dB(A)
- > 60 - 65 dB(A)
- > 65 - 70 dB(A)
- > 70 - 75 dB(A)
- > 75 dB(A)
- Isolinien 1 dB



Lärmkarte Straßenverkehr
 Berechnung nach RLS-90
 in 2,0 m Höhe (Außenwohn.)
 Tag 06:00 - 22:00 Uhr



ANLAGE 4neu
 Gutachten 14-10-2
 Plotdatei: r1-ab-t
 M 1: 1500

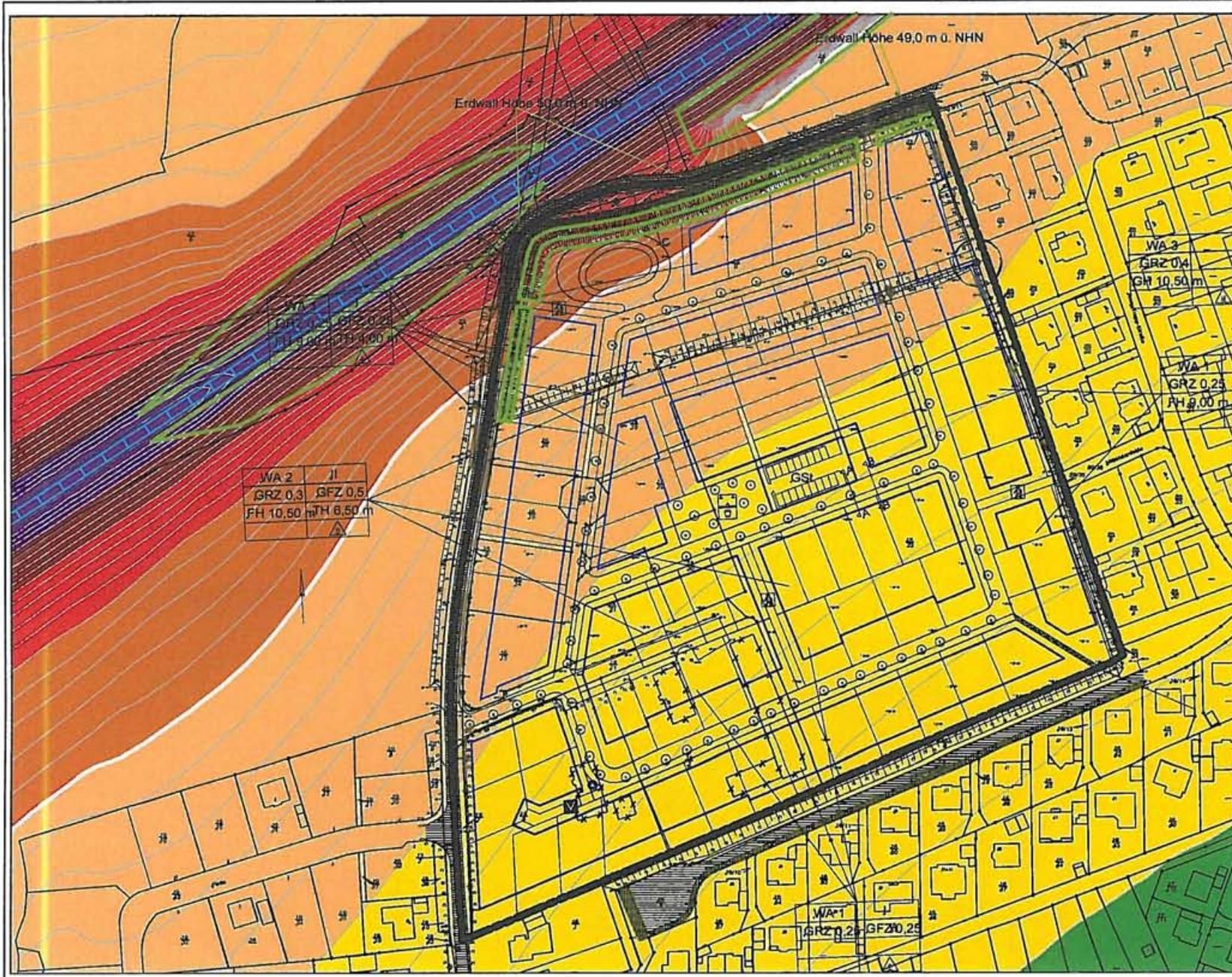
Bebauungsplan Nr. 119
 der Stadt Eutin

Berechnung mit Worst-
 Case-Verkehrszahlen

Weißer Linie: Orientierungs-
 wert 55 dB(A) für WA

Auftraggeber:
 Stadtverwaltung Eutin
 Lübecker Straße 17
 23701 Eutin

Ing.-Büro für Schallschutz
 Grambeker Weg 146
 23879 Mölln
 Tel.: 0 45 42 / 83 62 47



Beurteilungspegel

- <= 35 dB(A)
- > 35 - 40 dB(A)
- > 40 - 45 dB(A)
- > 45 - 50 dB(A)
- > 50 - 55 dB(A)
- > 55 - 60 dB(A)
- > 60 - 65 dB(A)
- > 65 - 70 dB(A)
- > 70 - 75 dB(A)
- > 75 dB(A)
- Isolinien 1 dB



Lärmkarte Straßenverkehr
 Berechnung nach RLS-90
 in 2,8 m Höhe (EG)
 Tag 06:00 - 22:00 Uhr



