



**Schalltechnische Berechnungen  
für den Verkehrslärm im Rahmen  
des Bebauungsplanes Nr. 310  
der Stadt Aurich**

**Bericht-Nr. 3675-16-L2**

Ingenieurbüro für Energietechnik und Lärmschutz

# Schalltechnische Berechnungen für den Verkehrslärm im Rahmen des Bebauungsplanes Nr. 310 der Stadt Aurich

Bericht-Nr.: 3675-16-L2

Auftraggeber: Stadt Aurich  
Postfach 1769  
26587 Aurich

Auftragnehmer: IEL GmbH  
Kirchdorfer Straße 26  
26603 Aurich  
Tel: 04941 - 9558-0  
Fax: 04941 - 9558-11  
email: [mail@iel-gmbh.de](mailto:mail@iel-gmbh.de)

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

Prüfer: Tanja Nowak (Dipl.-Ing.(FH))  
(Sachbearbeiterin Schallschutz)

Textteil: 9 Seiten (inkl. Deckblätter)  
Anhang: siehe Anhangsverzeichnis

Datum: 11. Mai 2016



Messstelle nach § 29b BImSchG

---

<b>Inhaltsverzeichnis</b>	<b>Seite</b>
<b>1. Einleitung und Aufgabenstellung .....</b>	<b>4</b>
<b>2. Ausgangssituation .....</b>	<b>4</b>
<b>2.1 Örtliche Beschreibung .....</b>	<b>4</b>
<b>2.2 Schalltechnische Anforderungen.....</b>	<b>4</b>
<b>2.3 Schalltechnische Ausgangsdaten.....</b>	<b>5</b>
<b>3. Berechnungsergebnisse und Beurteilung .....</b>	<b>6</b>
<b>4. Zusammenfassung.....</b>	<b>9</b>

## **Anhang**

**Bebauungsplan Nr. 310 „östlich Wallstraße“ (1 Seite)**

**Bebauungsplan Nr. 310 „Schnitt“ (1 Seite)**

**Schallimmissionsraster Tag / Nacht EG freie Schallausbreitung (2 Seiten)**

**Darstellung Lärmpegelbereiche (1 Seite)**

**Schallimmissionsraster Tag / Nacht EG mit Gebäudeabschirmung (2 Seiten)**

**Datensatz (1 Seite)**

## 1. Einleitung und Aufgabenstellung

Um die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die weitere Umsetzung der Stadtsanierung im nordöstlichen Teil der Altstadt in Aurich zu schaffen, soll der Bebauungsplan Nr. 310 „östlich Wallstraße“ aufgestellt werden.

Aufgabe der vorliegenden Ausarbeitung ist es, die durch den Straßenverkehr bewirkten Verkehrslärmimmissionen zu berechnen und gemäß der DIN 18005-1 „Schallschutz im Städtebau“ zu beurteilen.

## 2. Ausgangssituation

### 2.1 Örtliche Beschreibung

Der hier zu untersuchende Bereich befindet sich im nordöstlichen Bereich der Altstadt von Aurich, westlich der Großen Mühlenwallstraße und östlich der Wallstraße. Nördlich an das Plangebiet grenzt ein öffentlicher Parkplatz an. Nordwestlich des Plangebietes liegt der Zentrale Omnibusbahnhof (ZOB). Den südlichen Abschluss des Plangebietes bildet die Zufahrt zu einer öffentlichen Tiefgarage.

Innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes sind zwei Arten der baulichen Nutzung vorgesehen. Es handelt sich hierbei um ein „Besonderes Wohngebiete (WB)“ im südlichen Bereich und um ein „Mischgebiet (MI)“ im nördlichen Bereich des Plangebietes.

Zur Darstellung des Geltungsbereiches wird auf die Planzeichnung des Entwurfes des Bebauungsplanes (Stand 18.03.2016) verwiesen (siehe Anhang).

