



**Schalltechnische Stellungnahme
im Rahmen der Bauleitplanung
für den Bebauungsplan
Nr. 55, 4. Änderung
Stadt Aurich, Ortsteil Haxtum**

Bericht-Nr.: 4143-22-L1

Ingenieurbüro für Energietechnik und Lärmschutz



Schalltechnische Stellungnahme im Rahmen der Bauleitplanung für den Bebauungsplan Nr. 55, 4. Änderung Stadt Aurich, Ortsteil Haxtum

Bericht-Nr.: 4143-22-L1

Auftraggeber: Stadt Aurich
Bgm.-Hippen-Platz 1
26603 Aurich

Auftragnehmer: IEL GmbH
Kirchdorfer Straße 26
26603 Aurich

Tel: 04941 - 9558-0
E-Mail: mail@iel-gmbh.de

Bearbeiter: Volker Gemmel (Dipl.-Ing.(FH))
(Technischer Leiter Schallschutz)

Prüferin: Sabine Schulz (Dipl. Phys.)
(Projektbearbeiterin Schallschutz)

Textteil: 12 Seiten (inkl. Deckblätter)
Anhang: siehe Anhangsverzeichnis

Datum: 18. August 2022



Messstelle nach § 29b BImSchG

Auflistung der erstellten Berichte:

Berichtsnummer	Datum	Titel	Gegenstand / Inhaltliche Änderungen
4143-22-L1	18.08.2022	Schalltechnische Stellungnahme	Erstbericht

Hinweise:

Die vorliegende Ausarbeitung wurde nach bestem Wissen und Gewissen und dem aktuellen Stand der Technik unparteiisch erstellt.

Diese Ausarbeitung (Textteil und Anhang) darf nur in ihrer Gesamtheit und nur vom Auftraggeber zu dem in der Aufgabenstellung definierten Zweck verwendet werden. Eine auszugsweise Vervielfältigung und Veröffentlichung dieser Ausarbeitung ist nur mit schriftlicher Zustimmung der IEL GmbH erlaubt.

Inhaltsverzeichnis	Seite
1. Einleitung und Aufgabenstellung	5
2. Zugrunde gelegte Vorschriften, Normen und Richtlinien	5
3. Benutzte Planunterlagen und Ausgangsdaten	6
4. Örtliche Beschreibung	6
5. Schalltechnische Anforderungen	6
6. Schalltechnische Ausgangsdaten	7
7. Schallimmissionsprognose	8
8. Vorschläge für textliche Festsetzungen	9
9. Zusammenfassung	12

Anhang

Bebauungsplan Nr. 0323 im Vorentwurf; Quelle: Urbano, Stand 16.01.2019 (1 Seite)

Schallimmissionsraster Verkehr Tag / Nacht für EG und OG (4 Seiten)

Maßgeblicher Außenlärmpegel (MALP) für EG und OG (2 Seiten)

Darstellung der Lärmpegelbereiche (LPB) für EG und OG (2 Seiten)

Datensatz (3 Seiten)

Auszug aus DIN 4109 Ausgabe 1989 (1 Seite)

1. Einleitung und Aufgabenstellung

In der Stadt Aurich soll die 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 55 durchgeführt werden. Das Plangebiet ist weitestgehend bereits bebaut. Innerhalb des Plangebietes ist für einen kleinen Flächenanteil im nordwestlichen Bereich eine Nutzung als „Mischgebiet (MI)“, für die restliche Fläche eine Nutzung als „Allgemeines Wohngebiet (WA)“ geplant. Das Plangebiet liegt südlich der Oldersumer Straße (Landesstraße L 1) und östlich der Straßen „Zum Haxtumer Feld“ und „Rahester Postweg“. Der durch den Verkehr auf diesen Straßen bewirkte Verkehrslärm wirkt auf das Plangebiet ein.

Mit der 4. Änderung des Bebauungsplanes muss auch eine Aussage zum Thema Schallimmissionsschutz getroffen werden. Im Rahmen der Bauleitplanung sind hierzu die Auswirkungen des auf das Plangebiet einwirkenden Verkehrslärms zu bewerten. Abhängig von dem Ergebnis dieser Bewertung sind Anforderungen an den baulichen Schallschutz zu definieren.

Aufgabe der vorliegenden Ausarbeitung ist es auftragsgemäß, für das Plangebiet die durch den Straßenverkehr verbundenen Schallemissionen und -immissionen zu berechnen, damit eine schalltechnische Beurteilung gemäß DIN 18005-1 „Schallschutz im Städtebau“, Ausgabe Juli 2002 möglich ist. Sofern notwendig, werden die Anforderungen an den passiven Schallschutz gemäß der DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“, definiert.

2. Zugrunde gelegte Vorschriften, Normen und Richtlinien

Bei der Erstellung des Berichts werden die allgemein anerkannten Regeln der technischen Lärmabwehr zugrunde gelegt, wobei die zurzeit gültigen einschlägigen Vorschriften, Normen und Richtlinien entsprechend dem neuesten Stand herangezogen werden. Im Einzelnen werden folgende Vorschriften und Regelwerke zugrunde gelegt bzw. sinngemäß angewandt:

BlmSchG	Bundes-Immissionsschutzgesetz, zuletzt geändert am 20. Juli 2022
DIN 18005-1	„Schallschutz im Städtebau“, Ausgabe Juli 2002
DIN 18005 Beiblatt 1	„Schallschutz im Städtebau; Berechnungsverfahren; Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung“, Mai 1987
RLS-19	„Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen“, Forschungsgesellschaft für Straßen und Verkehrswesen (2019)
DIN 4109	„Schallschutz im Hochbau“, Ausgabe November 1989
DIN 4109-1	„Schallschutz im Hochbau - Teil 1: Mindestanforderungen“, Ausgabe Januar 2018

3. Benutzte Planunterlagen und Ausgangsdaten

Als Grundlage für die Erstellung dieser Ausarbeitung dienten folgende Unterlagen:

- Vorentwurf B-Plan; Planungsbüro urbano per E-Mail am 31.03.2021
- Georeferenzierte ALK im dxf-Format von Stadt Aurich, per E-Mail vom 09.06.2022
- Höhenangaben zum vorhandenen Lärmschutzwall, von Stadt Aurich, per E-Mail vom 09.06.2022
- Verkehrliche Kennwerte von PGT, Hannover, über Stadt Aurich per E-Mail vom 08.06.2020

Weitere Informationen wurden während einer Ortsbesichtigung sowie in weiterführenden Telefonaten gesammelt.

4. Örtliche Beschreibung

Der hier zu untersuchende Bereich befindet sich in der Stadt Aurich, im Ortsteil Haxtum. Das Plangebiet liegt unmittelbar südlich der Oldersumer Straße und östlich der Straße „Zum Haxtumer Feld“. Östlich und südlich des Plangebietes schließt sich weitere Wohnbebauung an.

Das Plangebiet ist weitestgehend bereits bebaut. Innerhalb des Plangebietes ist für einen kleinen Flächenanteil im nordwestlichen Bereich eine Nutzung als „Mischgebiet (MI)“, für die restliche Fläche eine Nutzung als „Allgemeines Wohngebiet (WA)“ geplant. Am nördlichen Rand des Plangebietes ist ein ca. 135 m langer und ca. 3,5 m hoher, bewachsener Lärmschutzwall vorhanden.

Die genaue Lage des Plangebietes kann dem im Anhang enthaltenen Vorentwurf zum Bebauungsplan entnommen werden.

5. Schalltechnische Anforderungen

Für die schalltechnische Beurteilung im Rahmen der Bauleitplanung sind gemäß DIN 18005 Beiblatt 1 „Schallschutz im Städtebau“ folgende Orientierungswerte (Verkehr) heranzuziehen:

„Allgemeines Wohngebiet (WA)“

Tag (06.00 Uhr bis 22.00 Uhr):	55 dB(A)
Nacht (22.00 Uhr bis 06.00 Uhr):	45 dB(A)

„Mischgebiet (MI)“

Tag (06.00 Uhr bis 22.00 Uhr):	60 dB(A)
Nacht (22.00 Uhr bis 06.00 Uhr):	50 dB(A)

Im Zusammenhang mit dem Straßenverkehrslärm verweist die DIN 18005-1 auf die 16. BImSchV, die „Verkehrslärmschutzverordnung“.

Gemäß der aktuellen Fassung der Verkehrslärmschutzverordnung ist als Berechnungsvorschrift für den Straßenverkehrslärm die RLS-19 (zuletzt geändert am 19. Juni 2020) anzuwenden.

6. Schalltechnische Ausgangsdaten

Von der PGT Umwelt und Verkehr GmbH wurden für die einzelnen Straßen im Umfeld des Plangebietes verkehrliche Kennwerte für das Jahr 2030 ermittelt (Stand 03.03.2020). Diese Untersuchung dient als Grundlage für die vorliegenden Verkehrslärmberechnungen. Die Daten dieser Untersuchung aus Tabelle 4.3 wurden von der IEL GmbH derart aufbereitet, damit sie für das Berechnungsmodell der RLS-19 verwendet werden können. Für diese Berechnung wurde der Anteil des Schwerlastverkehrs (p_t und p_n) auf Basis der vorliegenden Prognosewerte aufgeteilt in die Anteile an Fahrzeugen der Fahrzeuggruppen „LKW1“ und „LKW 2“ (p_{1t} , p_{1n} , p_{2t} , p_{2n}).

Für die einzelnen Straßenabschnitte ergeben sich folgende Ausgangsdaten:

Prognose (2030)	Oldersumer Straße	Zum Haxtumer Feld (nördlicher Teil)	Zum Haxtumer Feld (südlicher Teil)	Rahester Postweg
m_t [kfz/h]	630	221	112	116
p_{1t} [%]	1,9	2,0	2,3	1,7
p_{2t} [%]	3,1	2,7	3,0	2,3
m_n [kfz/h]	68	11	6	6
p_{1n} [%]	2,4	1,1	1,1	1,1
p_{2n} [%]	2,8	1,5	1,5	1,5

Tabelle 1: Verkehrszahlen (Prognose 2033)

Für alle relevanten Straßenabschnitte wird die Deckschicht als „nicht geriffelter Gußasphalt“ eingestuft. Für diese Straßenoberfläche wird gemäß RLS-19, Tabelle 4a kein Korrekturwert für den Straßendeckschichttyp angesetzt ($D_{SD,SDT,FzG(v)} = 0$ dB).

Für die relevanten Straßenabschnitte werden Höchstgeschwindigkeiten von 50 km/h (Oldersumer Straße) und 30 km/h (restliche Straßenabschnitte) berücksichtigt.

Die berücksichtigten Werte können dem Datensatz im Anhang entnommen werden.

