

---

## Schalltechnische Stellungnahme

für die Aufstellung des Bebauungsplanes „Wienbreite II“  
in Ilsenburg/Harz

---

**Auftraggeber:** Stadtwerke Wernigerode GmbH  
Am Kupferhammer 38  
38855 Wernigerode

**Berichts-Nr.:** 1 – 19 – 05 – 068\_BAI\_Rev01

**Datum:** 04.06.2019

**Hauptsitz:**  
Burgwall 13 a  
39 218 Schönebeck  
Telefon: 03928 42738  
Fax: 03928 42739  
E-Mail: [oeko-control.sbk@t-online.de](mailto:oeko-control.sbk@t-online.de)

**Auftrag:**  
Schalltechnische Stellungnahme für  
die Aufstellung des Bebauungspla-  
nes „Wienbreite II“ in Ilsenburg/  
Harz

**Auftraggeber:**  
Stadtwerke Wernigerode  
Am Kupferhammer 38  
38855 Wernigerode

## Bericht

<b>Auftraggeber:</b>	Stadtwerke Wernigerode GmbH Am Kupferhammer 38 38855 Wernigerode
<b>Auftragsgegenstand:</b>	Schalltechnische Stellungnahme für die Aufstellung des Bebauungsplanes „Wienbreite II“ in Ilsenburg/Harz
<b>öko-control Berichtsnummer:</b>	1 – 19 – 05 – 068_BAI_Rev01
<b>öko-control Bearbeiter:</b>	Dipl.-Ing. M. Hüttenberger
<b>Seiten/Anlagen:</b>	20

**Hauptsitz:**  
Burgwall 13 a  
39 218 Schönebeck  
Telefon: 03928 42738  
Fax: 03928 42739  
E-Mail: [oeko-control.sbk@t-online.de](mailto:oeko-control.sbk@t-online.de)

**Auftrag:**  
Schalltechnische Stellungnahme für die Aufstellung des Bebauungsplanes „Wienbreite II“ in Ilsenburg/Harz

**Auftraggeber:**  
Stadtwerke Wernigerode GmbH  
Am Kupferhammer 38  
38855 Wernigerode

## Inhaltsverzeichnis

	Seite
<b>1</b> <b>AUFGABENSTELLUNG</b> .....	<b>4</b>
<b>2</b> <b>ERMITTLUNG DER LÄRMIMMISSIONEN</b> .....	<b>6</b>
<b>2.1</b> <b>Orientierungswerte gemäß DIN 18005-1</b> .....	<b>6</b>
<b>2.2</b> <b>Schallemissionen</b> .....	<b>6</b>
<b>2.2.1</b> <b>Straßenverkehr</b> .....	<b>9</b>
<b>2.2.2</b> <b>Gewerbe</b> .....	<b>11</b>
<b>3</b> <b>BERECHNUNGSERGEBNISSE</b> .....	<b>13</b>
<b>4</b> <b>SCHLUSSBEMERKUNG</b> .....	<b>20</b>

**Hauptsitz:**  
Burgwall 13 a  
39 218 Schönebeck  
Telefon: 03928 42738  
Fax: 03928 42739  
E-Mail: [oeko-control.sbk@t-online.de](mailto:oeko-control.sbk@t-online.de)

**Auftrag:**  
Schalltechnische Stellungnahme für  
die Aufstellung des Bebauungspla-  
nes „Wienbreite II“ in Ilsenburg/  
Harz

**Auftraggeber:**  
Stadtwerke Wernigerode GmbH  
Am Kupferhammer 38  
38855 Wernigerode

## 1 Aufgabenstellung

Die Stadtwerke Wernigerode GmbH möchten in 38871 Ilsenburg (Harz) das Baugebiet „Wienbreite II“ erschließen und haben dazu bereits den 1. Verfahrensschritt im B-Planverfahren durchgeführt. Für die öffentliche Auslegung wird ein Lärmschutzgutachten mit folgenden Untersuchungen benötigt:

- Einfluss des Straßenverkehrslärms der L 85 und Empfehlung bzgl. der Errichtung eines Lärmschutzwalls bzw. einer Lärmschutzwand

Die Berechnung der Verkehrsgeräuschemissionen öffentlicher Straßen erfolgt gemäß der RLS-90; die Beurteilung der Ergebnisse unter Zugrundelegung der DIN 18005-1 „Schallschutz im Städtebau“ (2002).