### 2.2 Schalltechnische Anforderungen

Die schalltechnische Beurteilung erfolgt gemäß DIN 18005-1 „Schallschutz im Städtebau“. Gemäß Beiblatt 1 zur DIN 18005 sind für die Beurteilung des Verkehrslärms folgende Orientierungswerte heranzuziehen:

#### Besondere Wohngebiete (WB):

Tag (06.00 bis 22.00 Uhr):	60 dB(A)
Nacht (22.00 bis 06.00 Uhr):	45 dB(A)

#### Mischgebiet (MI):

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

Als Berechnungsvorschrift für den Verkehrslärm wird die RLS-90 herangezogen.

Für den Fall, dass die zulässigen Orientierungswerte überschritten werden und aktive Schallschutzmaßnahmen nicht durchgeführt werden können, müssen im Rahmen der Bauleitplanung passive Schallschutzmaßnahmen (bauliche Schallschutzmaßnahmen) definiert werden. Diese leiten sich aus der Zuordnung zu den zu bestimmenden Lärmpegelbereichen ab.

### 2.3 Schalltechnische Ausgangsdaten

Von der Planungsgemeinschaft Theine (PGT, Hannover) wurde eine Verkehrsuntersuchung für das gesamte Stadtgebiet durchgeführt. Die Ergebnisse der Verkehrsmengenprognose für das Jahr 2025 wurden zur Verfügung gestellt.

Als maßgebliche, dominante Schallquelle ist für das vorliegende Projekt der Verkehr auf der Großen Mühlenwallstraße zu definieren.

Die Öffnungszeiten der Tiefgarage beschränken sich auf den Zeitraum zwischen 07.00 und 20.00 Uhr an Werktagen. Sonntags ist die Tiefgarage geschlossen. Aus diesem Grund wird zunächst auf die Berücksichtigung der Zu- und Abfahrten verzichtet. Der nördlich angrenzende Parkplatz ist bzgl. der Schallemission von untergeordneter Bedeutung und bleibt deshalb ebenso unberücksichtigt wie der nordwestlich gelegene ZOB. Weiterhin wird davon ausgegangen, dass die Verkehrslärmimmissionen, die durch den Verkehr auf der Wallstraße (Altstadt) bewirkt werden, im Verhältnis zur Großen Mühlenwallstraße vernachlässigbar sind.

Gemäß RLS-90 ist die Basis der Berechnungen die durchschnittliche tägliche Verkehrsmenge (DTV) als Mittelwert über alle Tage des Jahres, die sich daraus ergebende stündliche Verkehrsstärke  $M_t$  (tags),  $M_n$  (nachts) und der jeweilige LKW-Anteil  $p$ .

Die für die einzelnen Straßenabschnitte (Fahrspuren) berücksichtigten täglichen Verkehrsmengen und alle weiteren Berechnungsparameter können dem Datensatz im Anhang entnommen werden.

Zur Informationen werden einige Verkehrsdaten nachfolgend aufgelistet:

#### „Prognose 2025“:

Große Mühlenwallstraße:  
DTV: 31.750 KFZ/24h

Für die schalltechnische Beurteilung im Rahmen der Bauleitplanung werden zwei Varianten berücksichtigt:

Variante 1: Freie Schallausbreitung innerhalb des Plangebietes, die schallabschirmende Wirkung einer möglichen Wohnbebauung bleibt unberücksichtigt. Diese Variante dient zur Definition der maximal notwendigen baulichen Schallschutzmaßnahmen. Innerhalb des Geltungsbereiches befindet sich ein Baudenkmal. Dieses bleibt erhalten. Die schallabschirmende Wirkung wird berücksichtigt.

Variante 2: Die schallabschirmende Wirkung einer möglichen Wohnbebauung inkl. Baudenkmal innerhalb des Plangebietes wird berücksichtigt. Bzgl. der Wohnbebauung wird sich hierbei an den Baulinien orientiert und auf eine beispielhafte Ausführung (siehe Anhang: „Bebauungsplan Nr. 310, östlich Wallstraße, Schnitt“, Stand 29.04.2013) zurückgegriffen.

### 3. Berechnungsergebnisse und Beurteilung

Auf der Basis der Daten von Abschnitt 2 wird eine Schallausbreitungsrechnung durchgeführt. Die Berechnungen erfolgen mit dem Programmsystem IMMI<sup>®</sup>. Diese Software ermöglicht die Anwendung der erforderlichen Berechnungsmethoden.