7. Schallimmissionsprognose

Auf der Basis der Daten von Abschnitt 6 wurde eine Verkehrslärberechnung durchgeführt. Die Berechnungen erfolgten mit dem Programmsystem IMMI® (Version 2021 [516] vom 26.04.2022). Diese Software ermöglicht die Anwendung der erforderlichen Berechnungsmethoden und stellt frei wählbare Randparameter zur Verfügung. Das Programm liefert prüffähige Protokolle und Ergebnislisten mit Zwischenergebnissen.

Die Berechnungsergebnisse für die Immissionshöhen „Erdgeschoss (EG, 2 m) und „Obergeschoss (OG, 5 m) sind in Schallimmissionsrastern getrennt für die Beurteilungszeiträume „Tag“ und „Nacht“ dargestellt (s. Anhang).

Aus der Darstellung der Ergebnisse wird ersichtlich, dass innerhalb des Plangebietes die zulässigen Orientierungswerte der DIN 18005-1 für Verkehrslärm für die Tages- und Nachtzeit teilweise überschritten werden. Dies gilt unabhängig von der Immissionshöhe und den geplanten Nutzungen.

Aufgrund der zu erwartenden Überschreitungen der Orientierungswerte sind Schallschutzmaßnahmen zu definieren, um gesunde Wohnverhältnisse sicherzustellen. Nach den der IEL GmbH vorliegenden Informationen sind weitere aktive Schallschutzmaßnahmen (z.B. Verlängerung und / oder Erhöhung des vorhandenen Lärmschutzwalles) nicht zu realisieren.

Zur Bestimmung von passiven Schallschutzmaßnahmen muss zunächst der maßgebliche Außenlärmpegel (L_a) ermittelt werden. Aufgrund der Differenzen zwischen den Tag- und Nachtwerten von < 10 dB wird der maßgebliche Außenlärmpegel nach den Vorgaben der DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“ - Teil 2 (Januar 2018) für die Nachtzeit ermittelt. Dabei ergibt sich der maßgebliche Außenlärmpegel zum Schutz des Nachtschlafes aus einem um 3 dB erhöhten Beurteilungspegel für die Nacht und einem Zuschlag von 10 dB. Die Ergebnisse dieser Untersuchung sind in einem weiteren Schallimmissionsraster zu entnehmen (Maßgeblicher Außenlärmpegel - MALP).

Aus dem maßgeblichen Außenlärmpegel lassen sich die bislang gängigen Lärmpegelbereiche ableiten. Es ergeben sich aus den maßgeblichen Außenlärmpegeln für das Erd- und Obergeschoss innerhalb des Plangebietes die Lärmpegelbereiche II bis IV.

Eine Zusammenfassung der notwendigen Maßnahmen und Vorschläge für textliche Festsetzungen befindet sich im nachfolgenden Abschnitt 8. Als alternativer Vorschlag für textliche Festsetzungen werden neben den textlichen Festsetzungen für den MALP ebenso Vorschläge für die bislang gebräuchlichen Lärmpegelbereiche aufgeführt.

8. Vorschläge für textliche Festsetzungen

Vorbemerkung:

Vereinfachend sollten grundsätzlich die Berechnungsergebnisse für das Obergeschoss zur Bestimmung der notwendigen Schallschutzmaßnahmen herangezogen werden. Eine Ausnahme sollte für die Außenwohnbereiche gelten. Hier ist auf das Berechnungsergebnis für die Tageszeit für Erdgeschosshöhe zurückzugreifen.

Auf Grund der Überschreitung der zulässigen Orientierungswerte muss der in der Planzeichnung dargestellte Bereich als „Fläche für Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes“ definiert werden. Der Bereich wird durch den Verlauf der „55 dB(A)-Isophone“ des „maßgeblichen Außenlärmpegels“ für das Obergeschoss begrenzt. Innerhalb dieses Bereiches ist eine Abgrenzung für weitere Festsetzungen in Bezug auf „Freiräume zum Aufenthalt von Menschen (Terrassen, Balkone, Loggien)“ zu definieren. Die Grenze dieses Bereiches kann der Rasterkarte „Verkehrslärm, Schallimmissionsraster Tag (06.00 -22.00 Uhr) EG“ im Anhang entnommen werden.

Folgende Festsetzung wird empfohlen:

Außenbauteile von schutzbedürftigen Räumen, die sich innerhalb der „Fläche für Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes“ befinden, müssen besondere Anforderungen an die Luftschalldämmung erfüllen. Der Nachweis kann entweder detailliert (Vorgehensweise 1) oder pauschal (Vorgehensweise 2) erfolgen.

Für die Vorgehensweise 1 gilt:

Die gesamten bewerteten Bau-Schalldämm-Maße $R'_{w,ges}$ der Außenbauteile von schutzbedürftigen Räumen ergeben sich nach DIN 4109-1, Abschnitt 7 (Ausgabe Januar 2018) unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Raumarten nach:

$$R'_{w,ges} = L_a - K_{Raumart}$$

Mit

L_a der Maßgebliche Außenlärmpegel nach DIN 4109-2 (Ausgabe Januar 2018);

$K_{Raumart} = 25 \text{ dB}$ für Bettenräume in Krankenanstalten und Sanatorien;
 $K_{Raumart} = 30 \text{ dB}$ für Aufenthaltsräume in Wohnungen, Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten, Unterrichtsräume und Ähnliches;
 $K_{Raumart} = 35 \text{ dB}$ für Büroräume und Ähnliches;

Mindestens einzuhalten sind:

$R'_{w,ges} = 35 \text{ dB}$ für Bettenräume in Krankenanstalten und Sanatorien und
 $R'_{w,ges} = 30 \text{ dB}$ für Aufenthaltsräume in Wohnungen, Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten, Unterrichtsräume, Büroräume und ähnliches;

Auf die weiteren Ausführungen der DIN 4109-1, Nr. 7.1 wird verwiesen.

Für die Vorgehensweise 2 gilt:

Für die Lärmpegelbereiche auf Basis der DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“ (Ausgabe November 1989) gilt:

Lärmpegelbereich IV:

An allen der Oldersumer Straße bzw. der Straße „Zum Haxtumer Feld“ zugewandten und um bis zu 90° abgewandten Gebäudefronten von Wohn- und Aufenthaltsräumen mit Ausnahme von Bädern und Hausarbeitsräumen sind bauliche Schallschutzmaßnahmen vorzusehen, die den Anforderungen für den LPB IV gemäß DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“, November 1989, Tabelle 8, Zeile 4 entsprechen. An allen der Oldersumer Straße bzw. der Straße „Zum Haxtumer Feld“ abgewandten Gebäudefronten von Wohn- und Aufenthaltsräumen mit Ausnahme von Bädern und Hausarbeitsräumen sind bauliche Schallschutzmaßnahmen vorzusehen, die den LPB III DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“, November 1989, Tabelle 8, Zeile 3, entsprechen.

Lärmpegelbereich III:

An allen der Oldersumer Straße bzw. der Straße „Zum Haxtumer Feld“ zugewandten und um bis zu 90° abgewandten Gebäudefronten von Wohn- und Aufenthaltsräumen mit Ausnahme von Bädern und Hausarbeitsräumen sind bauliche Schallschutzmaßnahmen vorzusehen, die den Anforderungen für den LPB III gemäß DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“, November 1989, Tabelle 8, Zeile 3 entsprechen. An allen der Oldersumer Straße bzw. der Straße „Zum Haxtumer Feld“ abgewandten Gebäudefronten von Wohn- und Aufenthaltsräumen mit Ausnahme von Bädern und Hausarbeitsräumen sind bauliche Schallschutzmaßnahmen vorzusehen, die den LPB II DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“, November 1989, Tabelle 8, Zeile 2, entsprechen.

Lärmpegelbereich II:

An allen der Oldersumer Straße bzw. der Straße „Zum Haxtumer Feld“ zugewandten und um bis zu 90° abgewandten Gebäudefronten von Wohn- und Aufenthaltsräumen mit Ausnahme von Bädern und Hausarbeitsräumen sind bauliche Schallschutzmaßnahmen vorzusehen, die den Anforderungen für den LPB II gemäß DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“, November 1989, Tabelle 8, Zeile 2 entsprechen.

Allgemein gilt:

- a) Die Anforderungen an den passiven Schallschutz können verringert werden, wenn rechnerisch nachgewiesen wird, dass geringere Schalldämm-Maße erforderlich sind. Dies gilt insbesondere an gegenüber den Lärmquellen abgeschirmten oder den Lärmquellen abgewandten Gebäudefronten.
- b) Sind in den beschriebenen Aufenthaltsräumen Schlafräume vorgesehen, kann es bei geöffneten Fenstern zu Schlafstörungen kommen. In diesem Fall ist durch den Einbau schallgedämpfter Lüftungseinrichtungen eine ausreichende Belüftung der Räumlichkeiten bei geschlossenen Fenstern sicherzustellen. Diese Anforderung kann für Fassaden entfallen, für die rechnerisch nachgewiesen wird, dass ein Beurteilungspegel von < 45 dB(A) erreicht wird.
- c) Am nördlichen und westlichen Rand des Plangebietes wird der Orientierungswert von 55 dB(A) für den Tageszeitraum (WA) rechnerisch überschritten. Sofern in diesem Bereich Freiräume zum Aufenthalt von Menschen (Terrassen, Balkone, Loggien) errichtet werden sollen, sind sie auf der der Oldersumer Straße bzw. der Straße „Zum Haxtumer Feld“ abgewandten Gebäudefront anzuordnen oder durch massive bauliche Anlagen (Nebengebäude, Lärmschutzwände) gegen den Verkehrslärm zu schützen. Dabei ist sicherzustellen, dass der Orientierungswert für die Tageszeit von 55 dB(A) für ein „Allgemeines Wohngebiet (WA)“ nicht überschritten wird.
- d) Auf den übrigen Teilflächen zeigen die Berechnungen keine Überschreitungen des Orientierungswertes für die Tageszeit von 55 dB(A) für ein „Allgemeines Wohngebiet (WA)“. Daher sind auf diesen Flächen keine weiteren Schutzmaßnahmen in Bezug auf die Freiräume zum Aufenthalt von Menschen erforderlich.

Ein Auszug der Tabellen 8 - 10 aus der DIN 4109 (November 1989) ist dem Anhang zu entnehmen.

9. Zusammenfassung

In der Stadt Aurich soll die 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 55 durchgeführt werden. Das Plangebiet ist weitestgehend bereits bebaut. Innerhalb des Plangebietes ist für einen kleinen Flächenanteil im nordwestlichen Bereich eine Nutzung als „Mischgebiet (MI)“, für die restliche Fläche eine Nutzung als „Allgemeines Wohngebiet (WA)“ geplant. Das Plangebiet liegt südlich der Oldersumer Straße (Landesstraße L 1) und östlich der Straßen „Zum Haxtumer Feld“ und „Rahester Postweg“. Der durch den Verkehr auf diesen Straßen bewirkte Verkehrslärm wirkt auf das Plangebiet ein.