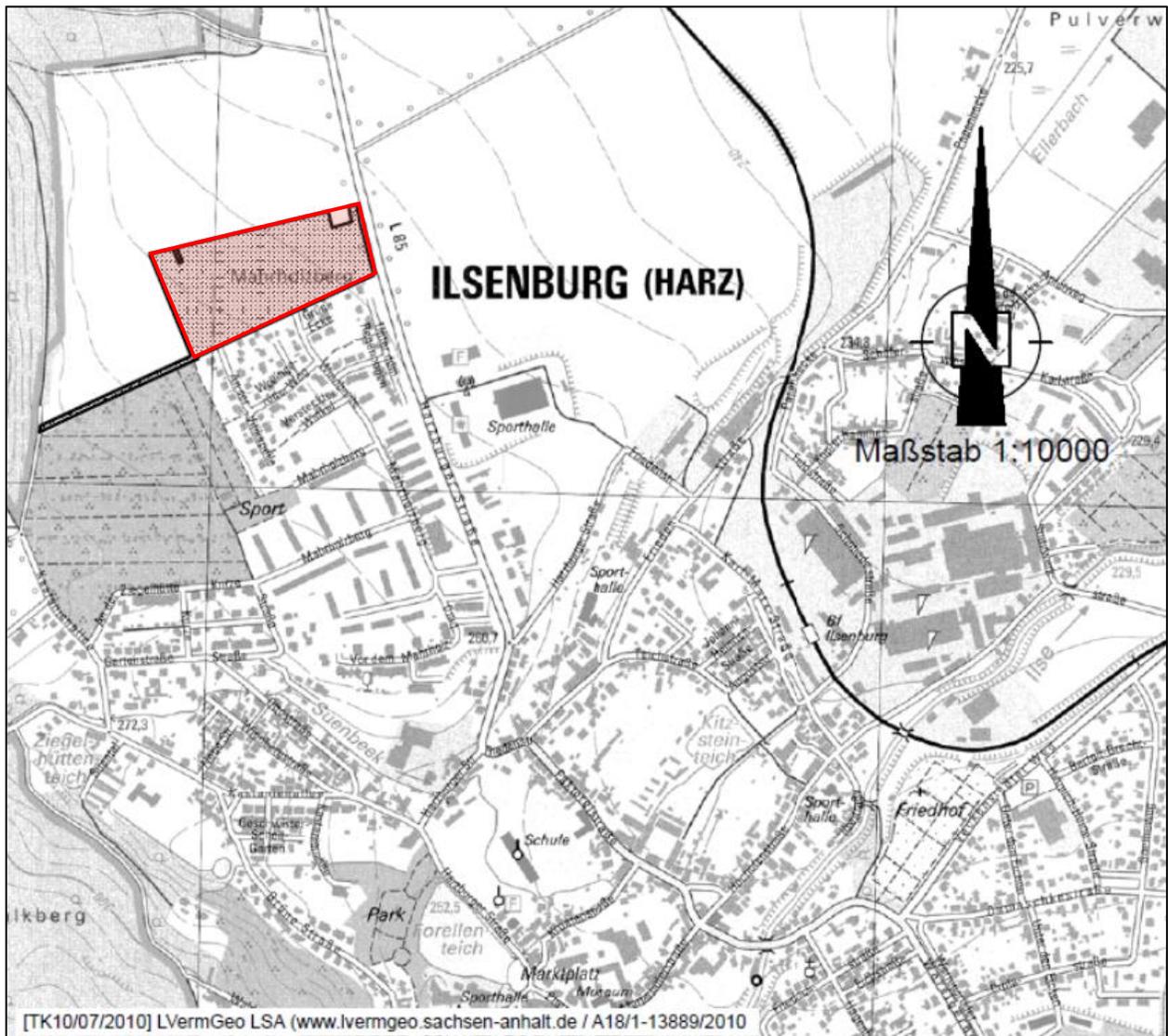
Die öko-control GmbH Schönebeck, Messstelle nach § 29b BImSchG, wurde beauftragt, die dementsprechenden schalltechnischen Untersuchungen durchzuführen.

Auf der folgenden Abbildung ist das Untersuchungsgebiet einmal dargestellt.

**Hauptsitz:**  
Burgwall 13 a  
39 218 Schönebeck  
Telefon: 03928 42738  
Fax: 03928 42739  
E-Mail: [oeko-control.sbk@t-online.de](mailto:oeko-control.sbk@t-online.de)

**Auftrag:**  
Schalltechnische Stellungnahme für die Aufstellung des Bebauungsplanes „Wienbreite II“ in Ilsenburg/Harz

**Auftraggeber:**  
Stadtwerke Wernigerode GmbH  
Am Kupferhammer 38  
38855 Wernigerode



**Abbildung 1: Lage des B-Plangebietes „Wienbreite II“**

(Quelle: Stadt Ilseburg)

**Hauptsitz:**

Burgwall 13 a  
39 218 Schönebeck  
Telefon: 03928 42738  
Fax: 03928 42739  
E-Mail: [oeko-control.sbk@t-online.de](mailto:oeko-control.sbk@t-online.de)

**Auftrag:**

Schalltechnische Stellungnahme für die Aufstellung des Bebauungsplanes „Wienbreite II“ in Ilseburg/Harz

**Auftraggeber:**

Stadtwerke Wernigerode GmbH  
Am Kupferhammer 38  
38855 Wernigerode

## 2 Ermittlung der Lärmimmissionen

### 2.1 Orientierungswerte gemäß DIN 18005

Im städtebaulichen Verfahren gilt die DIN 18005-1 „Schallschutz im Städtebau“ (2002). Die DIN 18005 liefert aber nur sog. Orientierungswerte für die Abwägung – streng genommen sogar ausschließlich für die Lärmarten „Verkehr“ und „Gewerbe“. Die schalltechnischen Orientierungswerte sind am ehesten als städtebauliches Qualitätsziel zu sehen. Die Rechtmäßigkeit der konkreten planerischen Lösung kann ausschließlich nach den Maßstäben des Abwägungsgebotes sowie nach den zur Verfügung stehenden Festsetzungsmöglichkeiten beurteilt werden. Die Bauleitplanung hat demnach die Aufgabe, unterschiedliche Interessen im Sinne unterschiedlicher Nutzungen im Wege der Abwägung zu einem gerechten Ausgleich zu führen.

Im Beiblatt 1 der DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau – Berechnungsverfahren, schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung“ sind folgende Orientierungswerte festgelegt:

Tabelle 1: Orientierungswerte der DIN 18005 Teil 1

Gebietsausweisung	Orientierungswerte in dB(A)	
	Tag	Nacht
Kerngebiet, Gewerbegebiet	65	55 bzw. 50
Dorfgebiet, Mischgebiet	60	50 bzw. 45
Friedhöfe, Kleingartenanlagen, Parkanlagen	55	55
<b>Allgemeines Wohngebiet, Kleinsiedlungsgebiet, Campingplatzgebiete</b>	<b>55</b>	<b>45 bzw. 40</b>
Reines Wohngebiet, Wochenendhausgebiete, Ferienhausgebiete	50	40 bzw. 35

**Hauptsitz:**

Burgwall 13 a  
39 218 Schönebeck  
Telefon: 03928 42738  
Fax: 03928 42739  
E-Mail: [oeko-control.sbk@t-online.de](mailto:oeko-control.sbk@t-online.de)

**Auftrag:**

Schalltechnische Stellungnahme für die Aufstellung des Bebauungsplanes „Wienbreite II“ in Ilsenburg/Harz

**Auftraggeber:**

Stadtwerke Wernigerode GmbH  
Am Kupferhammer 38  
38855 Wernigerode

Bei zwei angegebenen Nachtwerten soll der niedrigere für Industrie-, Gewerbe- und Freizeitlärm sowie für Geräusche von vergleichbaren öffentlichen Betrieben gelten.

Für die Beurteilung am Tage ist der Zeitraum von 6.00 bis 22.00 Uhr und nachts der Zeitraum von 22.00 bis 6.00 Uhr maßgebend.