Als Berechnungsergebnisse sind im Anhang zu dieser Ausarbeitung für die beiden beschriebenen Varianten jeweils zwei Schallimmissionsraster (Tag und Nacht) dargestellt.

#### Variante 1:

Aus den beiden Schallimmissionsrastern für die Variante 1 wird ersichtlich, dass sowohl tags wie auch nachts im gesamten Plangebiet unabhängig von der geplanten Art der baulichen Nutzung die zulässigen Orientierungswerte überschritten sind. Da nach dem Kenntnisstand des Gutachters aktive Lärmschutzmaßnahmen (Lärmschutzwand, Lärmschutzwall) nicht realisiert werden können, müssen an den Wohngebäuden bauliche Schallschutzmaßnahmen durchgeführt werden. Diese ergeben sich gemäß DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“ aus der Zuordnung zu bestimmten Lärmpegelbereichen (LPB). Die maßgeblichen Außenlärmpegel werden gemäß DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“ (Abschnitt 5.5.2) durch Addition von 3 dB auf die berechneten Schallimmissionspegel (siehe Schallimmissionsraster) ermittelt. Die Ermittlung der Lärmpegelbereiche erfolgt auf der Grundlage der Ergebnisse für die Tageszeit. (Hinweis: Bei der Festlegung der Lärmpegelbereiche in Abhängigkeit des maßgeblichen Außenlärmpegels nach DIN 4109 bleiben die Art der schutzbedürftigen Nutzung und die damit für die schalltechnische Beurteilung heranzuziehenden unterschiedlichen Orientierungswerte unberücksichtigt.) Der Anhang enthält eine prinzipielle Darstellung der Lärmpegelbereiche (gemäß DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“). Es ergeben sich rechnerisch Lärmpegelbereiche von LPB III bis LPB VI gemäß DIN 4109, Tabelle 8, wobei sich der LPB VI größtenteils bereits außerhalb der Baulinie befindet. Der LPB III ist auf Grund seines geringen Flächenanteils ebenfalls vernachlässigbar. Die daraus resultierenden Auswirkungen auf den baulichen Schallschutz können als textliche Festsetzung für zwei Lärmpegelbereiche beschrieben werden. Diese kann z. B. wie folgt lauten:

#### Lärmpegelbereich V:

An allen der Großen Mühlenwallstraße 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 V gemäß DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“, Tabelle 8, Zeile 5 entsprechen. An allen der Großen Mühlenwallstraße abgewandten Gebäudefronten von Wohn- und Aufenthaltsräumen mit Ausnahme von Bädern und

Hausarbeitsräumen sind bauliche Schallschutzmaßnahmen vorzusehen, die den LPB IV gemäß DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“, Tabelle 8, Zeile 4, entsprechen.

**Lärmpegelbereich IV:**

An allen der Großen Mühlenwallstraße 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“, Tabelle 8, Zeile 4 entsprechen. An allen der Großen Mühlenwallstraße abgewandten Gebäudefronten von Wohn- und Aufenthaltsräumen mit Ausnahme von Bädern und Hausarbeitsräumen sind bauliche Schallschutzmaßnahmen vorzusehen, die den LPB III gemäß DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“, Tabelle 8, Zeile 3, entsprechen.

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.

Für den Lärmpegelbereich V ergibt sich ein erforderliches bewertetes Schalldämmmaß  $R'_{w,res} = 45$  dB, für den Lärmpegelbereich IV ergibt sich ein erforderliches bewertetes Schalldämmmaß  $R'_{w,res} = 40$  dB und für den Lärmpegelbereich III ein erforderliches bewertetes Schalldämmmaß  $R'_{w,res} = 35$  dB. Etwaige Korrekturen müssen u. U. entsprechend DIN 4109, Tabelle 9 vorgenommen werden. Die Anforderungen an die einzelnen Außenbauteile wie Außenmauerwerk, Dachhaut und Fenster sind vom jeweiligen Flächenverhältnis abhängig. Für gängige Fensterflächenanteile können die Angaben der DIN 4109, Tabelle 10, übernommen werden.