Mit der 4. Änderung des Bebauungsplanes muss auch eine Aussage zum Thema Schallimmissionsschutz getroffen werden. Im Rahmen der Bauleitplanung sind hierzu die Auswirkungen des auf das Plangebiet einwirkenden Verkehrslärms zu bewerten. Abhängig von dem Ergebnis dieser Bewertung sind Anforderungen an den baulichen Schallschutz zu definieren.

Aufgabe der vorliegenden Ausarbeitung war es auftragsgemäß, für das Plangebiet die durch den Straßenverkehr verbundenen Schallemissionen und -immissionen zu berechnen, damit eine schalltechnische Beurteilung gemäß DIN 18005-1 „Schallschutz im Städtebau“, Ausgabe Juli 2002 möglich ist. Sofern notwendig, werden die Anforderungen an den passiven Schallschutz gemäß der DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“, definiert.

Die Schallimmissionsberechnungen für den Verkehrslärm führten zu dem Ergebnis, dass während der Tages- und Nachtzeit innerhalb des Plangebietes die zulässigen Orientierungswerte der DIN 18005-1 für Verkehrslärm teilweise überschritten werden.

In Abschnitt 8 dieser Ausarbeitung sind passive (Gebäudehülle) Schallschutzmaßnahmen gemäß DIN 4109 beschrieben, die dem Belang des Schallimmissionsschutzes Rechnung tragen können (hier: abgeleitet aus den Schallimmissionen des Verkehrslärms).

Die Berechnungsergebnisse und die Beurteilung gelten nur für die gewählte Konfiguration. Diese Stellungnahme (Textteil und Anhang) darf nur in ihrer Gesamtheit verwendet werden.

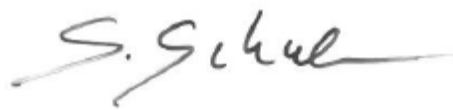
Aurich, 18. August 2022

Bericht verfasst durch



Volker Gemmel (Dipl.-Ing.(FH))
(Technischer Leiter Schallschutz)

Geprüft und freigegeben



Sabine Schulz (Dipl. Phys.)
(Projektbearbeiterin Schallschutz)



Anhang

Ingenieurbüro für Energietechnik und Lärmschutz

TEXTLICHE FESTSETZUNGEN, ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN UND HINWEISE

Textliche Festsetzungen

1. Nichtzulässigkeit von Ausnahmen

Für den Bebauungsplan Nr.55 wird festgesetzt, dass im Mischgebiet (MI) die gemäß § 1 Abs. 6 der BauNVO zulässigen Nutzungen gem. § 6 Abs. 2 Nr. 6 (Tankstellen) und Nr. 8 (Vergnügungsstätten) BauNVO im Geltungsbereich des Bebauungsplanes nicht zulässig sind.

Für den Bebauungsplan Nr. 55 wird festgesetzt, dass in den Allgemeinen Wohngebieten (WA) die gemäß § 4 Abs. 3 Nr. 4 (Gartenbaubetriebe) und Nr. 5 (Tankstellen) BauNVO im Geltungsbereich des Bebauungsplanes auch ausnahmsweise nicht zulässig sind.

2. Überschreitung der Grundfläche

Die mögliche Überschreitung der Grundfläche nach § 19 Abs. 4 BauNutzungsverordnung (BauNVO) wird im gesamten Plangebiet gem. § 19 Abs. 4 Satz 3 auf max. 40% begrenzt.

3. Einschränkung der Anzahl der Wohnungen pro Gebäude

Im festgesetzten allgemeinen Wohngebiet (WA) sind gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 6 Baugesetzbuch (BauGB) pro Gebäude maximal 2 Wohnungen zugelassen.

4. Bauweise

Im gesamten Plangebiet (festgesetztes Mischgebiet (MI)) ist gemäß § 22 Abs. 2 BauNVO eine offene Bauweise festgesetzt. Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB und § 22 Abs. 4 BauNVO wird innerhalb des Allgemeinen Wohngebietes (WA) eine abweichende Bauweise festgesetzt. Diese abweichende Bauweise entspricht der offenen Bauweise, jedoch mit einer Längenbeschränkung von 18m.

5. Nebenanlagen und Garagen

Im Plangebiet sind Nebenanlagen als Gebäude gem. § 14 BauNVO und Garagen gem. § 12 BauNVO und genehmigungsfreie bauliche Anlagen gem. § 60 NBauO, inkl. Anhang 1.1 - 1.8 auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen im Bereich zwischen der Straßengrenzlinie der Erschließungsstraße und der vorderen Baugrenze (Vorgartenbereich) unzulässig.

6. Grundstückszufahrt

Im gesamten Plangebiet ist je Grundstück nur eine, max. 4,00 m breite Zu- bzw. Abfahrt zulässig.

7. Gebäudehöhe

Gemäß § 16 Abs. 3 Nr. 2 BauNVO wird im gesamten Plangebiet eine Firsthöhe von 9,00 m als Höchstgrenze festgesetzt. Alle Höhen beziehen sich auf die Oberkante der Erschließungsstraßenmitte im Bereich des betreffenden Grundstückes.

8. Gehölzerhalt / Natur und Landschaft

8.1 Baumerhalt

(§9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)
Die in der Planzeichnung als zu erhalten festgesetzten Einzelbäume sind im Kronenraumbereich (Wurzelaum) von Bodenauftrag, Bodenabtrag und Bodenversiegelung freizuhalten.

Zum Schutz und zur Erhaltung von zu erhaltenden Einzelbäumen und Gehölzen ist während der Bauphase die DIN 18920 (Schutz von Bäumen, Pflanzbeständen und Vegetationsbestände bei Baumaßnahmen) und die RAS LG 4 (Schutz von Bäumen und Sträuchern im Bereich von Baustellen) einzuhalten.

8.2 Städtische Baumschutzsatzung

(§ 22 NAGBNatSchG)
Die in der Planzeichnung als zu erhalten (und als neu anzupflanzenden) festgesetzten Laubbaum-Hochlämme sind nach der Baumschutzsatzung der Stadt als geschützte Landschaftsbestandteile nach § 22 NAGBNatSchG zu erhalten. Eine Bodenbefestigung oder -versiegelung, Bodenauftrag und Bodenabtrag im Wurzelraum (Kronenraumbereich) und Ausstattungen im Kronenbereich sowie sonstige Schädigungen der Bäume sind zu vermeiden. Zuständig für die Überwachung ist der Fachbereich Bauen der Stadt Aurich.

8.3 Wallheckenerhalt und -schutz

Im Bereich der zeichnerisch festgesetzten Flächen mit Bindung für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen, sowie zwischen den Wallhecken und den wallheckenseitigen Baugrenzen sind Versiegelungen, Bodenauftrag, Bodenabtrag und die Errichtung von baulichen Anlagen unzulässig. Eine ergänzende Bepflanzung der Wallheckenkronen kann unter Verwendung standortgerechter heimischer Sträucher und Bäume erfolgen. Wallheckendurchbrüche sind unzulässig.

Zum Schutz und zur Erhaltung von zu erhaltenden Einzelbäumen und Gehölzen auf Wallhecken ist während der Bauphase die DIN 18920 (Schutz von Bäumen, Pflanzbeständen und Vegetationsbestände bei Baumaßnahmen) und die RAS LG 4 (Schutz von Bäumen und Sträuchern im Bereich von Baustellen) einzuhalten.

Örtliche Bauvorschriften

1. Außenwände

Die Außenwände der Gebäude sind mit nach außen sichtbaren Vormauerziegeln (DIN EN 771-1: 2011 „Festlegungen für Mauersteine - Teil 1: Mauerziegel“ und DIN 105-100: 2012-01 „Mauerziegel - Teil 100: Mauerziegel mit besonderen Eigenschaften“) zu verbinden.

Es dürfen nur unglasierte Ziegel in orangefarbenen, roten, braunen oder rotbraunen Farbtönen verwendet werden.

- Von den festgelegten Kriterien der Außenwände kann abgewichen werden.
- wenn es sich um untergeordnete Bauteile gem. §5 Abs. 3 und 4 NBauO bis zu einer max. Fläche von 30 % der Außenwandfläche (je Fassadenseite) handelt, die ansonsten den gestalterischen Anforderungen entsprechen muss, oder
- wenn es sich um Garagen gem. § 12 BauNVO oder Nebenanlagen als Gebäude gem. § 14 BauNVO bis zu einer Grundfläche von max. 30 qm handelt.

2. Traufwandhöhe / Nebengiebel

Die Traufwandhöhe darf das Maß von 1,50 m an keiner Stelle unterschreiten und - mit Ausnahme von Traufen bei Dachgauben und Krüppelwälmern - im allgemeinen Wohngebiet das Maß von 3,80 m und im Mischgebiet das Maß von 6,50 m an keiner Stelle überschreiten. Als Traufwandhöhe gilt das Maß über Oberkante (OK) Erschließungsstraßenmitte und den äußeren Schnittlinien von Außenwand und Dachhaut. Für Gebäude mit zulässigweise errichteten Mansarddächern wird als Traufwandhöhe das Maß über Oberkante (OK) Erschließungsstraßenmitte und der inneren Schnittlinie von Außenwand und Dachhaut angesehen.

Für Nebengiebel an den Traufseiten darf diese Traufwandhöhe max. 6,50 m betragen, wenn der Giebel nicht breiter als 1/3 der jeweiligen Traufbreite ist. Für Gebäude mit zulässigweise errichteten Mansarddächern wird als Traufwandhöhe das Maß über Oberkante (OK) Erschließungsstraßenmitte und der inneren Schnittlinie von Außenwand und Dachhaut angesehen.

3. Dachform

Im gesamten Plangebiet sind nur geneigte, symmetrische Dächer - mit Ausnahme der Dächer von Dachaufbauten, Nebenanlagen als Gebäude gem. § 14 BauNVO und Garagen gem. § 12 BauNVO- mit einer Neigung von mindestens 35° (30°?) und höchstens 48° zulässig. Bei Mansarddächern darf der untere Teil eine Neigung von maximal 80° haben, während der obere Teil des Daches eine Neigung von mindestens 30° aufweisen muss. Nebenanlagen als Gebäude gem. § 14 BauNVO und Garagen gem. § 12 BauNVO sind ausnahmsweise mit einem Flachdach oder geneigten Dach bis 10° Dachneigung zulässig.

Ausnahmsweise kann von den festgesetzten Dachneigungen abgewichen werden, wenn es sich um untergeordnete Bauteile gem. §5 Abs. 3 und 4 NBauO handelt, die mit ihrer Grundfläche insgesamt unter 30% der Grundfläche des übrigen Gebäudeteils liegen, das den festgesetzten Anforderungen entsprechen muss.