ANLAGE 5neu
 Gutachten 14-10-2
 Plotdatei: r1-eg-t
 M 1: 1500

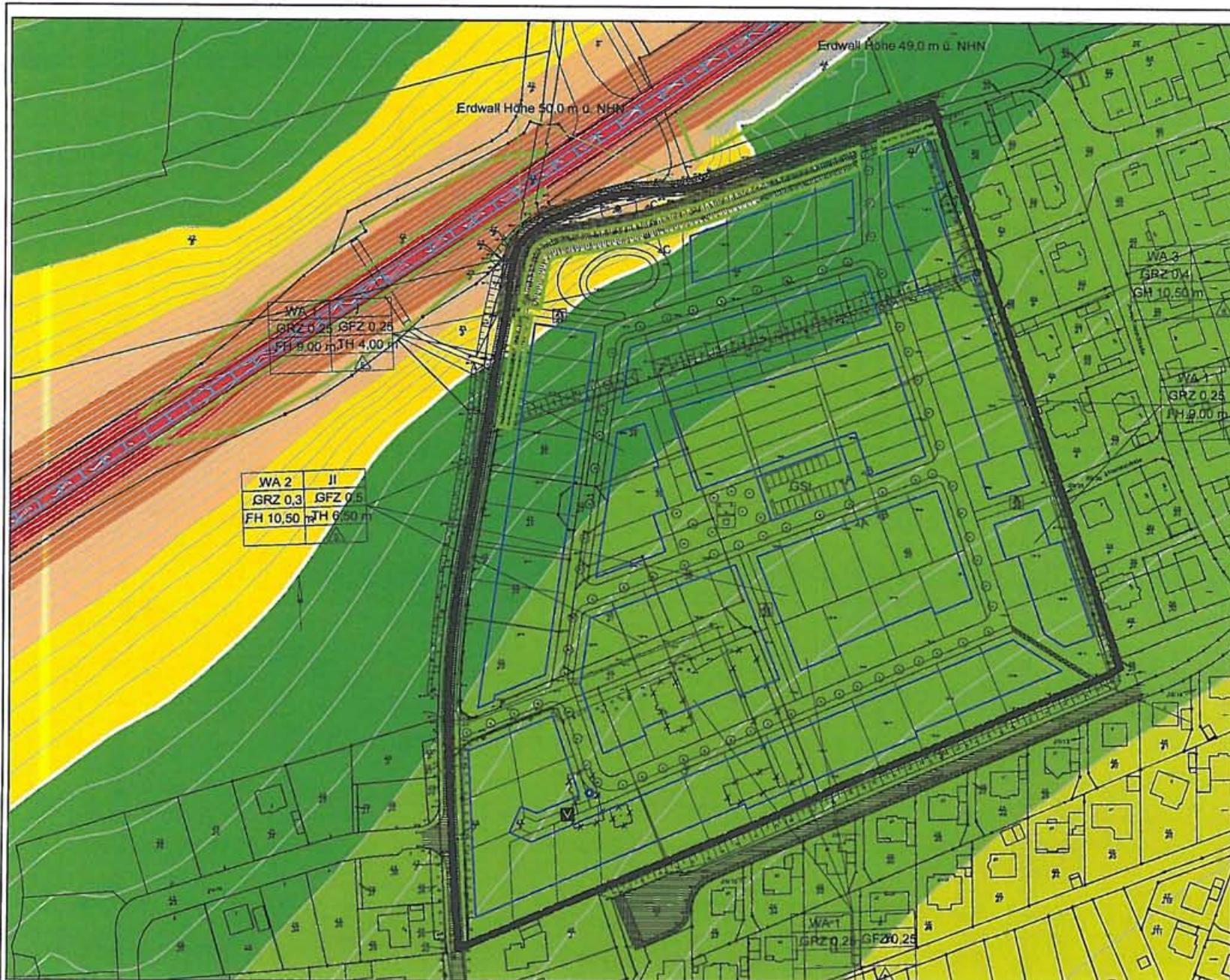
Bebauungsplan Nr. 119
 der Stadt Eutin

Berechnung mit Worst-
 Case-Verkehrszahlen

Weißer Linie: Orientierungswert
 55 dB(A) für WA

Auftraggeber:
 Stadtverwaltung Eutin
 Lübecker Straße 17
 23701 Eutin

Ing.-Büro für Schallschutz
 Grambeker Weg 146
 23879 Mölln
 Tel.: 0 45 42 / 83 62 47



Beurteilungspegel

- ≤ 35 dB(A)
- > 35 - 40 dB(A)
- > 40 - 45 dB(A)
- > 45 - 50 dB(A)
- > 50 - 55 dB(A)
- > 55 - 60 dB(A)
- > 60 - 65 dB(A)
- > 65 - 70 dB(A)
- > 70 - 75 dB(A)
- > 75 dB(A)
- Isolinien 1 dB



Lärmkarte Straßenverkehr
 Berechnung nach RLS-90
 in 2,8 m Höhe (EG)
 Nacht 22:00 - 06:00 Uhr