Beiblatt 1 der DIN 18005 führt dazu aus:

*„(...) Die Orientierungswerte sollen bereits auf dem Rand der Bauflächen oder der überbaubaren Grundstücksflächen in den jeweiligen Baugebieten oder den Flächen sonstiger Nutzung eingehalten werden.*

*Die Beurteilungspegel der Geräusche verschiedener Arten von Schallquellen (Verkehr, Industrie und Gewerbe, Freizeitlärm) sollen wegen der unterschiedlichen Einstellung der Betroffenen zu verschiedenen Arten von Geräuschquellen jeweils für sich allein mit den Orientierungswerten verglichen und nicht addiert werden.*

*In vorbelasteten Bereichen, insbesondere bei vorhandener Bebauung, bestehenden Verkehrswegen und in Gemengelage, lassen sich die Orientierungswerte oft nicht einhalten. Wo im Rahmen der Abwägung mit plausibler Begründung von den Orientierungswerten abgewichen werden soll, weil andere Belange überwiegen, sollte möglichst ein Ausgleich durch andere geeignete Maßnahmen (z.B. geeignete Gebäudeanordnung und Grundrissgestaltung, bauliche Schallschutzmaßnahmen – insbesondere für Schlafräume) vorgesehen und planungsrechtlich abgesichert werden.*

*Überschreitungen der Orientierungswerte und entsprechende Maßnahmen zum Erreichen ausreichenden Schallschutzes sollen im Erläuterungsbericht zum Flächennutzungsplan oder in der Begründung zum Bebauungsplan beschrieben und gegebenenfalls planungsrechtlich abgesichert werden.*

**Hauptsitz:**

Burgwall 13 a  
39 218 Schönebeck  
Telefon: 03928 42738  
Fax: 03928 42739  
E-Mail: [oeko-control.sbk@t-online.de](mailto:oeko-control.sbk@t-online.de)

**Auftrag:**

Schalltechnische Stellungnahme für die Aufstellung des Bebauungsplanes „Wienbreite II“ in Ilsenburg/Harz

**Auftraggeber:**

Stadtwerke Wernigerode GmbH  
Am Kupferhammer 38  
38855 Wernigerode

Ein obligatorisches Ziel der planerischen Lösung und etwaiger Lärmschutzfestsetzungen muss es sein, im Inneren von Wohngebäuden eine zumutbare Wohn- und Schlafruhe zu gewährleisten. Dazu sind gemäß VDI 2719 „Schalldämmung von Fenstern und deren Zusatzeinrichtungen“ (1987) Innenpegel als Mittelungspegel von tags höchstens 35 bis 40 dB(A) für Wohnräume und von nachts höchstens 30 bis 35 dB(A) für Schlafräume zu gewährleisten. Diese Pegel sollen auch bei teilgeöffnetem (gekipptem) Fenster nicht überschritten werden. Damit werden tagsüber eine weitgehend störungsfreie Kommunikation im Innenbereich und nachts ein weitgehend störungsfreies Schlafen ermöglicht.

Zusätzlich ist zu berücksichtigen, dass auch für Außenwohnbereiche wie Balkone oder Terrassen gewisse Pegelgrenzen zumindest tagsüber nicht überschritten werden sollten. Ein Kriterium für eine akzeptable Aufenthaltsqualität ist z.B. die Gewährleistung einer ungestörten Kommunikation bei 60 – 65 dB(A).

**Hauptsitz:**

Burgwall 13 a  
39 218 Schönebeck  
Telefon: 03928 42738  
Fax: 03928 42739  
E-Mail: [oeko-control.sbk@t-online.de](mailto:oeko-control.sbk@t-online.de)

**Auftrag:**

Schalltechnische Stellungnahme für die Aufstellung des Bebauungsplanes „Wienbreite II“ in Ilsenburg/Harz

**Auftraggeber:**

Stadtwerke Wernigerode GmbH  
Am Kupferhammer 38  
38855 Wernigerode

## 2.2 Schallemissionen

### 2.2.1 Straßenverkehr

Die Straßenverkehrslärmemissionen und –immissionen sind im Bebauungsplanverfahren mit Verweis auf Nummer 7.1 (Straßenverkehr) der DIN 18005 – 1 gemäß den „Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen“ (RLS-90) zu berechnen.

Die Schallimmission wird durch den Mittelungspegel  $L_m$  gekennzeichnet. Er ergibt sich aus dem Emissionspegel  $L_{m,E}$  unter zusätzlicher Berücksichtigung des Abstandes zwischen Immissions- und Emissionsort, der mittleren Höhe des Schallstrahls über den Boden, von Reflexionen und Abschirmungen. Der Emissionspegel ist der Mittelungspegel in 25 m Abstand von der Achse des Fahrstreifens bei freier Schallausbreitung.

Zum Vergleich mit den Immissionsgrenzwerten dient der Beurteilungspegel  $L_r$ .

$$L_{m,E} = L_m^{(25)} + D_V + D_{StrO} + D_{Stg} + D_E \quad (1)$$

mit	$L_m^{(25)}$	Mittelungspegel
	$D_V$	Korrektur für zulässige Höchstgeschwindigkeit
	$D_{StrO}$	Korrektur für Straßenoberfläche
	$D_{Stg}$	Zuschlag für Steigungen/Gefälle
	$D_E$	Korrektur bei Spiegelschallquellen

Die dieser Untersuchung zugrundeliegenden Daten sind sog. Durchschnittliche Tägliche Verkehrsstärken für einen Normal-Werktag auf der Grundlage von Straßenverkehrszählungen („Straßenverkehrszählung 2015 - Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärken (DTV / 24h) für Kfz Gesamt und

Schwerverkehr (SV) auf Landesstraßen in Sachsen-Anhalt“). Die schalltechnischen Berechnungen für den Verkehrslärm sind gemäß RLS-90 durchzuführen.