Der Begriff „bewertetes Schalldämm-Maß  $R'_{w,res}$ “ beschreibt die sich ergebende Luftschalldämmung unter Berücksichtigung aller an der Schallübertragung von „Außen nach Innen“ beteiligten Bauteilen.

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

Zeile	Lärmpegelbereich	„Maßgeblicher Außenlärmpegel“ in dB(A)	Raumart		
			Bettenräume in Krankenanstalten und Sanatorien	Aufenthaltsräume in Wohnungen, Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten, Unterrichtsräume und ähnliches	Bürräume und ähnliches
			erf. $R'_{w,res}$ des Außenbauteils in dB		
1	I	bis 55	35	30	-
2	II	56 bis 60	35	30	30
3	III	61 bis 65	40	35	30

Auszug „Tabelle 8 der DIN 4109“

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 m <sup>2</sup> $S_{(G)}$ : Grundfläche eines Aufenthaltsraumes in m <sup>2</sup> .									

Auszug „Tabelle 9 der DIN 4109“

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
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“

**Stichwort Freiräume:**

Freiräume zum Aufenthalt von Menschen (Terrassen, Balkone, Loggien) sollten auf Grund der Schallimmissionsbelastung, wenn überhaupt nur im Innenbereich vorgesehen werden. Siehe hierzu auch die Ergebnisdarstellung für Variante 2.

Variante 2:

Aus den beiden Schallimmissionsrastern für die Variante 2 wird für die „Innenhof-situation“ das Folgende ersichtlich:

- Während der Tageszeit wird der zulässige Orientierungswert bis auf eine Teilfläche im südlichen Bereich unterschritten. Dies bedeutet, dass bei vollständiger Bebauung Freiräume zum Aufenthalt von Menschen (Terrassen, Balkone, Loggien) bis auf die beschriebene Teilfläche im südlichen Bereich ohne zusätzliche Schallschutzmaßnahmen ausgeführt werden könnten. Auf der beschriebenen Teilfläche im südlichen Bereich sollte auf entsprechende Freiräume verzichtet werden.
- Während der Nachtzeit wird im nördlichen Bereich (bauliche Nutzung: MI) der zulässige Orientierungswert an den Gebäudefronten unterschritten bzw. nur minimal überschritten. Dies bedeutet, dass bei vollständiger Bebauung auf bauliche Schallschutzmaßnahmen verzichtet werden könnte.
- Während der Nachtzeit wird im südlichen Bereich (bauliche Nutzung: WB) der zulässige Orientierungswert überschritten. Dies bedeutet, dass auch bei vollständiger Bebauung die vorab beschriebenen baulichen Schallschutzmaßnahmen (LPB) umgesetzt werden sollten. Die Definition der Lärmpegelbereiche erfolgte auf der Grundlage einer freien Schallausbreitung. Durch die mögliche neue Bebauung entstehen, wie beschrieben und dargestellt zusätzliche schallabschirmende Effekte. Wenn im konkreten Einzelfall nachgewiesen werden kann, dass diese zusätzlichen schallabschirmenden Effekte auftreten, können die Anforderungen an den baulichen Schallschutz angepasst werden.

Die Erkenntnisse aus der vorliegenden schalltechnischen Untersuchung sollten in die weitere Bauleitplanung eingearbeitet werden.

#### 4. Zusammenfassung

Um die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die weitere Umsetzung der Stadtsanierung im nordöstlichen Teil der Altstadt in Aurich zu schaffen, soll der Bebauungsplan Nr. 310 „östlich Wallstraße“ aufgestellt werden.

Im Rahmen der Bauleitplanung für dieses Projekt muss auch der Belang des Schallimmissionsschutzes (Verkehrslärm) berücksichtigt werden.

Die Schallimmissionsberechnungen führen zu dem Ergebnis, dass durch den Verkehrslärm rechnerisch die zulässigen Orientierungswerte für die Tages- und die Nachtzeit innerhalb des Plangebietes überschritten werden. In Abschnitt 3 dieser Ausarbeitung sind passive Schallschutzmaßnahmen beschrieben, die dem Belang des Schallimmissionsschutzes Rechnung tragen können.