ANLAGE 6neu
 Gutachten 14-10-2
 Plotdatei: r1-eg-n
 M 1: 1500

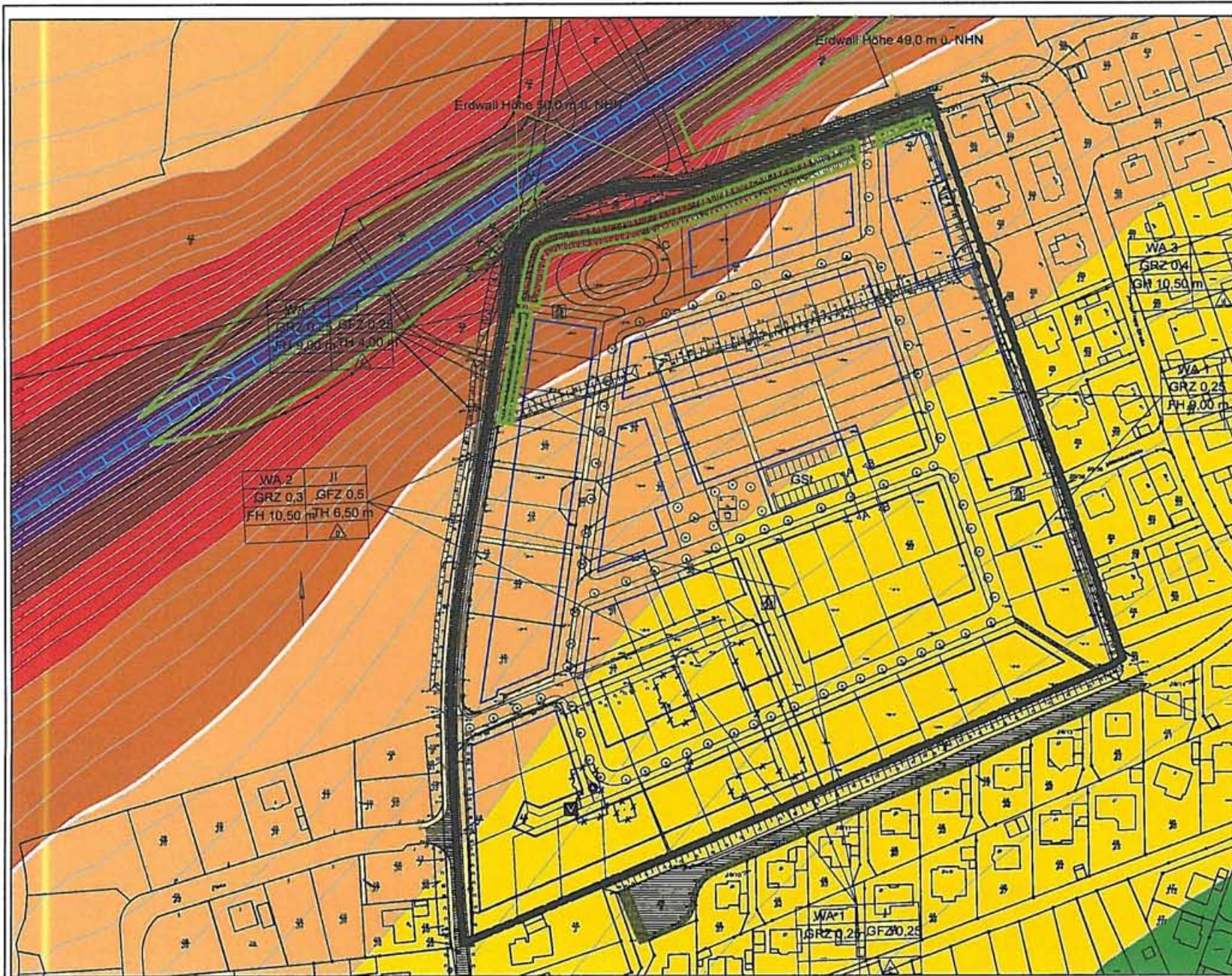
Bebauungsplan Nr. 119
 der Stadt Eutin

Berechnung mit Worst-
 case-Verkehrszahlen

Weißer Linie: Orientierungs-
 wert 45 dB(A) für WA

Auftraggeber:
 Stadtverwaltung Eutin
 Lübecker Straße 17
 23701 Eutin

Ing.-Büro für Schallschutz
 Grambeker Weg 146
 23879 Mölln
 Tel.: 0 45 42 / 83 62 47



Beurteilungspegel

- <= 35 dB(A)
- > 35 - 40 dB(A)
- > 40 - 45 dB(A)
- > 45 - 50 dB(A)
- > 50 - 55 dB(A)
- > 55 - 60 dB(A)
- > 60 - 65 dB(A)
- > 65 - 70 dB(A)
- > 70 - 75 dB(A)
- > 75 dB(A)
- Isolinien 1 dB



Lärmkarte Straßenverkehr
 Berechnung nach RLS-90
 in 5,6 m Höhe (1.OG)
 Tag 06:00 - 22:00 Uhr