4. Dachaufbauten

Die Gesamtlänge der Dachaufbauten (Dachgauben) darf 1/2 der jeweiligen Traufbreite des Gebäudes nicht überschreiten. Die Traufbreite bemisst sich aus den Außenseiten der Außenwände.

Der Giebelwandabstand zu den Dachaufbauten (Außenseite der Außenwände), der Abstand des Dachaustritts zum First bzw. Walmgang - in Dachneigung gemessen - und der Abstand der Dachgauben untereinander darf das Maß von 1,00 m an keiner Stelle unterschreiten.

Überschreitet die Gesamtlänge der Dachgaube 1/3 der Traufbreite, so ist sie in mindestens zwei Gauben, die in Gestaltung und Material gleich sind, aufzuteilen.

5. Dacheindeckung

Die Dacheindeckungen der geneigten Dachflächen über 35° (30°?) Dachneigung sind mit orangefarbenen, roten, braunen, schwarzblauen, graublauen oder grauen unglasierten bzw. nicht glänzenden Dachziegeln (DIN EN 1304:2013 „Dach- und Formziegel - Begriffe und Produktspezifikationen“ (keine Edelengoben) oder nicht glänzenden Betonsteinen (DIN EN 490:2011 „Dach- und Formsteine aus Beton für Dächer und Wandbekleidungen - Produktanforderungen“) oder Reet vorzunehmen.

Als orangefarben gelten die Farben entsprechend dem Farbbestimmungsregister RAL 2000 bis 2011 mit Ausnahme 2005 und 2007;

als rot gelten die Farben entsprechend dem Farbbestimmungsregister RAL 3000 bis 3013 mit Ausnahme von 3007 und 3012;

als braun gelten die Farben entsprechend dem Farbbestimmungsregister RAL 8002 bis 8007, 8012 und 8015;

als schwarzblau und graublau gelten die Farben entsprechend dem Farbbestimmungsregister RAL 5004 und 5009;

als grau gelten die Farben entsprechend dem Farbbestimmungsregister RAL 7015 bis 7026 mit Ausnahme von 7023.

Einschränkungen sind möglich.

Ausnahmsweise kann von der festgesetzten Dacheindeckung abgewichen werden.

wenn es sich um untergeordnete Bauteile gem. §5 Abs. 3 und 4 NBauO handelt, die mit ihrer Grundfläche insgesamt unter 30 % der Grundfläche des Gebäudes liegen, das den gestalterischen Anforderungen entsprechen muss, oder

wenn zur Energiegewinnung neue Technologien eingesetzt werden sollen, die weniger als die Hälfte der Dachflächen eines Gebäudes in Anspruch nehmen (wie Sonnenkollektoren, Absorberanlagen), oder

wenn es sich um Garagen gem. § 12 BauNVO oder Nebenanlagen als Gebäude gem. § 14 BauNVO bis zu einer Grundfläche von max. 30 qm handelt.

6. Ordnungswidrigkeiten

Ordnungswidrig i.S.d. § 80 Abs. 3 NBauO handelt, wer im räumlichen Geltungsbereich dieser Satzung vorsätzlich oder fahrlässig den vorstehenden örtlichen Bauvorschriften zuwider handelt.

Hinweise

1. Bodenfunde

Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde (das können u.a. sein: Tongefäßscherben, Holzkohleasammungen, Schlacken sowie auffällige Bodenverfärbungen u. Steinkonzentrationen, auch geringe Spuren solcher Funde) gemacht werden, sind diese gemäß § 14 Abs. 1 des Nds. Denkmalschutzgesetzes (NDSchG) meldepflichtig und müssen der unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises unverzüglich gemeldet werden.

Meldepflichtig ist der Finder, der Leiter der Arbeiten oder der Unternehmer. Bodenfunde und Fundstellen sind nach § 14 Abs. 2 des NDSchG bis zum Ablauf von 4 Werktagen nach der Anzeige unverändert zu lassen bzw. für ihren Schutz ist Sorge zu tragen, wenn nicht die Denkmalschutzbehörde vorher die Fortsetzung der Arbeit gestattet.

2. Altablagerungen, Abfallwirtschaft und Bodenverwertung

Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten Hinweise auf Altablagerungen zutage treten, so ist unverzüglich die Untere Abfallbehörde des Landkreises Aurich zu benachrichtigen.

Meldepflichtig sind der Leiter der Arbeiten, die bauausführende Firma und/oder der Bauherr.

Anfallende Abfälle unterliegen den Anforderungen des Kreisabfallwirtschaftssetzes sowie der Abfallentsorgungssatzung des Landkreises Aurich in der jeweils gültigen Fassung.

Verwertungsmaßnahmen sind mit dem Landkreis Aurich bzw. der zuständigen Genehmigungsbehörde abzustimmen.

Im Falle mineralischer Abfälle sind die Anforderungen der LAGA Richtlinie M20 zu beachten.

3. Sichtfelder

Gemäß § 31 (2) NStrG dürfen Anpflanzungen, Zäune, Stapel, Haufen und andere mit dem Grundstück nicht verbundene Einrichtungen nicht angelegt werden, wenn sie die Verkehrssicherheit beeinträchtigen. In den Einmündungsbereichen sind daher Sichtfelder freizuhalten.

4. Erkundungspflicht

Es wird auf die Erkundungspflicht der Ausbaunternehmer hingewiesen. Der Unternehmer genügt dieser Prüfungspflicht nicht, wenn er sich bei dem Grundstückseigentümer bzw. bei der örtlichen Stadt- oder Gemeindeverwaltung erkundigt. Vielmehr hat er sich bei dem jeweiligen Versorgungsunternehmen zu erkundigen, deren Leitungen vor Ort verlegt sind.

5. DIN-Normen

Die in den Festsetzungen aufgeführten DIN-Normen liegen innerhalb der Öffnungszeiten des Rathauses der Stadt Aurich öffentlich zur Einsichtnahme aus.

ENTWURF BEBAUUNGSPLAN



LEGENDE

1. Art der baulichen Nutzung (§ 4 BauNVO)

- WA Allgemeine Wohngebiete (§ 4 BauNVO)
- MI Mischgebiete (§ 6 BauNVO)
- W2 Beschränkung der Zahl der Wohnungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 6 BauGB)

2. Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, § 16 BauNVO)

- 0,3 Grundflächenzahl - Dezimalzahl (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, § 16 BauNVO)
- II Zahl der Vollgeschosse als Höchstmaß römische Ziffer (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, § 16 BauNVO)
- TH 3,80 m Traufhöhe als Höchstmaß (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, § 16 BauNVO)
- FH 9,00 m Firsthöhe als Höchstmaß (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, § 16 BauNVO)

3. Bauweise, Baulinien, Baugrenzen (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB, § 22 BauNVO)

- O Offene Bauweise (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB, § 22 BauNVO)
- Baugrenze (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB, § 23 BauNVO)

4. Verkehrsflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 und Abs. 6 BauGB)

- Straßenverkehrsflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 und Abs. 6 BauGB)
- Fußgängerbereich (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 und Abs. 6 BauGB)
- Straßengrenzlinie auch gegenüber Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 und Abs. 6 BauGB)

5. Grünflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 und Abs. 6 BauGB)

- Spielplatz (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 und Abs. 6 BauGB)
- Öffentliche Grünfläche (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 und Abs. 6 BauGB)
- Private Grünfläche (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 und Abs. 6 BauGB)

6. Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 Buchstabe b) und Abs. 6 BauGB)

- Umgrenzung von Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gehäusen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 Buchstabe b) und Abs. 6 BauGB)
- Bäume erhalten (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 Buchstabe b) und Abs. 6 BauGB)
- Sonstige Bepflanzungen erhalten (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 Buchstabe b) und Abs. 6 BauGB)
- Naturdenkmal (§ 9 Abs. 6 BauGB)

7. Sonstige Planzeichen (§ 9 Abs. 7 BauGB)

- Grenze des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans (§ 9 Abs. 7 BauGB)
- Abgrenzung unterschiedlicher Nutzung, z.B. von Baugebieten, oder Abgrenzung des Maßes der Nutzung innerhalb eines Baugebiets (z.B. § 1 Abs. 4 § 16 Abs. 5 BauNVO)
- Lärmschutzwall
- Zu prüfende! Wallhecken/Lärmschutzwall

STADT AURICH

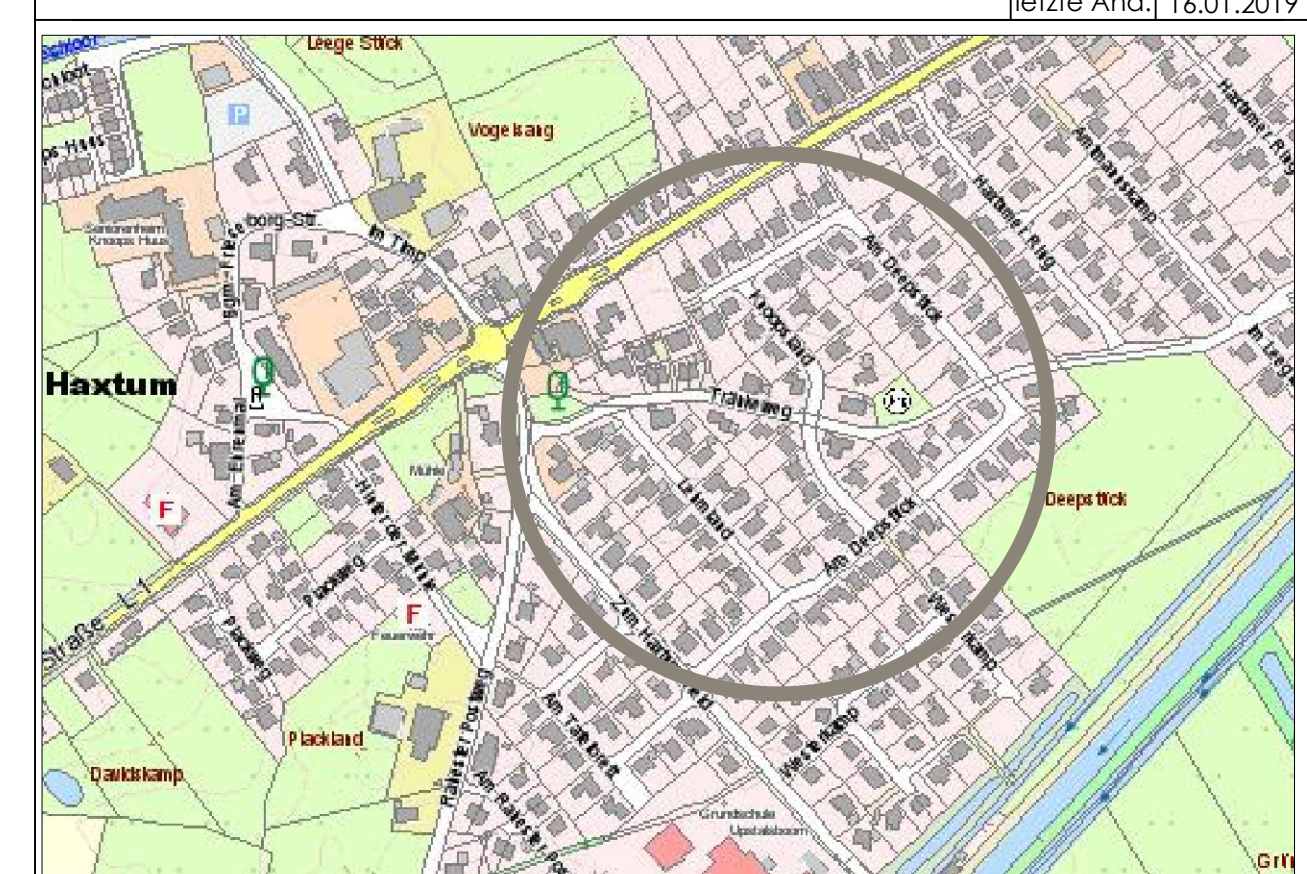
BEBAUUNGSPLAN NR. 55 4. ÄNDERUNG ORTSTEIL HAXTUM