Weiterhin wird in dieser Ausarbeitung dargelegt, wie sich eine mögliche komplette Bebauung des Plangebietes auf die Schallimmissionssituation im „Innenhof-Bereich“ auswirkt. Es wird gezeigt, dass bei vollständiger Bebauung Freiräume zum Aufenthalt von Menschen (Terrassen, Balkone, Loggien) bis auf eine Teilfläche im südlichen Bereich ohne zusätzliche Schallschutzmaßnahmen ausgeführt werden könnten.

Die Ergebnisse dieser Untersuchung sind in die weitergehende Bauleitplanung einzuarbeiten.

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

Aurich, den 11. Mai 2016

IEL GmbH

Bericht verfasst durch



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

Geprüft und freigegeben durch



Tanja Nowak (Dipl.-Ing. (FH))  
(Sachbearbeiterin Schallschutz)



## Anhang

Ingenieurbüro für Energietechnik und Lärmschutz

Es gilt die BauNVO 1990



## PLANZEICHENERKLÄRUNG

1. **Art der baulichen Nutzung**
  - WB Besondere Wohngebiete
  - MI Mischgebiete
2. **Maß der baulichen Nutzung**
  - 0,6 Grundflächenzahl
  - II Zahl der Vollgeschosse als Höchstmaß
  - TH≤6,5m Höhe baulicher Anlagen als Höchstmaß (TH= Traufhöhe)
  - TH≤8,5m (FH= Firsthöhe)
  - FH≤12,5m
3. **Bauweise, Baulinien, Baugrenzen**
  - a abweichende Bauweise
  - g geschlossene Bauweise
  - Baulinie
  - EG Baulinie Erdgeschoss
  - Baugrenze
  - überbaubare Fläche
  - nicht überbaubare Fläche
6. **Verkehrsflächen**
  - Straßenbegrenzungslinie
  - Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung
  - W Zweckbestimmung: Wohnweg
  - F+R Zweckbestimmung: Fuß- und Radweg
  - PT Zweckbestimmung: Tiefgarage
9. **Grünflächen**
  - Öffentliche Grünfläche
  - P Zweckbestimmung: Parkanlage
13. **Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen oder Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft**
  - Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen
14. **Regelungen für die Stadterhaltung und für den Denkmalschutz**
  - D Einzelanlagen (unbewegliche Kulturdenkmale), die dem Denkmalschutz unterliegen
15. **Sonstige Planzeichen**
  - Umgrenzung von Flächen für Nebenanlagen, Stellplätze, Garagen, und Gemeinschaftsanlagen
  - mit Geh-, Fahr-, und Leitungsrecht zu belastende Flächen
  - LPB IV Lärmpegelbereich
  - x x x x Abgrenzung unterschiedlicher Lärmpegelbereiche
  - - - - Abgrenzung unterschiedlicher Nutzungen
  - + Grenze des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes

# Stadt Aurich Landkreis Aurich

18. März 2016

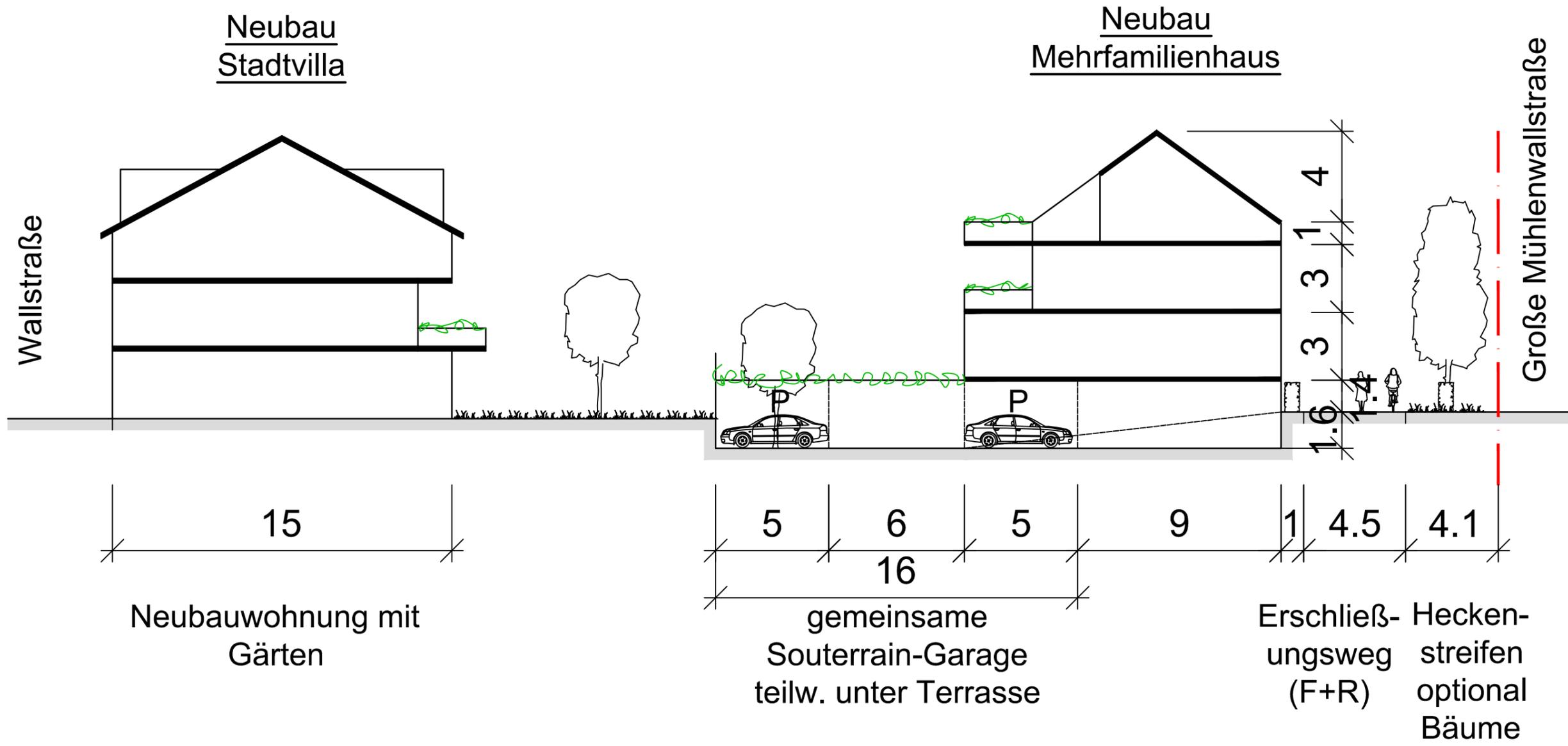
VORENTWURF

M. 1 : 500

## Bebauungsplan Nr. 310 "östlich Wallstraße"

Planunterlage:	Bezeichnung:	Stand:
Vorläufige Unterlage		
Planunterlage Katasteramt	70237FO_Aurich 16_Gr. Mühlenwallstraße_Meridian_3.dxf	13.04.2010
Planunterlage ÖBV		

Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung,  
© 2010 Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen (LGLN)



**Stadt Aurich**  
Landkreis Aurich

**Bebauungsplan Nr. 310**  
"östlich Wallstraße"  
Schnitt

29. April 2013 M 1 : 200

NVP · Planungsgesellschaft mbH  
Escherweg 1  
Postfach 3987  
Telefon 0441 97174-0  
Internet www.nvp-ol.de

Gesellschaft für räumliche Planung und Forschung  
26121 Oldenburg  
26228 Oldenburg  
Telefon 0441/97174-73  
Email info@nvp-ol.de