ANLAGE 7neu
 Gutachten 14-10-2
 Plotdatei: r1-og1-t
 M 1: 1500

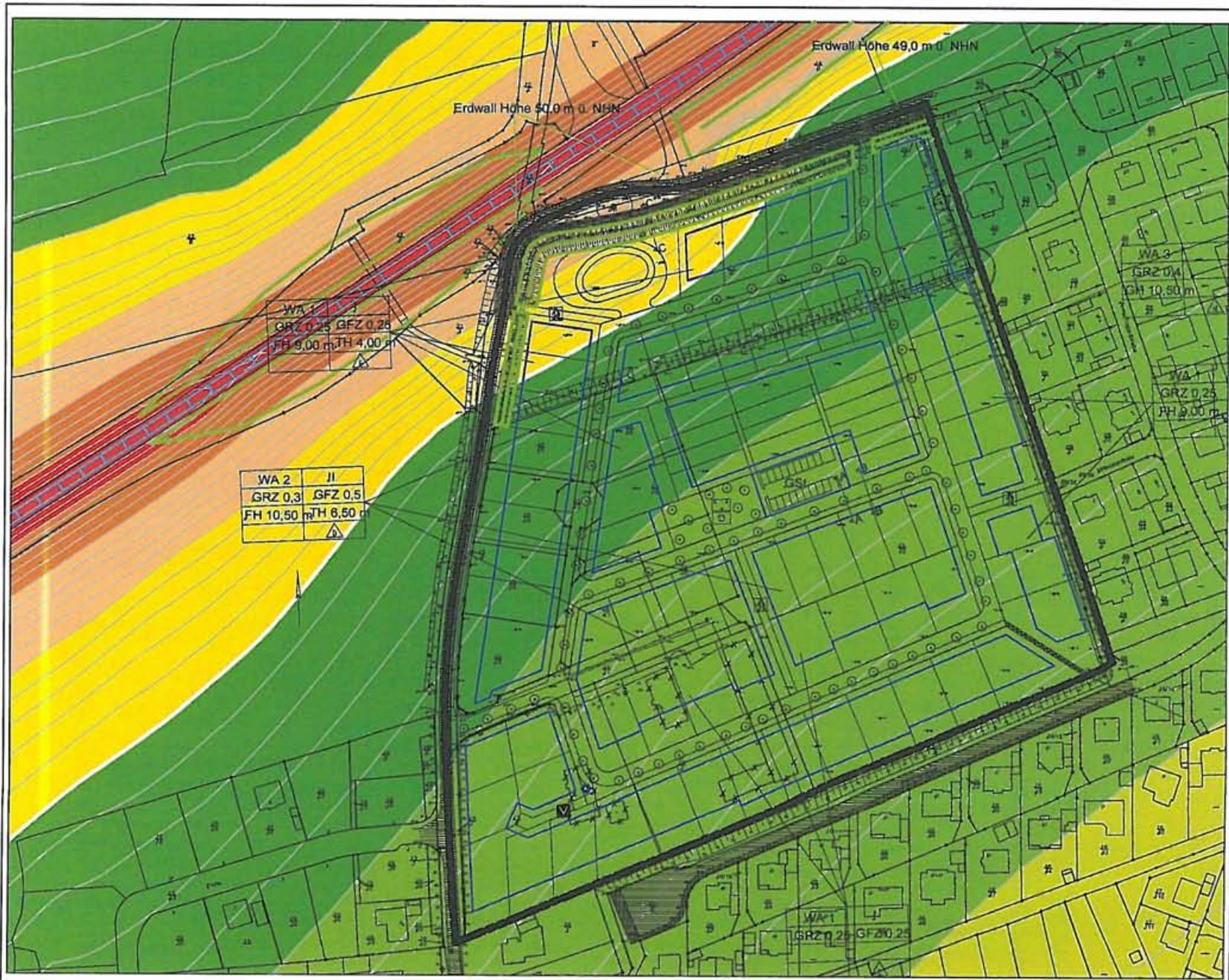
Bebauungsplan Nr. 119
 der Stadt Eutin

Berechnung mit Worst-
 Case-Verkehrszahlen

Weißer Linie: Orientierungs-
 wert 55 dB(A) für WA

Auftraggeber:
 Stadtverwaltung Eutin
 Lübecker Straße 17
 23701 Eutin

Ing.-Büro für Schallschutz
 Grambeker Weg 146
 23879 Mölln
 Tel.: 0 45 42 / 83 62 47