Vorentwurf

M 1:1000

erstellt 20.06.2018

letzte Änd. 16.01.2019



Übersichtsplan

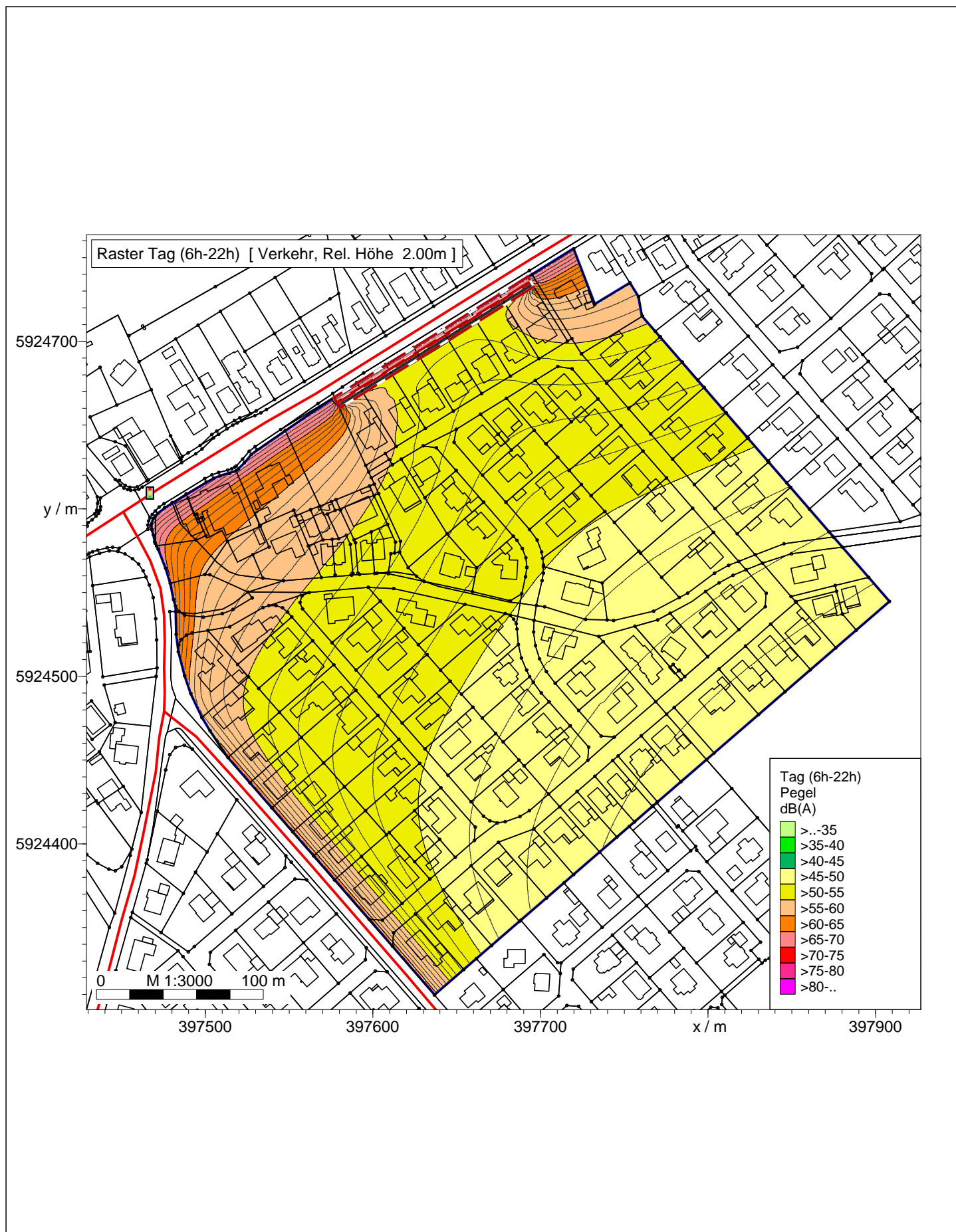
Quelle: LGLN



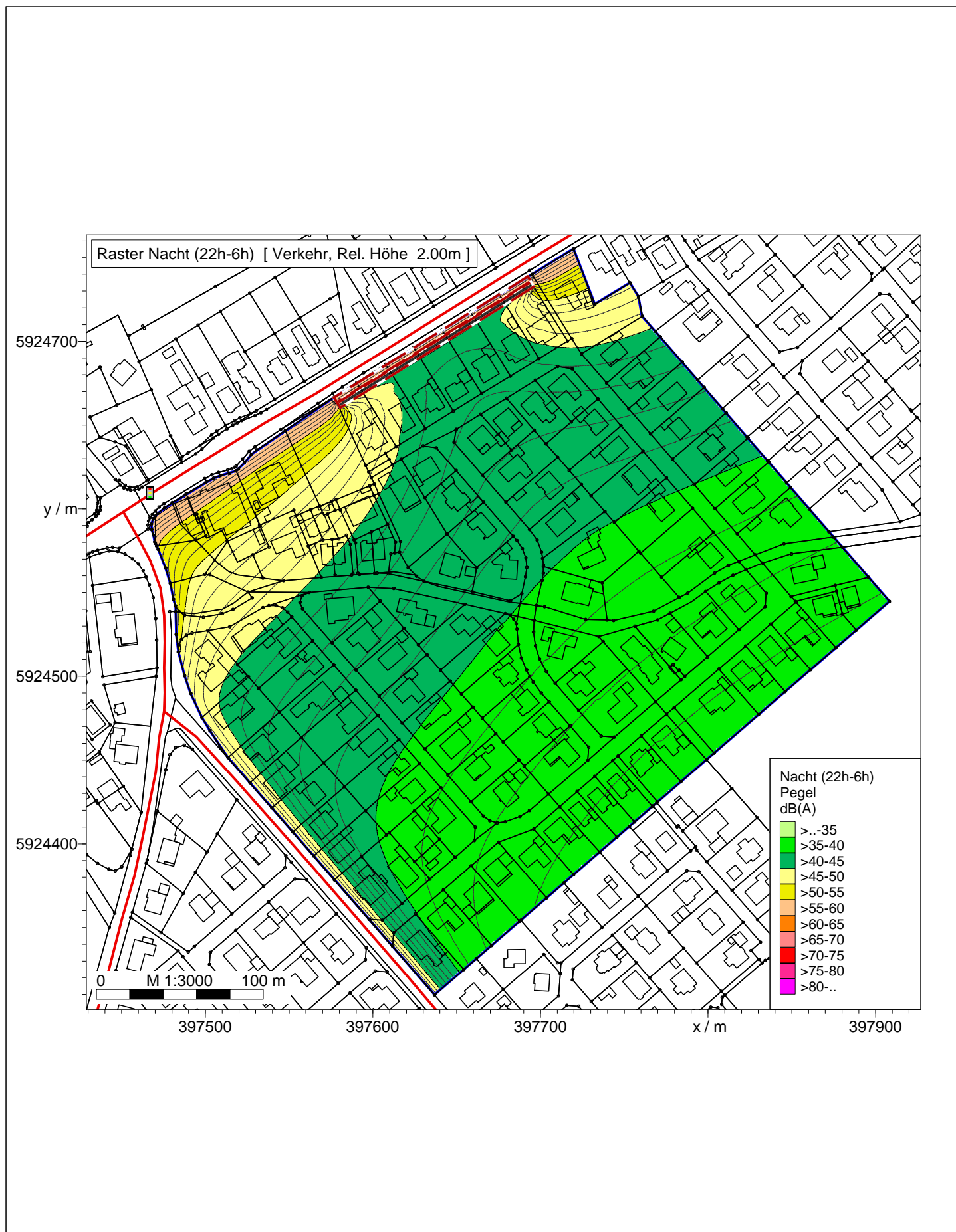
stadtplanung & architektur

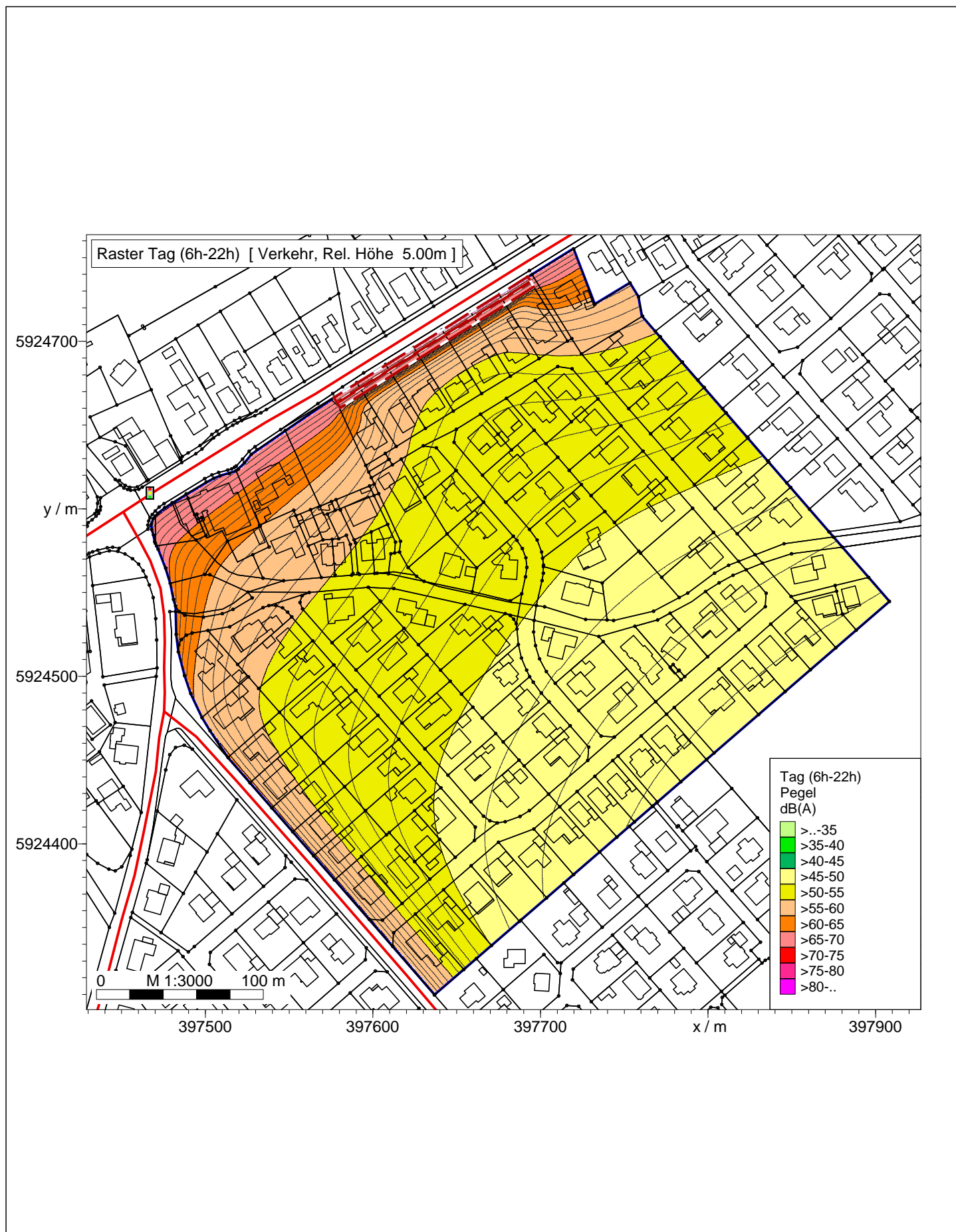
osterstraße 10 26506 norden
fon 04931/9750-130 fax 9750-160

