

ECO Akustik – Ingenieurbüro für Schallschutz  
An der Sülze 1, 39179 Barleben

An der Sülze 1  
D-39179 Barleben

Hansestadt Stendal  
Herrn Pönack  
Moltkestraße 34-36  
39576 Stendal

Tel.: (03 92 03) 6 02 29  
Fax: (03 92 03) 6 08 94  
E-Mail: [mail@eco-akustik.de](mailto:mail@eco-akustik.de)  
Internet: [www.eco-akustik.de](http://www.eco-akustik.de)

Ihr Zeichen / vom

Unser Zeichen

Tel.-Durchwahl

Fax-Durchwahl

Datum

ECO 18108-2

(039203) 60229

(039203) 60894

29.11.2018

## **Ergänzende Betrachtungen zur schalltechnischen Untersuchung im Rahmen des Gutachtens ECO 18108 – zur potenziellen Baugebietserweiterung über die 1. Erweiterung hinaus in Richtung Bürgerpark in Stendal**

Sehr geehrter Pönack,

wie telefonisch besprochen habe ich zusätzliche schalltechnische Untersuchungen angestellt, im Zusammenhang mit einer weiteren potenziellen Erweiterung des Baugebietes analog der Darstellung im Entwurf des in Aufstellung befindlichen Flächennutzungsplans der Hansestadt Stendal (Stand 09/2017). Enthalten sind die Dimensionen einer möglichen Lärmschutzwand für den Erweiterungsbereich, der westlich an die 1. Erweiterung anschließt und sich bis zum Bürgerpark erstreckt.

Grundlage der hier dargestellten Betrachtungen sind die im Gutachten ECO 18108 dargelegten Emissionsansätze für den Straßenverkehr auf der L15. Der Vergleich der Geräuschimmissionen mit den Orientierungswerten für den Bereich des ursprünglichen Bebauungsplans „Uenglinger Berg“, erfolgt analog zum Gutachten ECO 18108, hier aber für den Bereich des bereits bestehenden Wohngebietes innerhalb des Geltungsbereiches des B-Plans und unter Berücksichtigung des bereits vorhandenen Lärmschuttwalles (Höhe: 2m).

Die flächendeckende Berechnung der Immissionen für den Geltungsbereich bzw. die bestehenden Wohnflächen im ursprünglichen Bebauungsplan „Uenglinger Berg“, zeigt folgende Ergebnisse in den Beurteilungszeiträumen Tag und Nacht für die Geräuschemissionen durch den Straßenverkehr auf der L15 (Prognosehorizont 2025):

Beurteilungszeitraum Tag

- Orientierungswert für WA nach DIN 18005: 55 dB(A) (Linie des Farbüberganges von orange nach braun, siehe die Lärmkarten im Gutachten ECO 18108)
  - wird in einem Abschnitt im Norden des Geltungsbereiches um bis zu 14,0 dB überschritten
  - Orientierungswert-Überschreitungen sind orange, rot und violett dargestellt

Beurteilungszeitraum Nacht

- Orientierungswert für WA nach DIN 18005: 45 dB(A) (Linie des Farbüberganges von gelb nach dunkelgrün)
  - wird in einem Abschnitt im Norden des Geltungsbereiches bis zu 13,5 dB überschritten
  - Orientierungswert-Überschreitungen sind gelb, braun und orange dargestellt

Tabelle 1: Überschreitungen der Orientierungswerte an den Gebietsgrenzen durch die Beurteilungspegel des Verkehrslärms

Gebietsnutzung	Orientierungswert		maximal auftretender Beurteilungspegel		Überschreitung		Kennzeichnung der Überschreitung	
	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	Anlage 2	Anlage 3
WA	55	45	≤69,0	≤58,5	≤14,0	≤13,5	orange, rot, violett	gelb, braun, orange

Lärmschutzwand für den Bereich der zukünftigen Erweiterungsfläche

Im Bereich zwischen dem Geltungsbereich des B-Plans 58/18 und dem Stadtteil „Bürgerpark“ liegt eine bisher ungenutzte Freifläche (östlich des B-Plans), die im Rahmen zukünftiger B-Plan-Erweiterungen zur Verfügung steht. Eine mögliche Nutzung könnte analog der bestehenden Wohnflächen im B-Plan 58/18 erfolgen. Dies schließt insbesondere eine Wohnnutzung bis zur Landesstraße 15 im Norden mit ein.

Zur Vermeidung von Überschreitungen der Orientierungswerte der DIN 18005 (für Allgemeine Wohngebiete) von 55dB(A) im Tageszeitraum kann eine Lärmschutzwand bzw. ein Lärmschutzwall entlang der L15 errichtet werden. Folgende Grundannahmen wurden bei der Berechnung geeigneter Dimensionen zugrunde gelegt:

- Abstand zur mittleren Fahrbahnachse (L15): ca. 20m
- beidseitig absorbierend
- Beurteilungspegel in 5,6m Höhe (1. OG)
- Betrachtet wird der Tageszeitraum (Worst-Case)
- Höchstgeschwindigkeit auf dem Straßenabschnitt der L15: 100km/h

Aufgrund des geradlinigen Verlaufs der L15 parallel zur künftigen Erweiterungsfläche, sind die nachfolgende angegebenen Beurteilungspegel, bei gleichbleibendem Abstand, entlang des gesamten Teilstückes der L15 zwischen dem „Bürgerpark“ und dem Stadtteil Uenglingen gültig.

Tabelle 2: Dimensionen einer Lärmschutzwand sowie resultierende Beurteilungspegel in verschiedenen Abständen

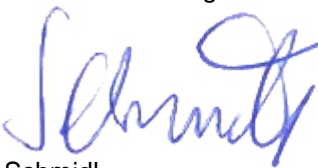
Abstand zur Lärm- schutzwand	Beurteilungspegel (Überschreitung) in dB(A)		
	Höhe LSW: 4m	Höhe LSW: 5m	Höhe LSW: 6m
Nutzungsgrenze	69,0 (14,0)	64,9 (9,9)	59,9 (4,9)
10m	65,9 (10,9)	61,3 (6,3)	58,0 (3,0)
20m	61,4 (6,4)	58,6 (3,6)	56,3 (1,3)

Anstelle einer Lärmschutzwand kann auch ein Lärmschutzwahl mit identischer Kronenhöhe errichtet werden.

Bei einer Beschränkung der Höchstgeschwindigkeit auf dem parallel zur B-Plan-Grenze verlaufenden Abschnitt der L15 auf 70km/h (anstelle der Angesetzten 100km/h) ist mit einer Reduzierung der Beurteilungspegel um 1,5dB im Tageszeitraum und um 2dB im Nachtzeitraum auszugehen.

Mit freundlichen Grüßen

ECO AKUSTIK - Ingenieurbüro für Schallschutz



H. Schmidl

**ECO AKUSTIK**

Ingenieurbüro für Schallschutz  
Dipl.-Phys. H. Schmidl

An der Sülze 1, 39179 Barleben  
Tel.: +49 (0)39203 60-229  
Fax: +49 (0)39203 60-894  
mail@eco-akustik.de