Beurteilungspegel

- <= 35 dB(A)
- > 35 - 40 dB(A)
- > 40 - 45 dB(A)
- > 45 - 50 dB(A)
- > 50 - 55 dB(A)
- > 55 - 60 dB(A)
- > 60 - 65 dB(A)
- > 65 - 70 dB(A)
- > 70 - 75 dB(A)
- > 75 dB(A)
- Isolinien 1 dB



Lärmkarte Straßenverkehr
 Berechnung nach RLS-90
 in 5,6 m Höhe (1.OG)
 Nacht 22:00 - 06:00 Uhr



ANLAGE 8neu
 Gutachten 14-10-2
 Plotdatei: r1-og1-n
 M 1: 1500

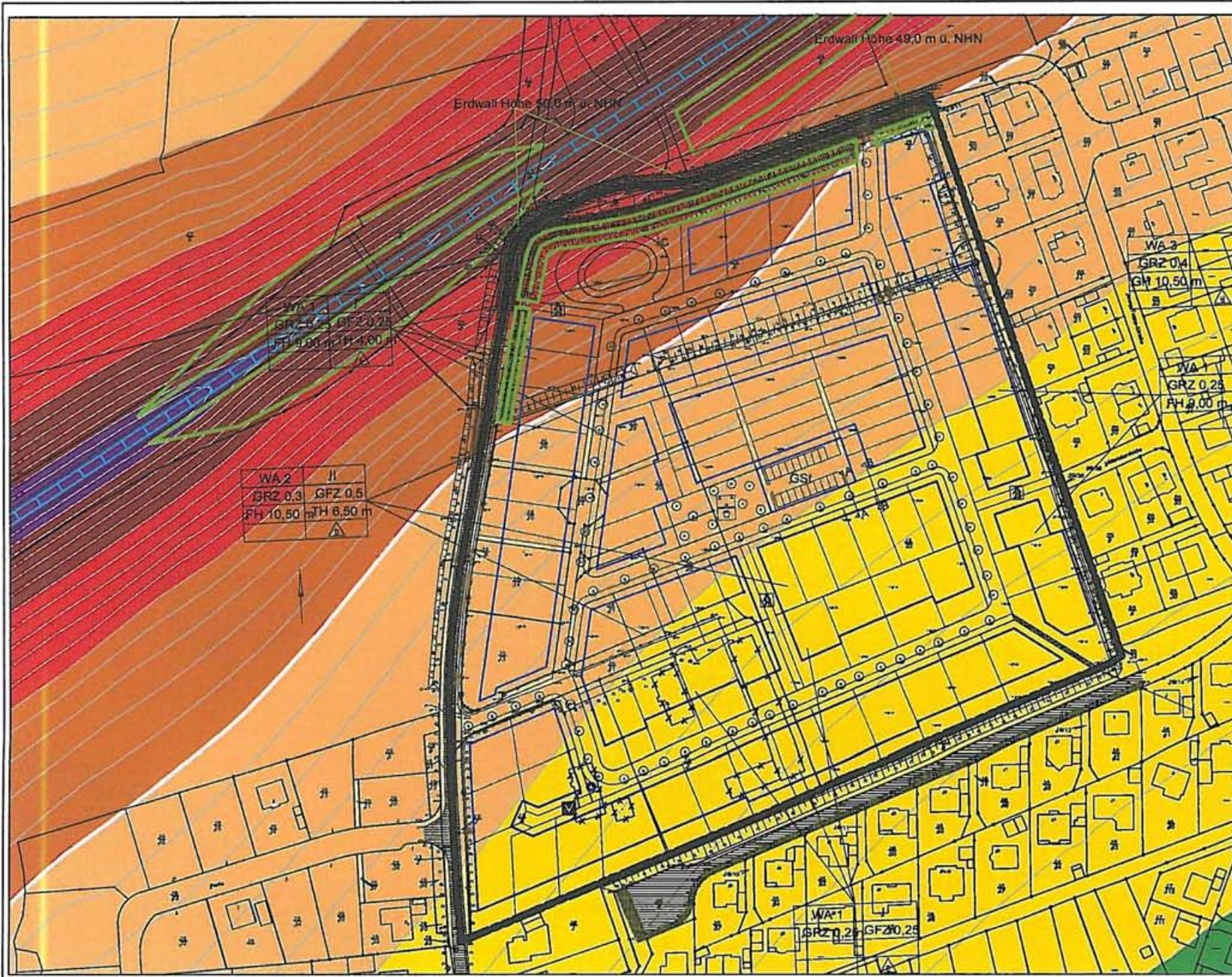
Bebauungsplan Nr. 119
 der Stadt Eutin

Berechnung mit Worst-
 Case-Verkehrszahlen

Weißer Linie: Orientierungs-
 wert 45 dB(A) für WA

Auftraggeber:
 Stadtverwaltung Eutin
 Lübecker Straße 17
 23701 Eutin

Ing.-Büro für Schallschutz
 Grambeker Weg 146
 23879 Mölln
 Tel.: 0 45 42 / 83 62 47



Beurteilungspegel

- ≤ 35 dB(A)
- > 35 - 40 dB(A)
- > 40 - 45 dB(A)
- > 45 - 50 dB(A)
- > 50 - 55 dB(A)
- > 55 - 60 dB(A)
- > 60 - 65 dB(A)
- > 65 - 70 dB(A)
- > 70 - 75 dB(A)
- > 75 dB(A)
- Isolinien 1 dB



Lärmkarte Straßenverkehr
 Berechnung nach RLS-90
 in 8,4 m Höhe (2.OG)
 Tag 06:00 - 22:00 Uhr