Schallimmissionsraster Tag (06.00 - 22.00 Uhr), Erdgeschoss

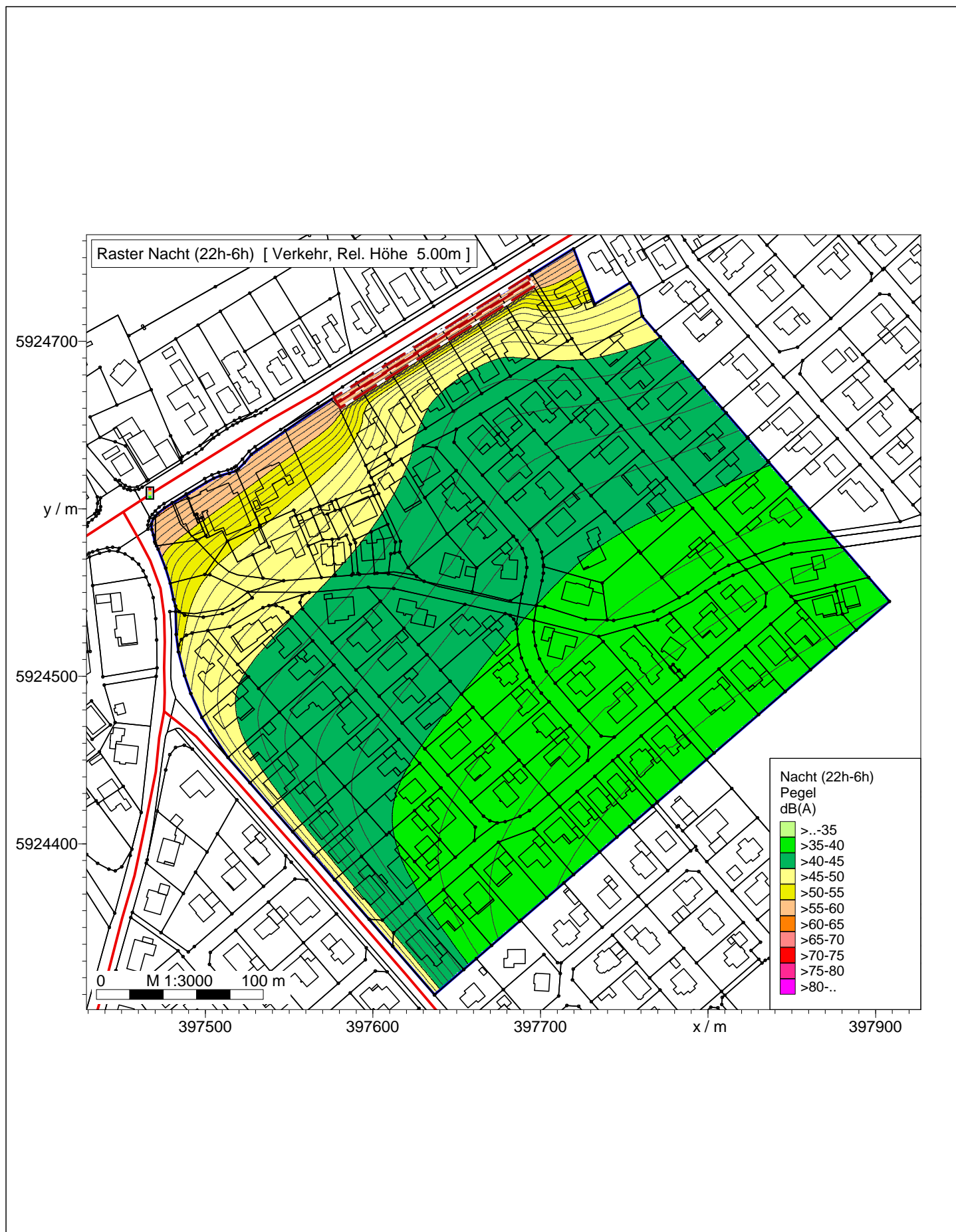


Schallimmissionsraster Nacht (22.00 - 06.00 Uhr), Erdgeschoss

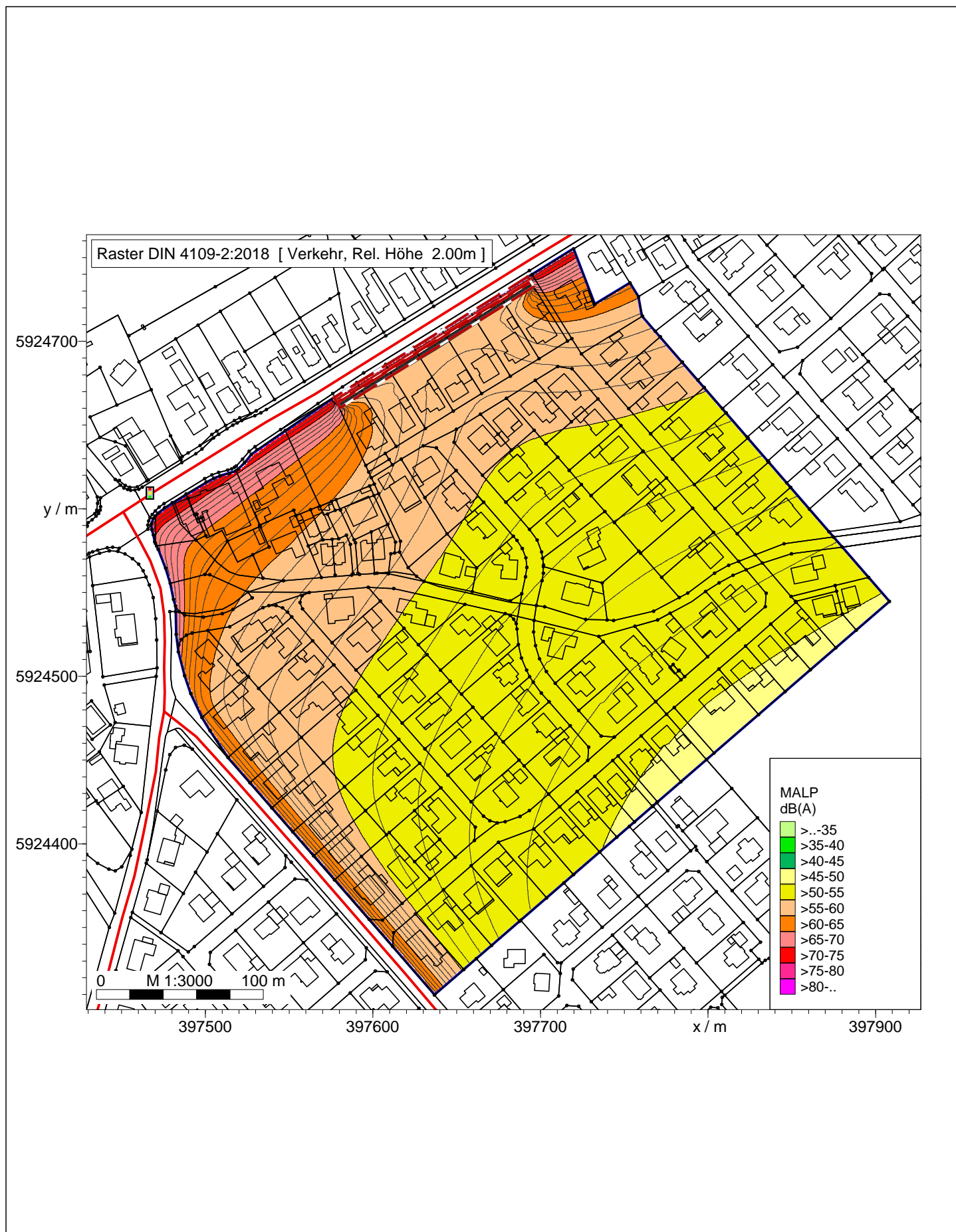




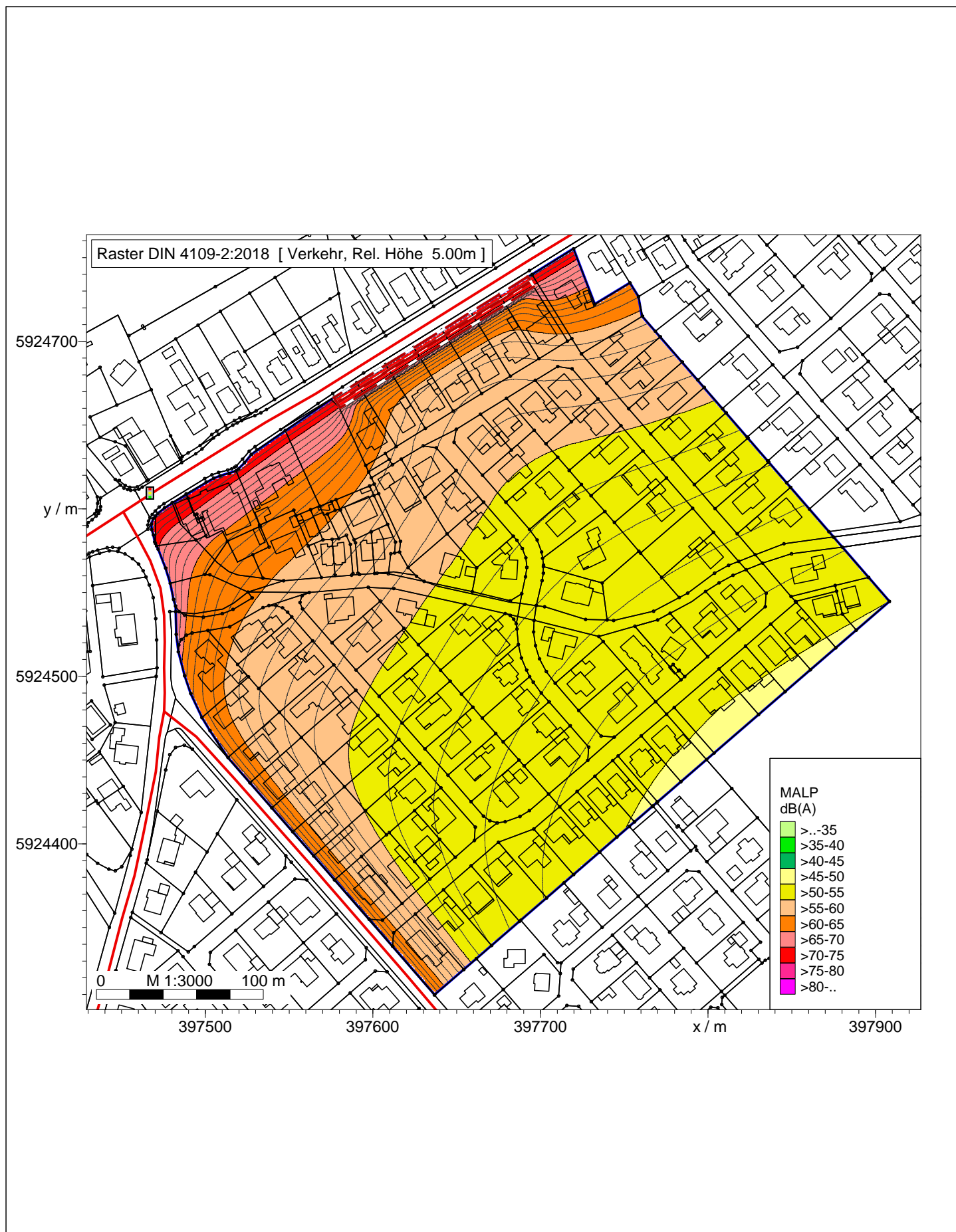