**Tabelle 2: Ausgangswerte für den Kfz-Verkehr der L 85 und Emissionspegel gemäß RLS-90**

<b>Straße</b>	<b>DTV Kfz/24 h</b>	<b>M<sub>T</sub></b>	<b>M<sub>N</sub></b>	<b>p<sub>T</sub></b>	<b>p<sub>N</sub></b>	<b>L<sub>m,E T</sub></b>	<b>L<sub>m,E,N</sub></b>
<b>von</b> Ilsenburg L 85/ K 1355 <b>nach</b> L88 / K 1332 Stapelburg	3.841	230,46	30,73	3,0	3,0	56,54	47,79
DTV	Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke						
M <sub>T/N</sub>	maßgebende Verkehrsstärke Tag/Nacht						
p <sub>T/N</sub>	prozentualer LKW-Anteil Tag/Nacht						
L <sub>m,E T/N</sub>	Emissionspegel Tag/Nacht						

Als Straßenoberfläche wird gemäß RLS 90 für den bestehenden baulichen Zustand die Kategorie „Asphaltbeton, nicht geriffelter Gussasphalt“ mit einem Zuschlag von  $D_{str0} = 0$  dB auf allen berücksichtigten Straßenabschnitten berücksichtigt. Für die erhöhte Störwirkung von lichtzeichengeregelten Kreuzungen und Einmündungen wird gemäß RLS 90 ein Zuschlag in Abhängigkeit des Abstandes des Immissionsortes vergeben.

Die zulässige Höchstgeschwindigkeit für PKW und LKW auf der L 85 beträgt  $v = 50$  km/h; ab Ortsausgang (ab Ende Bauabschnitt II) wird eine Höchstgeschwindigkeit von  $v = 100$  km/h in Ansatz gebracht.

Steigungen bzw. Gefälle von  $> 5$  % kommen im Untersuchungsgebiet vor. Entsprechende Korrekturwerte wurden programmintern berücksichtigt.

**Hauptsitz:**  
Burgwall 13 a  
39 218 Schönebeck  
Telefon: 03928 42738  
Fax: 03928 42739  
E-Mail: [oeko-control.sbk@t-online.de](mailto:oeko-control.sbk@t-online.de)

**Auftrag:**  
Schalltechnische Stellungnahme für die Aufstellung des Bebauungsplanes „Wienbreite II“ in Ilsenburg/Harz

**Auftraggeber:**  
Stadtwerke Wernigerode GmbH  
Am Kupferhammer 38  
38855 Wernigerode

Um einen ausreichenden „aktiven“ Schallschutz innerhalb des geplanten Wohngebietes zu gewährleisten, empfiehlt es sich eine(n) mindestens 3,75 m hohe(n) Lärmschutzwand / Lärmschutzwand zu errichten bzw. den vorhandenen Wall (B-Plan „Wienbreite“) fortzuführen.

### 2.2.2 Gewerbelärm

In der DIN 18005-1 werden schalltechnische Orientierungswerte für Gewerbelärm definiert. Konkretisiert werden diese durch die Anforderungen der TA Lärm. Dabei entsprechen die Immissionsrichtwerte den Orientierungswerten der DIN 18005. Die TA Lärm beinhaltet jedoch noch eine Reihe von Zusatzanforderungen.

Im weiteren Umfeld des zu erschließenden Wohngebietes „Wienbreite II“ befinden sich ein Netto-Lebensmittelmarkt (rd. 450 m SO) sowie die *Harzlandhalle* (Veranstaltungshalle, rd. 380 m SO). Hier ist insbesondere mit Lärmeinwirkungen durch den mit dem Betrieb einhergehenden Parkplatzsuchverkehr zu rechnen. Der Einfluss des Parkplatzes des Lebensmittelmarktes sowie der *Harzlandhalle* werden jedoch für das zu betrachtende Wohngebiet als nicht relevant angesehen. Zum einen müssen die Betriebe (*Harzlandhalle*, Netto-Lebensmittelmarkt) bereits an der bestehenden Wohnbebauung („Unter dem Regenbogen“, „Wienbreite“) die Immissionsrichtwerte der TA Lärm einhalten. Im Tages- und Nachtzeitraum sind die Schallemissionen der gewerblichen Flächen somit bereits durch nähergelegene schutzbedürftige Wohnnutzungen beschränkt. Zum anderen konnte durch diverse schalltechnische Voruntersuchungen zum Betrieb der *Harzlandhalle* sowie dem damit verbundenen Besucherverkehr bereits eine Einhaltung der Immissionsrichtwerte innerhalb des Wohngebietes „Wienbreite“ nachgewiesen werden.

**Hauptsitz:**  
Burgwall 13 a  
39 218 Schönebeck  
Telefon: 03928 42738  
Fax: 03928 42739  
E-Mail: [oeko-control.sbk@t-online.de](mailto:oeko-control.sbk@t-online.de)

**Auftrag:**  
Schalltechnische Stellungnahme für  
die Aufstellung des Bebauungspla-  
nes „Wienbreite II“ in Ilsenburg/  
Harz