ANLAGE 9neu
 Gutachten 14-10-2
 Plotdatei: r1-og2-t
 M 1: 1500

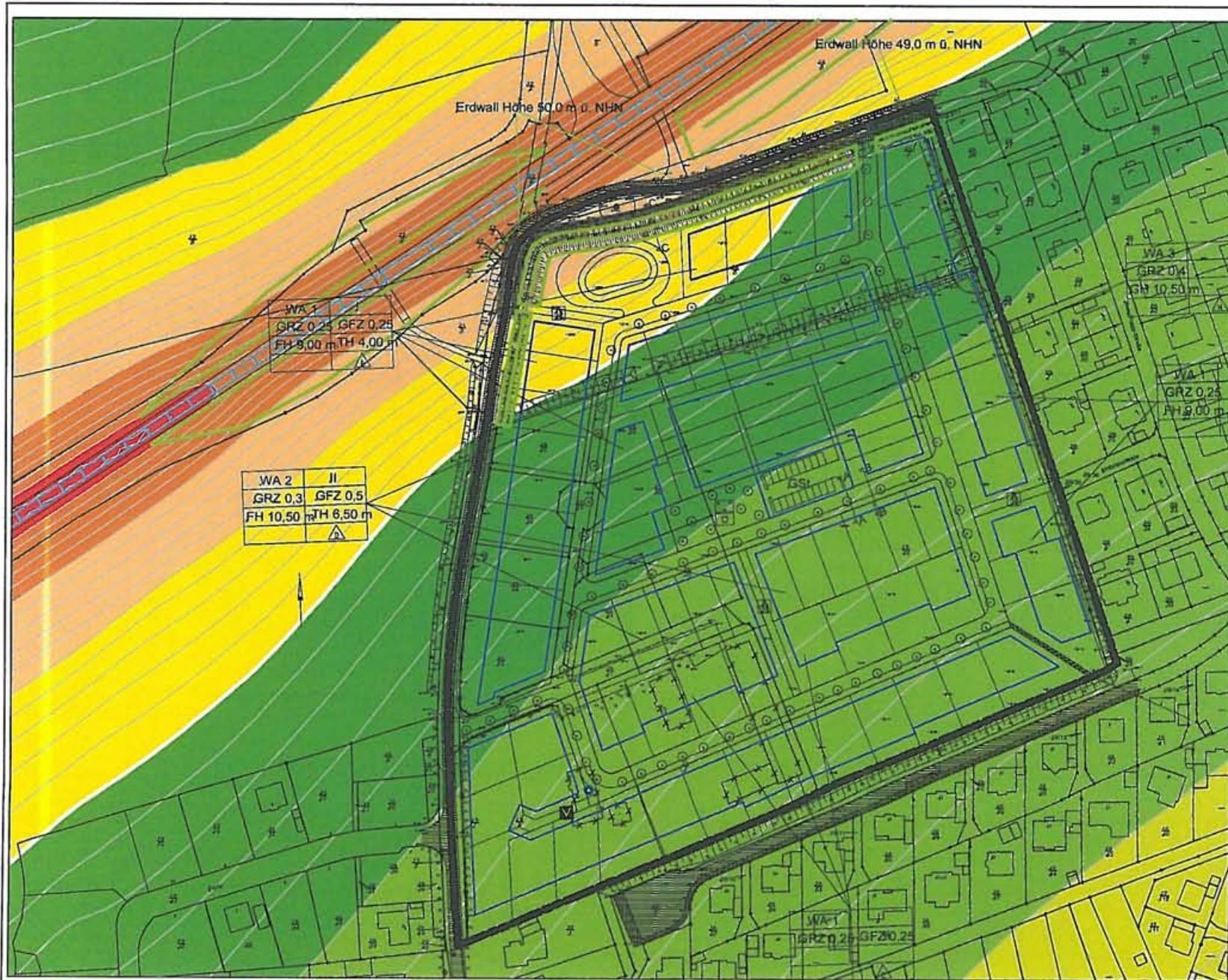
Bebauungsplan Nr. 119
 der Stadt Eutin

Berechnung mit Worst-
 Case-Verkehrszahlen

Weißer Linie: Orientierungs-
 wert 55 dB(A) für WA

Auftraggeber:
 Stadtverwaltung Eutin
 Lübecker Straße 17
 23701 Eutin

Ing.-Büro für Schallschutz
 Grambeker Weg 146
 23879 Mölln
 Tel.: 0 45 42 / 83 62 47



Beurteilungspegel

- <= 35 dB(A)
- > 35 - 40 dB(A)
- > 40 - 45 dB(A)
- > 45 - 50 dB(A)
- > 50 - 55 dB(A)
- > 55 - 60 dB(A)
- > 60 - 65 dB(A)
- > 65 - 70 dB(A)
- > 70 - 75 dB(A)
- > 75 dB(A)
- Isolinien 1 dB



Lärmkarte Straßenverkehr
Berechnung nach RLS-90
in 8,4 m Höhe (2.OG)
Nacht 22:00 - 06:00 Uhr



ANLAGE 10neu
Gutachten 14-10-2
Plotdatei: r1-og2n
M 1: 1500

Bebauungsplan Nr. 119
der Stadt Eutin

Berechnung mit Worst-
Case-Verkehrszahlen

Weißer Linie: Orientierungs-
wert 45 dB(A) für WA

Auftraggeber:
Stadtverwaltung Eutin
Lübecker Straße 17
23701 Eutin

Ing.-Büro für Schallschutz
Grambeker Weg 146
23879 Mölln
Tel.: 0 45 42 / 83 62 47