Schallimmissionsraster Nacht (22.00 - 06.00 Uhr), Obergeschoss



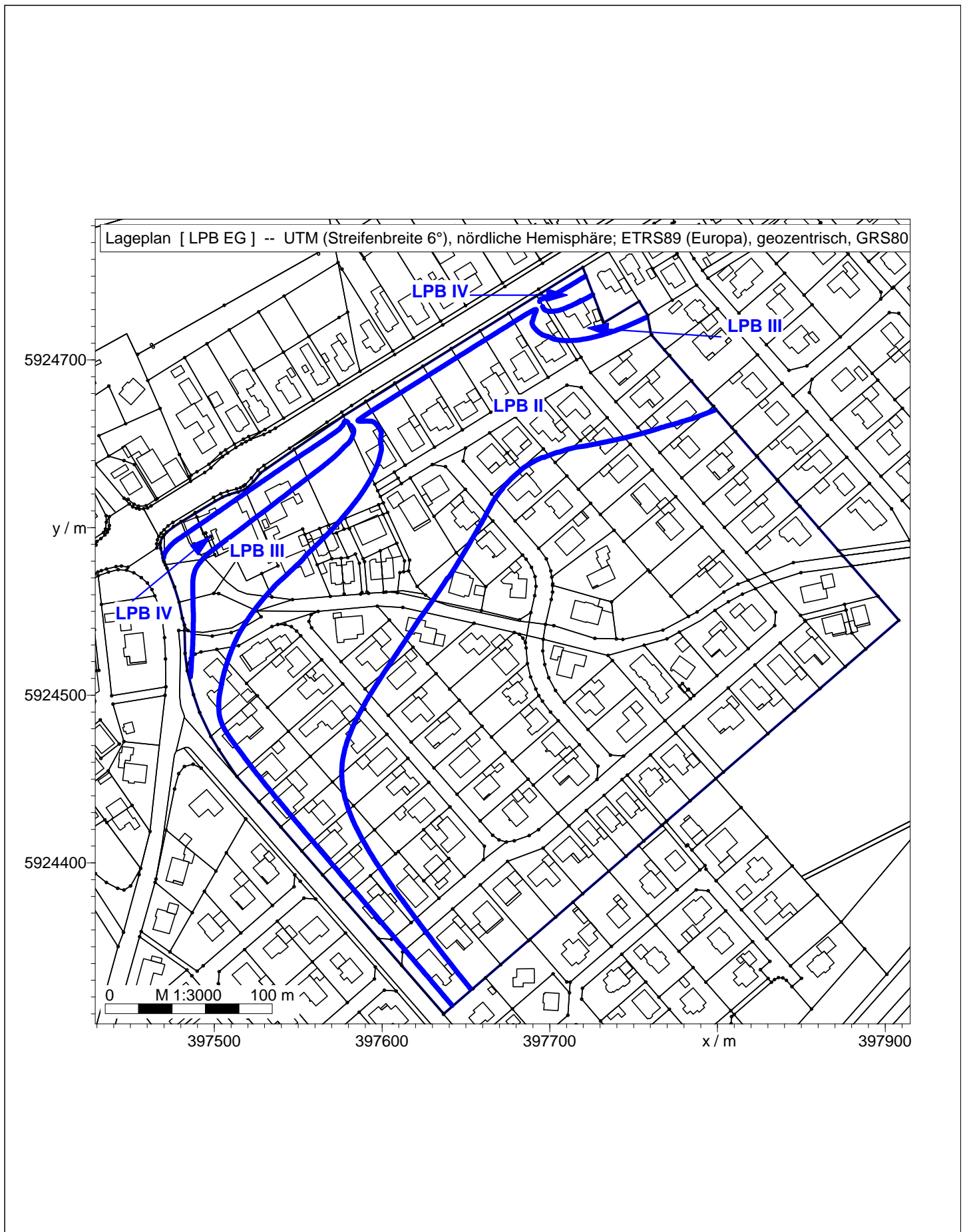
Maßgeblicher Außenlärmpegel (MALP), Erdgeschoss



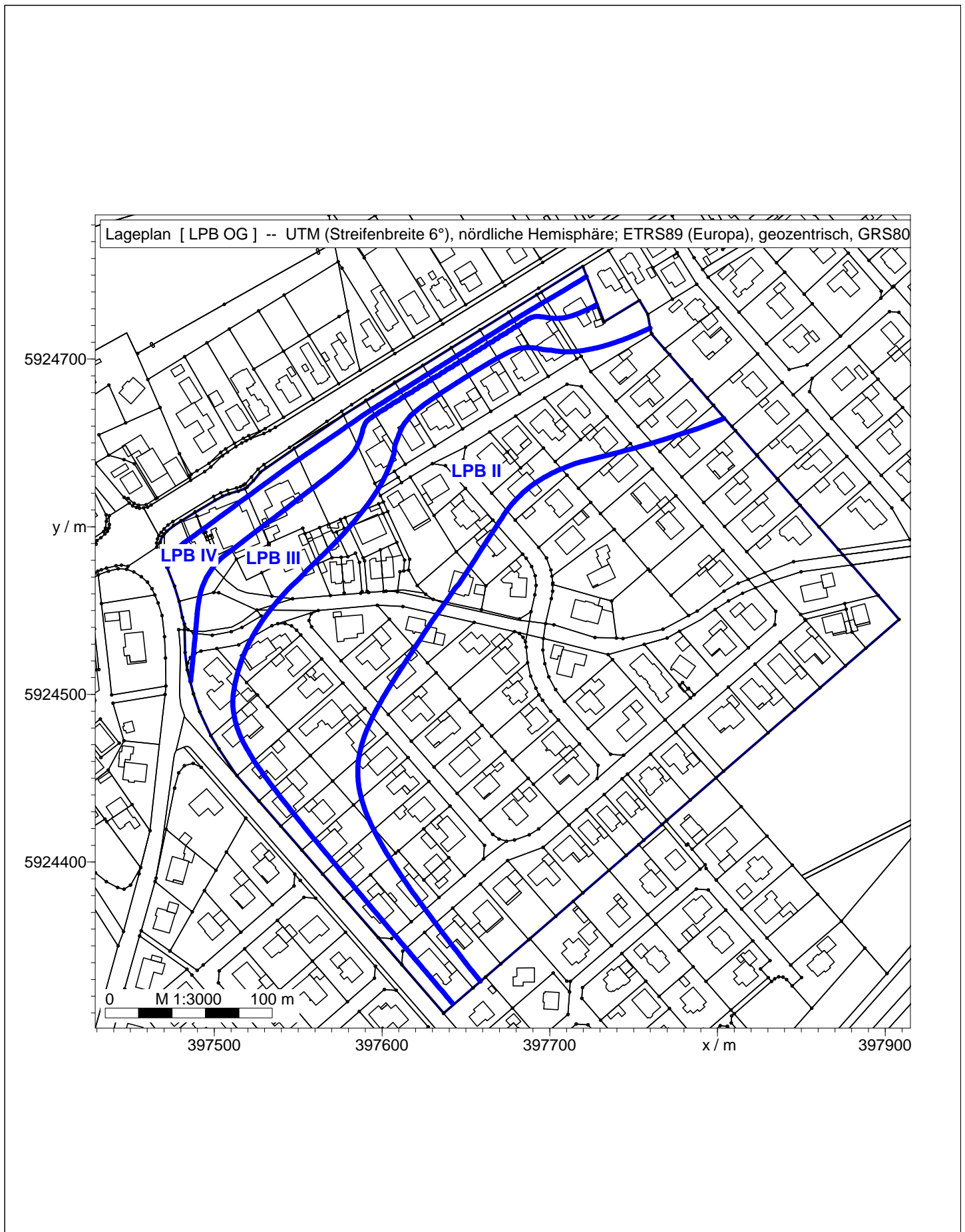
Maßgeblicher Außenlärmpegel (MALP), Obergeschoss