**Auftraggeber:**  
Stadtwerke Wernigerode GmbH  
Am Kupferhammer 38  
38855 Wernigerode

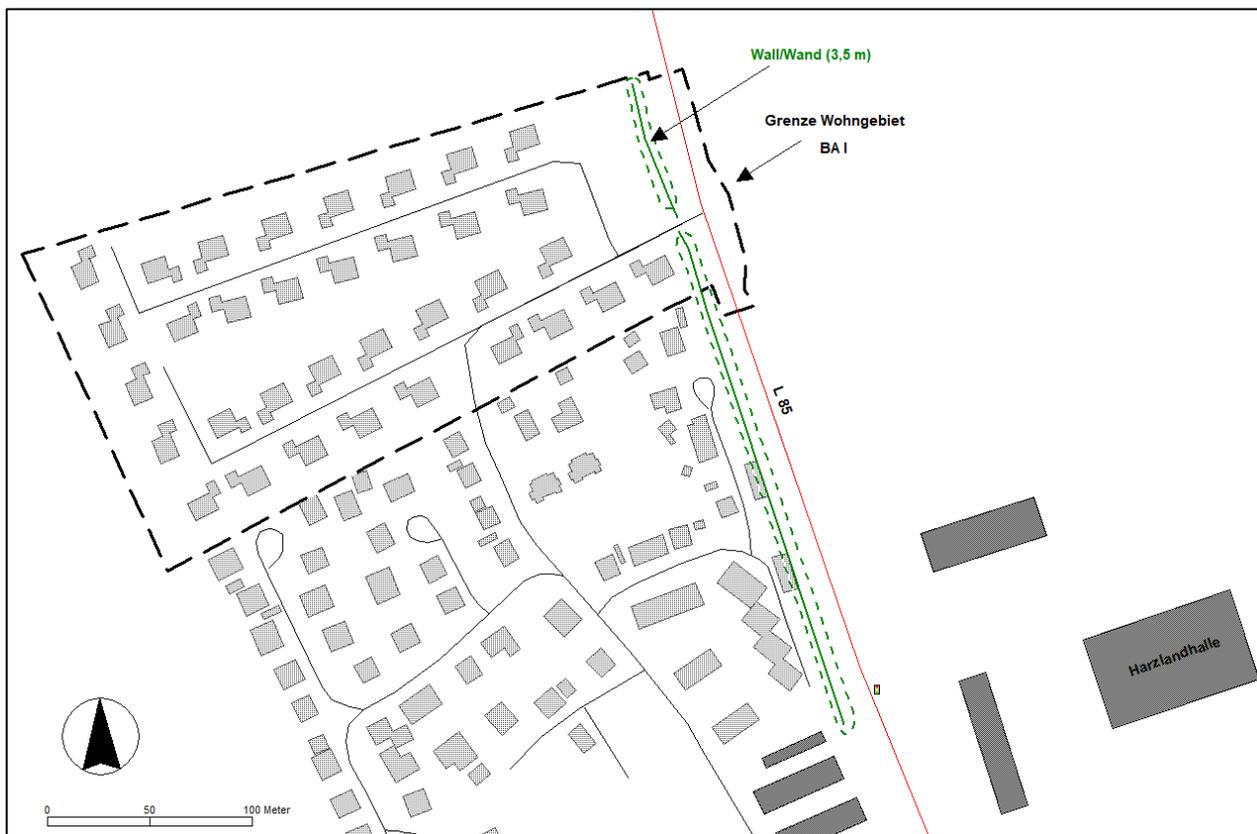


Abbildung 2: Lage der Schallquellen (Verkehrsweg – rot); Wohngebiet mit planungsrechtlich möglicher Bebauung

**Hauptsitz:**

Burgwall 13 a  
39 218 Schönebeck  
Telefon: 03928 42738  
Fax: 03928 42739  
E-Mail: [oeko-control.sbk@t-online.de](mailto:oeko-control.sbk@t-online.de)

**Auftrag:**

Schalltechnische Stellungnahme für die Aufstellung des Bebauungsplanes „Wienbreite II“ in Ilsenburg/Harz

**Auftraggeber:**

Stadwerke Wernigerode GmbH  
Am Kupferhammer 38  
38855 Wernigerode

### 3 Berechnungsergebnisse

Auf der Grundlage der in Kapitel 2 beschriebenen Emissionsgrößen wurden mittels des akustischen Modells die Beurteilungspegel an den maßgeblichen, planungsrechtlich möglichen Immissionsorten (repräsentativ) berechnet.

Tabelle 3: Ergebnisse – geplante Wohnbebauung „Wienbreite II“, mit Lärmschutzwall

Immissionsort	Beurteilungspegel L <sub>r</sub> in dB(A)		Orientierungswerte DIN 18005 in dB(A)	
	Tag	Nacht	Tag	Nacht
Wohnhaus (PLAN) Einmündung L 85/Straße A	54	45	55	45

Die Orientierungswerte der DIN 18005-1 können, unter Berücksichtigung eines 3,5 m hohen Lärmschutzwalles, an allen geplanten Wohngebäuden innerhalb des Plangebietes eingehalten werden.

Das Beiblatt 1 zu DIN 18005-1 enthält schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung. Die Orientierungswerte sind jedoch keine Grenzwerte sondern aus Sicht des Schallschutzes im Städtebau erwünschte Zielwerte, von denen in Abhängigkeit der speziellen örtlichen Situation nach oben als auch nach unten abgewichen werden kann. In besonders vorbelasteten Gebieten sollte eine Überschreitung auch nicht flächenhaft sein und im Allgemeinen auch nicht mehr als 5 dB(A) betragen.

Bei Planung und Abwägung sind daher die vernünftigerweise in Erwägung zu ziehenden Möglichkeiten des passiven Schallschutzes auszuschöpfen. In Betracht kommen insbesondere - einzeln oder miteinander kombiniert:

**Hauptsitz:**  
Burgwall 13 a  
39 218 Schönebeck  
Telefon: 03928 42738  
Fax: 03928 42739  
E-Mail: [oeko-control.sbk@t-online.de](mailto:oeko-control.sbk@t-online.de)

**Auftrag:**  
Schalltechnische Stellungnahme für  
die Aufstellung des Bebauungspla-  
nes „Wienbreite II“ in Ilsenburg/  
Harz

**Auftraggeber:**  
Stadtwerke Wernigerode GmbH  
Am Kupferhammer 38  
38855 Wernigerode

a) Anordnung und Gliederung der Gebäude ("Lärmschutzbebauung"), und/oder lärmabgewandte Orientierung von Aufenthaltsräumen,

b) passive Schallschutzmaßnahmen an der schutzwürdigen Bebauung, wie erhöhte Schalldämmung von Außenbauteilen

Mit dem Gebot gerechter Abwägung kann es auch (noch) vereinbar sein, Wohngebäude an der dem Lärm zugewandten Seite des Baugebiets Außenpegeln auszusetzen die deutlich über den Orientierungswerten der DIN 18005 liegen, wenn durch eine entsprechende Anordnung der Räume und die Verwendung schallschützender Außenteile jedenfalls im Innern der Gebäude angemessener Lärmschutz gewährleistet ist und außerdem darauf geachtet worden ist, dass auf der straßenabgewandten Seite des Grundstücks geeignete geschützte Außenwohnbereiche geschaffen werden (Verkehrslärmschutz durch „architektonische Selbsthilfe“).

a) Anordnung und Gliederung der Gebäude

Die Anordnung von Gebäuden hat erheblichen Einfluss auf die Schallausbreitung. Werden Häuser parallel zu einem Verkehrsweg (d.h. quer zur Schallausbreitungsrichtung) angeordnet, so liegen die Rückseiten im ruhigen Schallschatten. Allerdings sei darauf zu achten, dass nicht durch andere Gebäude Schall auf diese Rückseiten reflektiert wird. Schalltechnisch günstig ist stets eine geschlossene, möglichst hohe und selbst nicht schutzbedürftige Randbebauung, die ruhige Innenbereiche schafft. Bei Gebäuden die einseitig durch Verkehrsgeräusche belastet sind, können schutzbedürftige Räume und Außenwohnbereiche (Balkone, Terrassen) häufig dadurch ausreichend geschützt werden, dass sie auf der lärmabgewandten Seite angeordnet werden.