**Verkehrslärm: Schallimmissionsraster Tag (06.00 - 22.00 Uhr) EG  
freie Schallausbreitung**

Stadt Aurich B-Plan Nr. 310



**Verkehrslärm: Schallimmissionsraster Nacht (22.00 - 06.00 Uhr) EG  
freie Schallausbreitung**



Stadt Aurich B-Plan Nr. 310



# Verkehrslärm: Lärmpegelbereiche



Stadt Aurich B-Plan Nr. 310



**Verkehrslärm: Schallimmissionsraster Tag (06.00 - 22.00 Uhr) EG  
mit Gebäude**



Stadt Aurich B-Plan Nr. 310



**Verkehrslärm: Schallimmissionsraster Nacht (22.00 - 06.00 Uhr) EG  
mit Gebäude**



Stadt Aurich B-Plan Nr. 310



Straße /RLS-90 (22)										B-Plan, ohne Geb.	
<b>STRb040</b>	<b>Bezeichnung</b>	G-M-W-S ger 1				<b>Wirkradius /m</b>				99999,00	
	Gruppe	Straße				Mehrf. Refl. Drefl /dB				0,00	
	Knotenzahl	33				Steigung max. % (aus z-Koord.)				0,00	
	Länge /m	566,60				d/m(Emissionslinie)				0,00	
	Länge /m (2D)	566,60				Straßenoberfläche				Nicht geriffelter Gußasphalt	
	<b>Fläche /m²</b>	---									
	<b>Emiss.-Variante</b>	<b>DStrO</b>	<b>M in Kfz / h</b>	<b>p / %</b>	<b>v Pkw /km/h</b>	<b>v Lkw /km/h</b>	<b>Lm,25 /dB(A)</b>	<b>Lm,E /dB(A)</b>			
	Tag	0,00	301,00	15,07	50,00	50,00	65,58	61,85			
	Nacht	0,00	62,00	13,10	50,00	50,00	58,39	54,52			
	<b>Beurteilungsvorschrift</b>	<b>Spitzenpegel</b>		<b>Impuls-Zuschlag</b>	<b>Ton-Zuschlag</b>	<b>Info.-Zuschlag</b>	<b>Extra-Zuschlag</b>				
	DIN 18005	-		0,0	0,0	0,0	-		0,0		
	<b>Beurteilungszeitraum / Zeitzone</b>	<b>Dauer /h</b>	<b>Emi.-</b>	<b>Lm,E /dB(A)</b>	<b>n-mal</b>	<b>Einwirkzeit /h</b>	<b>dLi /dB</b>	<b>Lm,Er /dB(A)</b>			
	Tag (6h-22h)	16,00	Tag	61,8	1,00	16,00000	0,00	61,8			
	Nacht (22h-6h)	8,00	Nacht	54,5	1,00	8,00000	0,00	54,5			
<b>STRb041</b>	<b>Bezeichnung</b>	G-M-W-S ger 2				<b>Wirkradius /m</b>				99999,00	
	Gruppe	Straße				Mehrf. Refl. Drefl /dB				0,00	
	Knotenzahl	29				Steigung max. % (aus z-Koord.)				0,00	
	Länge /m	567,40				d/m(Emissionslinie)				0,00	
	Länge /m (2D)	567,40				Straßenoberfläche				Nicht geriffelter Gußasphalt	
	<b>Fläche /m²</b>	---									
	<b>Emiss.-Variante</b>	<b>DStrO</b>	<b>M in Kfz / h</b>	<b>p / %</b>	<b>v Pkw /km/h</b>	<b>v Lkw /km/h</b>	<b>Lm,25 /dB(A)</b>	<b>Lm,E /dB(A)</b>			
	Tag	0,00	301,00	15,07	50,00	50,00	65,58	61,85			
	Nacht	0,00	62,00	13,10	50,00	50,00	58,39	54,52			
	<b>Beurteilungsvorschrift</b>	<b>Spitzenpegel</b>		<b>Impuls-Zuschlag</b>	<b>Ton-Zuschlag</b>	<b>Info.-Zuschlag</b>	<b>Extra-Zuschlag</b>				