Darstellung Lärmpegelbereiche (LPB), Erdgeschoss



Darstellung Lärmpegelbereiche (LPB), Obergeschoss



Datensatz

Beurteilungszeiträume			
T1	Tag (6h-22h)		
T2	Nacht (22h-6h)		

Schallquellen:

Straße /RLS-19 (4)										Verkehr
SR19001	Bezeichnung	Oldersumer Str. West 1			Wirkradius /m			99999,00		
	Gruppe	Verkehr			Emi.Variant	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'
	Knotenzahl	20				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Länge /m	1312,14			Tag	82,27	-	-	113,45	82,27
	Länge /m (2D)	1312,14			Nacht	72,59	-	-	103,77	72,59
	Fläche /m²	---			Steigung max. % (aus z-Koord.)			---		
					Fahrrichtung			2 Richt. /Rechtsverkehr		
					Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte /m			1,38		
					d/m(Emissionslinie)			1,38		
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor				
	Tag	-	630,00	1,87	3,13	0,00				
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Motorrad /dB				
			0,00	0,00	0,00	0,00				
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Motorrad /dB				
			0,00	0,00	0,00	0,00				
			v PKW /Kfz/h	v LKW (1) /Kfz/h	v LKW (2) /Kfz/h	v Motorrad /Kfz/h				
		-	50,00	50,00	50,00	50,00				82,27
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor				
	Nacht	-	68,00	2,37	2,84	0,00				
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Motorrad /dB				
			0,00	0,00	0,00	0,00				
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Motorrad /dB				
			0,00	0,00	0,00	0,00				
			v PKW /Kfz/h	v LKW (1) /Kfz/h	v LKW (2) /Kfz/h	v Motorrad /Kfz/h				
		-	50,00	50,00	50,00	50,00				72,59
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag	Extra-Zuschlag				
	DIN 18005	-	0,0	0,0	0,0	-				0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.- Var	Lw' /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw'r /dB(A)		
	Tag (6h-22h)	16,00	Tag	82,3	1,00	16,00000	0,00	82,3		
	Nacht (22h-6h)	8,00	Nacht	72,6	1,00	8,00000	0,00	72,6		
	Straßenoberfläche	Nicht geriffelter Gußasphalt								

SR19002	Bezeichnung		Zum Haxtumer Feld Nord				Wirkradius /m			99999,00		
	Gruppe		Verkehr				Emi.Variant	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'
	Knotenzahl		9					dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Länge /m		123,45				Tag	74,65	-	-	95,56	74,65
	Länge /m (2D)		123,45				Nacht	61,04	-	-	81,96	61,04
	Fläche /m²		---				Steigung max. % (aus z-Koord.)			---		
							Fahrtrichtung			2 Richt. /Rechtsverkehr		
							Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte /m			0,00		
							d/m(Emissionslinie)			0,00		
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor						
	Tag	-	221,00	2,00	2,67	0,00						
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Motorrad /dB						
			0,00	0,00	0,00	0,00						
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Motorrad /dB						
			0,00	0,00	0,00	0,00						
			v PKW /Kfz/h	v LKW (1) /Kfz/h	v LKW (2) /Kfz/h	v Motorrad /Kfz/h						
			-	30,00	30,00	30,00	30,00					74,65
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor						
	Nacht	-	11,00	1,14	1,52	0,00						
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Motorrad /dB						
			0,00	0,00	0,00	0,00						
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Motorrad /dB						
			0,00	0,00	0,00	0,00						
			v PKW /Kfz/h	v LKW (1) /Kfz/h	v LKW (2) /Kfz/h	v Motorrad /Kfz/h						
			-	30,00	30,00	30,00	30,00					61,04
	Beurteilungsvorschrift		Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag	Extra-Zuschlag					
	DIN 18005		-	0,0	0,0	0,0	-	0,0				
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone		Dauer /h	Emi.-M	Lw' /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw'r /dB(A)			
	Tag (6h-22h)		16,00	Tag	74,6	1,00	16,00000	0,00	74,6			
	Nacht (22h-6h)		8,00	Nacht	61,0	1,00	8,00000	0,00	61,0			
	Straßenoberfläche		Nicht geriffelter Gußasphalt									
SR19003	Bezeichnung		Zum Haxtumer Feld Süd				Wirkradius /m			99999,00		
	Gruppe		Verkehr				Emi.Variant	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'
	Knotenzahl		9					dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Länge /m		397,94				Tag	71,86	-	-	97,86	71,86
	Länge /m (2D)		397,94				Nacht	58,41	-	-	84,41	58,41
	Fläche /m²		---				Steigung max. % (aus z-Koord.)			---		
							Fahrtrichtung			2 Richt. /Rechtsverkehr		
							Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte /m			0,00		
							d/m(Emissionslinie)			0,00		
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor						
	Tag	-	112,00	2,27	3,02	0,00						
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Motorrad /dB						
			0,00	0,00	0,00	0,00						
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Motorrad /dB						
			0,00	0,00	0,00	0,00						
			v PKW /Kfz/h	v LKW (1) /Kfz/h	v LKW (2) /Kfz/h	v Motorrad /Kfz/h						
			-	30,00	30,00	30,00	30,00					71,86
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor						
	Nacht	-	6,00	1,14	1,52	0,00						
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Motorrad /dB						
			0,00	0,00	0,00	0,00						
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Motorrad /dB						
			0,00	0,00	0,00	0,00						
			v PKW /Kfz/h	v LKW (1) /Kfz/h	v LKW (2) /Kfz/h	v Motorrad /Kfz/h						
			-	30,00	30,00	30,00	30,00					58,41
	Beurteilungsvorschrift		Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag	Extra-Zuschlag					
	DIN 18005		-	0,0	0,0	0,0	-	0,0				
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone		Dauer /h	Emi.-M	Lw' /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw'r /dB(A)			
	Tag (6h-22h)		16,00	Tag	71,9	1,00	16,00000	0,00	71,9			
	Nacht (22h-6h)		8,00	Nacht	58,4	1,00	8,00000	0,00	58,4			
	Straßenoberfläche		Nicht geriffelter Gußasphalt									

SR19004	Bezeichnung		Rahester Postweg		Wirkradius /m			99999,00	
	Gruppe	Verkehr		Emi.Variant	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'
	Knotenzahl	9			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Länge /m	295,52		Tag	71,65	-	-	96,36	71,65
	Länge /m (2D)	295,52		Nacht	58,41	-	-	83,11	58,41
	Fläche /m²	---		Steigung max. % (aus z-Koord.)			---		
				Fahrtrichtung			2 Richt. /Rechtsverkehr		
				Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte /m			0,00		
				d/m(Emissionslinie)			0,00		
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor			
	Tag	-	116,00	1,69	2,26	0,00			
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Motorrad /dB			
			0,00	0,00	0,00	0,00			
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Motorrad /dB			
			0,00	0,00	0,00	0,00			
			v PKW /Kfz/h	v LKW (1) /Kfz/h	v LKW (2) /Kfz/h	v Motorrad /Kfz/h			
		-	30,00	30,00	30,00	30,00			71,65
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor			
	Nacht	-	6,00	1,14	1,52	0,00			
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Motorrad /dB			
			0,00	0,00	0,00	0,00			
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Motorrad /dB			
			0,00	0,00	0,00	0,00			
			v PKW /Kfz/h	v LKW (1) /Kfz/h	v LKW (2) /Kfz/h	v Motorrad /Kfz/h			
		-	30,00	30,00	30,00	30,00			58,41
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag	Extra-Zuschlag			
	DIN 18005	-	0,0	0,0	0,0	-			0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-M	Lw' /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw'r /dB(A)	
	Tag (6h-22h)	16,00	Tag	71,7	1,00	16,00000	0,00	71,7	
	Nacht (22h-6h)	8,00	Nacht	58,4	1,00	8,00000	0,00	58,4	
	Straßenoberfläche	Nicht geriffelter Gußasphalt							

Zur weiteren Information werden nachfolgend auszugsweise die Tabellen 8, 9 und 10 der DIN 4109 (Jahrgang 1989) aufgeführt:

Zeile	Lärmpegelbereich	„Maßgeblicher Außenlärmpegel“ in dB(A)	Raumart		
			Bettenräume in Krankenanstalten und Sanatorien	Aufenthaltsräume in Wohnungen, Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten, Unterrichtsräume und ähnliches	Büroräume und ähnliches
1	I	bis 55	35	30	-
2	II	56 bis 60	35	30	30
3	III	61 bis 65	40	35	30
4	IV	66 bis 70	45	40	35
5	V	71 bis 75	50	45	40
6	VI	76 bis 80	2)	50	45
7	VII	>80	2)	2)	50

Auszug „Tabelle 8 der DIN 4109“ Jahrgang 1989

2) Die Anforderungen sind hier aufgrund der örtlichen Gegebenheiten festzulegen

Korrekturwerte für das erforderliche resultierende Schalldämm-Maß nach Tabelle 8 in Abhängigkeit vom Verhältnis $S_{(W+F)} / S_G$

$S_{(W+F)}/S_G$	2,5	2,0	1,6	1,3	1,0	0,8	0,6	0,5	0,4
Korrektur	+ 5	+ 4	+ 3	+ 2	+ 1	0	- 1	- 2	- 3

$S_{(W+F)}$: Gesamtfläche des Außenbereiches eines Aufenthaltsraumes in m²
 S_G : Grundfläche eines Aufenthaltsraumes in m².

Auszug „Tabelle 9 der DIN 4109“ Jahrgang 1989

erf. $R'_{w,res}$ in dB nach Tabelle 8	Schalldämm-Maß für Wand/Fenster in ...dB/...dB bei folgenden Fensterflächenanteilen in %					
	10 %	20 %	30 %	40 %	50 %	60 %
30	30/25	30/25	35/25	35/25	50/25	30/30
35	35/30 40/25	35/30	35/32 40/30	40/30	40/32 50/30	45/32
40	40/32 45/30	40/35	45/35	45/35	40/37 60/35	40/37
45	45/37 50/35	45/40 50/37	50/40	50/40	50/42 60/40	60/42
50	55/40	55/42	55/45	55/45	60/45	--

Diese Tabelle gilt nur für Wohngebäude mit üblicher Raumhöhe von etwa 2,5 m und Raumtiefe von etwa 4,5 m oder mehr, unter Berücksichtigung der Anforderungen an das resultierende Schalldämm-Maß erf. $R'_{w,res}$ des Außenbauteiles nach Tabelle 8 und der Korrektur von - 2 dB nach Tabelle 9, Zeile 2.

Auszug „Tabelle 10 der DIN 4109“ Jahrgang 1989