Bei zu hohen Innenpegeln vor der Fassade sollten die Außenbauteile, in der Regel Fassaden und Fenster (siehe unter b) geschützt werden. Für ausreichende Belüftung auch bei geschlossenen Fenstern müssen gegebenenfalls schalldämmende Lüftungseinrichtungen eingebaut werden. Verglaste Vorbauten (Wintergärten) gewähren ausreichenden Schallschutz der Innenräume mitunter auch noch dann, wenn die Fenster etwas geöffnet bleiben.

#### b) passive Schallschutzmaßnahmen an der schutzwürdigen Bebauung

Zur Bemessung der erforderlichen Schalldämmung von Außenbauteilen wird der „Maßgebliche Außenlärmpegel“ (siehe Tabelle 8) herangezogen. Dieser soll die Geräuschbelastung vor dem betroffenen Objekt repräsentativ, unter Berücksichtigung der langfristigen Entwicklung der Belastung beschreiben.

**Tabelle 4: Anforderungen an die Luftschalldämmung von Außenbauteilen**

Lärmpegelbereich	Maßgeblicher Außenlärmpegel in dB(A)	Schalldämmmaß $R'_w$ des Außenbauteils in dB	
		Aufenthaltsräume <sup>1)</sup>	Büroräume
I	bis 55	30	-
II	56 bis 60	30	30
III	61 bis 65	35	30
IV	66 bis 70	40	35
V	71 bis 75	45	40

1) Bei Wohnungen mit Ausnahme von Küchen, Bädern und Hausarbeitsräumen

Auf den folgenden Rasterlärmkarten wurden die Immissionsraster „Tag“ und „Nacht“ sowie die Lärmpegelbereiche innerhalb des Untersuchungsgebietes dargestellt.

**Hauptsitz:**

Burgwall 13 a  
39 218 Schönebeck  
Telefon: 03928 42738  
Fax: 03928 42739  
E-Mail: [oeko-control.sbk@t-online.de](mailto:oeko-control.sbk@t-online.de)

**Auftrag:**

Schalltechnische Stellungnahme für die Aufstellung des Bebauungsplanes „Wienbreite II“ in Ilsenburg/Harz

**Auftraggeber:**

Stadtwerke Wernigerode GmbH  
Am Kupferhammer 38  
38855 Wernigerode

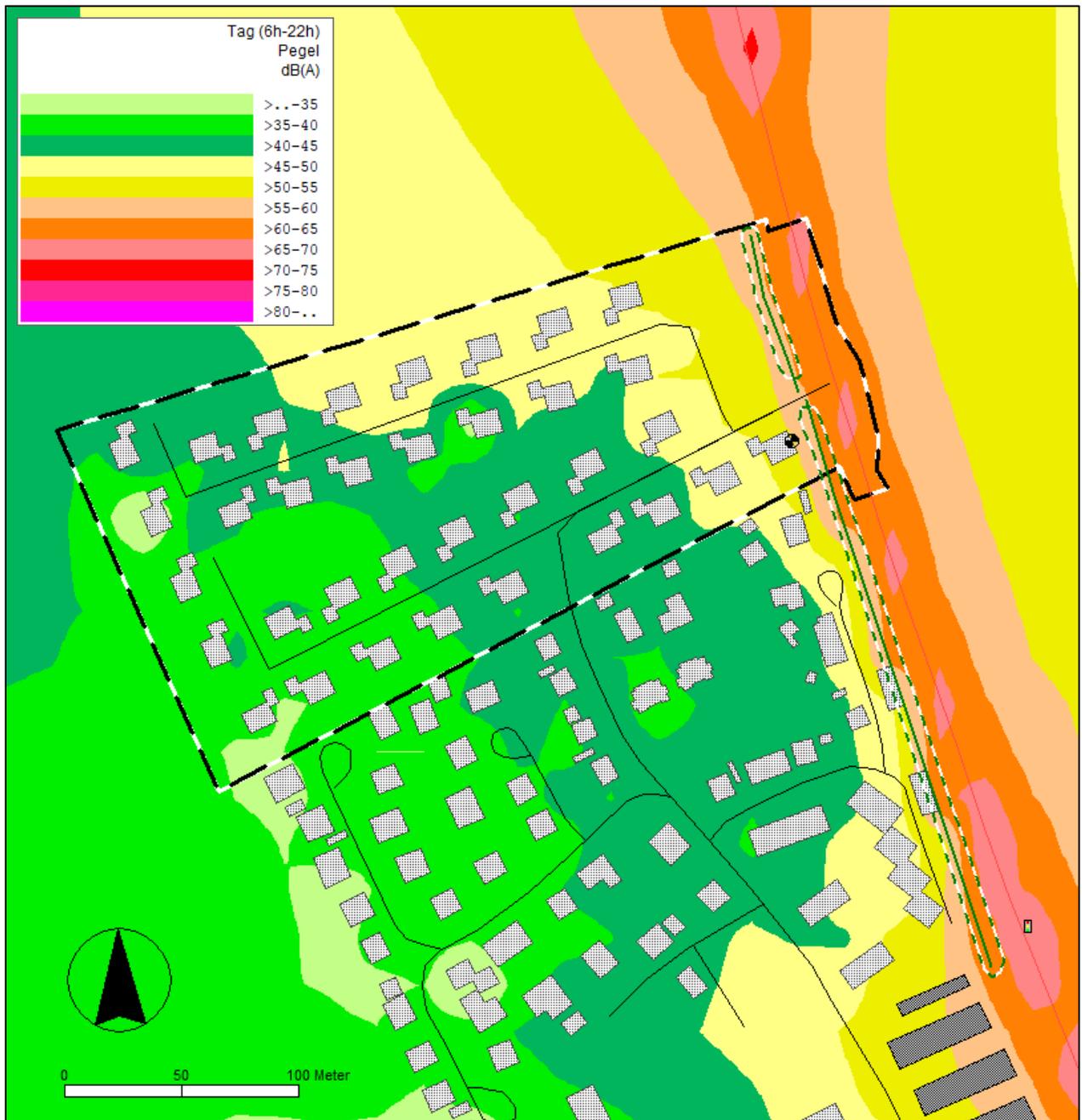


Abbildung 3: Rasterlärnkarte „Tag“ (6.00 – 22.00 Uhr)