	DIN 18005	-		0,0	0,0	0,0	-		0,0		
	<b>Beurteilungszeitraum / Zeitzone</b>	<b>Dauer /h</b>	<b>Emi.-</b>	<b>Lm,E /dB(A)</b>	<b>n-mal</b>	<b>Einwirkzeit /h</b>	<b>dLi /dB</b>	<b>Lm,Er /dB(A)</b>			
	Tag (6h-22h)	16,00	Tag	61,8	1,00	16,00000	0,00	61,8			
	Nacht (22h-6h)	8,00	Nacht	54,5	1,00	8,00000	0,00	54,5			
<b>STRb044</b>	<b>Bezeichnung</b>	G-M-W-S nord 1				<b>Wirkradius /m</b>				99999,00	
	Gruppe	Straße				Mehrf. Refl. Drefl /dB				0,00	
	Knotenzahl	31				Steigung max. % (aus z-Koord.)				0,00	
	Länge /m	548,35				d/m(Emissionslinie)				0,00	
	Länge /m (2D)	548,35				Straßenoberfläche				Nicht geriffelter Gußasphalt	
	<b>Fläche /m²</b>	---									
	<b>Emiss.-Variante</b>	<b>DStrO</b>	<b>M in Kfz / h</b>	<b>p / %</b>	<b>v Pkw /km/h</b>	<b>v Lkw /km/h</b>	<b>Lm,25 /dB(A)</b>	<b>Lm,E /dB(A)</b>			
	Tag	0,00	414,00	16,00	50,00	50,00	67,11	63,43			
	Nacht	0,00	79,00	14,00	50,00	50,00	59,60	55,79			
	<b>Beurteilungsvorschrift</b>	<b>Spitzenpegel</b>		<b>Impuls-Zuschlag</b>	<b>Ton-Zuschlag</b>	<b>Info.-Zuschlag</b>	<b>Extra-Zuschlag</b>				
	DIN 18005	-		0,0	0,0	0,0	-		0,0		
	<b>Beurteilungszeitraum / Zeitzone</b>	<b>Dauer /h</b>	<b>Emi.-</b>	<b>Lm,E /dB(A)</b>	<b>n-mal</b>	<b>Einwirkzeit /h</b>	<b>dLi /dB</b>	<b>Lm,Er /dB(A)</b>			
	Tag (6h-22h)	16,00	Tag	63,4	1,00	16,00000	0,00	63,4			
	Nacht (22h-6h)	8,00	Nacht	55,8	1,00	8,00000	0,00	55,8			
<b>STRb045</b>	<b>Bezeichnung</b>	G-M-W-S nord 2				<b>Wirkradius /m</b>				99999,00	
	Gruppe	Straße				Mehrf. Refl. Drefl /dB				0,00	
	Knotenzahl	28				Steigung max. % (aus z-Koord.)				0,00	
	Länge /m	547,18				d/m(Emissionslinie)				0,00	
	Länge /m (2D)	547,18				Straßenoberfläche				Nicht geriffelter Gußasphalt	
	<b>Fläche /m²</b>	---									
	<b>Emiss.-Variante</b>	<b>DStrO</b>	<b>M in Kfz / h</b>	<b>p / %</b>	<b>v Pkw /km/h</b>	<b>v Lkw /km/h</b>	<b>Lm,25 /dB(A)</b>	<b>Lm,E /dB(A)</b>			
	Tag	0,00	414,00	16,00	50,00	50,00	67,11	63,43			
	Nacht	0,00	79,00	14,00	50,00	50,00	59,60	55,79			
	<b>Beurteilungsvorschrift</b>	<b>Spitzenpegel</b>		<b>Impuls-Zuschlag</b>	<b>Ton-Zuschlag</b>	<b>Info.-Zuschlag</b>	<b>Extra-Zuschlag</b>				
	DIN 18005	-		0,0	0,0	0,0	-		0,0		
	<b>Beurteilungszeitraum / Zeitzone</b>	<b>Dauer /h</b>	<b>Emi.-</b>	<b>Lm,E /dB(A)</b>	<b>n-mal</b>	<b>Einwirkzeit /h</b>	<b>dLi /dB</b>	<b>Lm,Er /dB(A)</b>			
	Tag (6h-22h)	16,00	Tag	63,4	1,00	16,00000	0,00	63,4			
	Nacht (22h-6h)	8,00	Nacht	55,8	1,00	8,00000	0,00	55,8			