**Hauptsitz:**

Burgwall 13 a  
39 218 Schönebeck  
Telefon: 03928 42738  
Fax: 03928 42739  
E-Mail: [oeko-control.sbk@t-online.de](mailto:oeko-control.sbk@t-online.de)

**Auftrag:**

Schalltechnische Stellungnahme für  
die Aufstellung des Bebauungspla-  
nes „Wienbreite II“ in Ilsenburg/  
Harz

**Auftraggeber:**

Stadtwerke Wernigerode GmbH  
Am Kupferhammer 38  
38855 Wernigerode

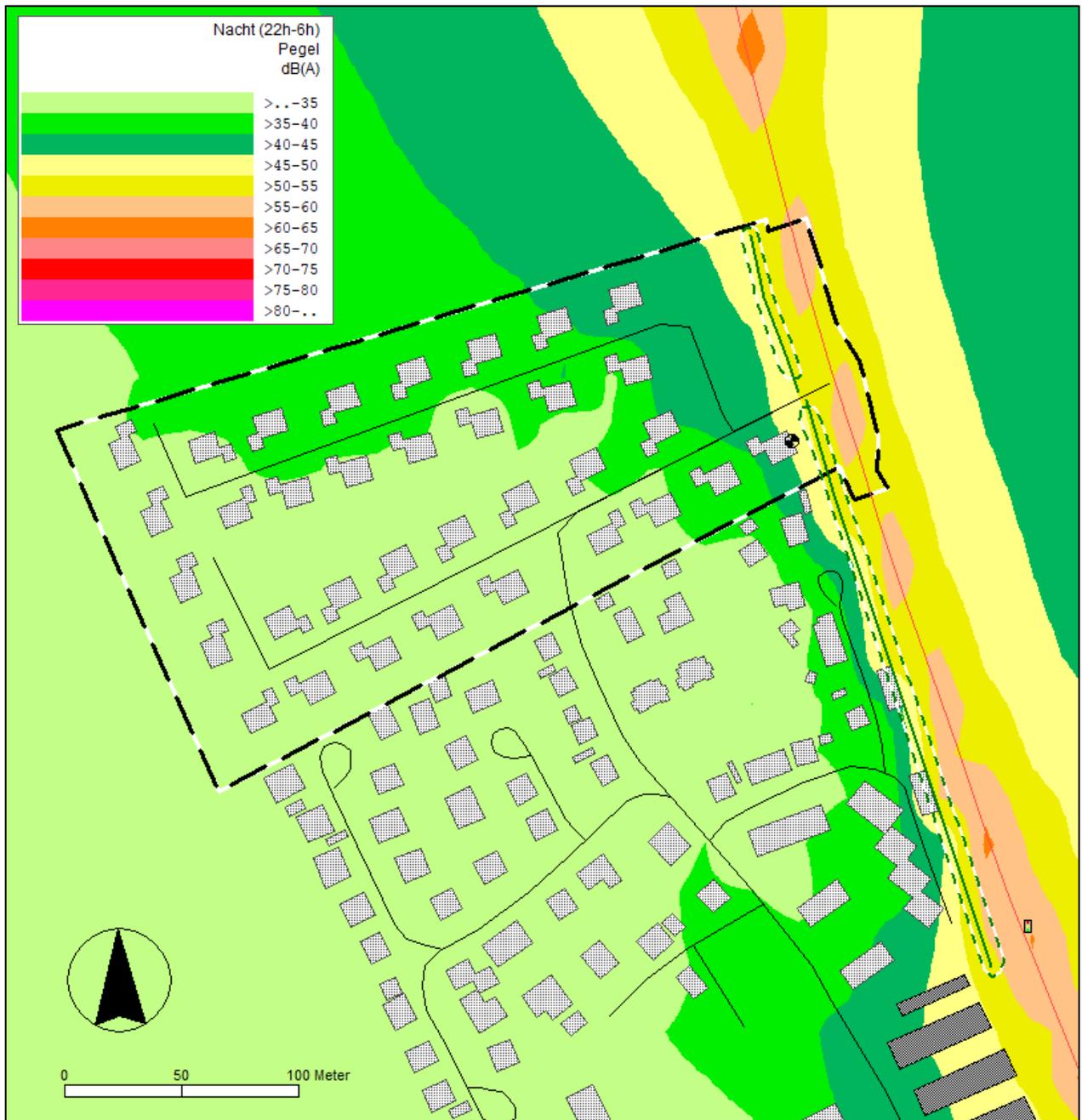


Abbildung 4: Rasterlärkarte „Nacht“ (22.00 – 6.00 Uhr)

**Hauptsitz:**

Burgwall 13 a  
39 218 Schönebeck  
Telefon: 03928 42738  
Fax: 03928 42739  
E-Mail: [oeko-control.sbk@t-online.de](mailto:oeko-control.sbk@t-online.de)

**Auftrag:**

Schalltechnische Stellungnahme für  
die Aufstellung des Bebauungspla-  
nes „Wienbreite II“ in Ilsenburg/  
Harz

**Auftraggeber:**

Stadtwerke Wernigerode GmbH  
Am Kupferhammer 38  
38855 Wernigerode

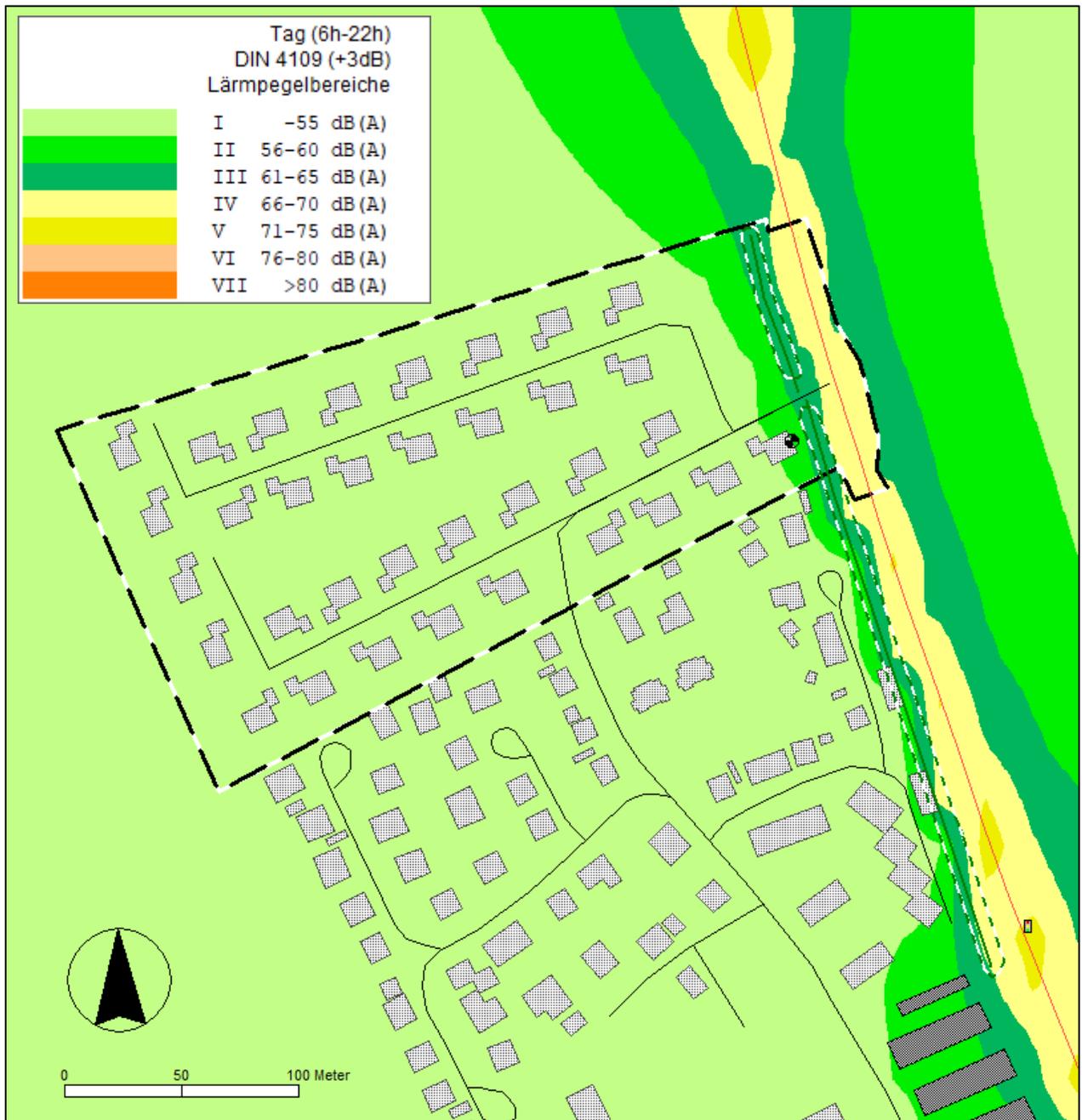


Abbildung 5: Lärmpegelbereiche „Wienbreite II“

**Hauptsitz:**

Burgwall 13 a  
39 218 Schönebeck  
Telefon: 03928 42738  
Fax: 03928 42739  
E-Mail: oeko-control.sbk@t-online.de

**Auftrag:**

Schalltechnische Stellungnahme für  
die Aufstellung des Bebauungspla-  
nes „Wienbreite II“ in Ilsenburg/  
Harz

**Auftraggeber:**

Stadtwerke Wernigerode GmbH  
Am Kupferhammer 38  
38855 Wernigerode

Großflächig ist das Gebiet dem Lärmpegelbereich I zuzuordnen. Der äußere, östliche Bereich des Plangebietes wird dem Lärmpegelbereich II zugeordnet. Entsprechende Vorkehrungen bzgl. des passiven Schallschutzes sollten in Anlehnung an die Empfehlungen in Tabelle 4 getroffen werden.

Hinweise zur Festsetzung im B-Plan:

- Entlang der L 85 empfiehlt sich die Errichtung eines Lärmschutzwalles bzw. einer Lärmschutzwand mit mindestens 3,5 m Höhe. Im Bereich der Einmündung sollte die Lärmschutzwand, wenn nicht überlappend, zumindest an die Zufahrtsstraße angrenzend errichtet werden.

**Hauptsitz:**

Burgwall 13 a  
39 218 Schönebeck  
Telefon: 03928 42738  
Fax: 03928 42739  
E-Mail: [oeko-control.sbk@t-online.de](mailto:oeko-control.sbk@t-online.de)

**Auftrag:**

Schalltechnische Stellungnahme für die Aufstellung des Bebauungsplanes „Wienbreite II“ in Ilsenburg/Harz

**Auftraggeber:**

Stadwerke Wernigerode GmbH  
Am Kupferhammer 38  
38855 Wernigerode

## 4 Schlussbemerkung

Die öko-control GmbH verpflichtet sich, alle ihr durch die Erarbeitung des Gutachtens bekannt gewordenen Daten nur mit dem Einverständnis des Auftraggebers an Dritte weiterzuleiten.

Schönebeck, 04.06.2019



Dipl.-Phys. D. Krahmer  
Fachlich Verantwortlicher



Dipl.-Ing. M. Hüttenberger  
Bearbeiter

**Hauptsitz:**  
Burgwall 13 a  
39 218 Schönebeck  
Telefon: 03928 42738  
Fax: 03928 42739  
E-Mail: [oeko-control.sbk@t-online.de](mailto:oeko-control.sbk@t-online.de)

**Auftrag:**  
Schalltechnische Stellungnahme für  
die Aufstellung des Bebauungspla-  
nes „Wienbreite II“ in Ilsenburg/  
Harz

**Auftraggeber:**  
Stadtwerke Wernigerode GmbH  
Am Kupferhammer 38  
38855 Wernigerode