

Ingenieurbüro für Umwelttechnik P. Hasse

Am Störtal 01
19063 Schwerin
Tel. 0385/ 2180040
Fax 0385/ 2180140

**Stellungnahme zur Lärmsituation für das Vorhaben
nach Änderung der Prognosezahlen der DB AG
Bebauungsplan LU 27 „Helene von Bülow Straße“
der Stadt 19288 Ludwigslust, Landkreis Ludwigslust – Parchim**

Auftraggeber: **Stadt Ludwigslust**
Fachbereich: Stadtentwicklung und Tiefbau
Schloßstraße 38
19288 Ludwigslust

Bearbeiter: Dipl.-Ing. Peter Hasse
Beratender Ingenieur

Der Bericht besteht aus 4 Seiten und 2 Anlagen

Schwerin, den 29. Dezember 2018

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung und Problemstellung.....	2
2. Angaben zu den Lärmquellen	2
3. Ergebnisse der schalltechnischen Berechnungen.....	2
3.1 Beurteilungspegel – Schienenverkehr an den Immissionspunkten	3
3.2 Lärmpegelbereiche.....	3
4. Zusammenfassung.....	4

Verzeichnis der Anlagen:

Anlage 1 Verkehrszahlen
Anlage 2 Ergebnisse der schalltechnischen Berechnungen

1. Einleitung und Problemstellung

Am 12.12.2018 wurde ich mit der Stellungnahme zur Lärmsituation, die sich aus den neuen Prognosezahlen für das Jahr 2030 des Zugverkehrs ergeben, beauftragt. Das gilt besonders dahingehend ob die Aussagen auf Basis der Prognose für 2025 als Festsetzungen für den Bebauungsplan LU 27 aufrecht zu erhalten sind. Da sich aber entgegen dem bisherigen Trend „die Prognosebelastung ist größer als die Ist-Belastung“ sich hier die Verhältnisse umkehren, sind nicht nur die Prognose für 2030, sondern auch die Verkehrszahlen 2018 zu betrachten.

Diese Stellungnahme dient als Ergänzung der Immissionsprognose -Lärm vom Februar 2018 zu diesem Vorhaben. Dafür wurde das vorhandene Rechenmodell mit der Vorzugsvariante für den Schienenverkehr mit einer 4,5 m hohen Schallschutzwandkombination und die übrigen Lärmquellen übernommen und die geänderten Verkehrszahlen „Schiene“ eingearbeitet.

2. Angaben zu den Lärmquellen

Für die Lage der geänderten Schallquellen ergibt sich Folgendes:

Verkehrszahlen 2018

Die Schallquelle / Streckengleis S03Z009 befindet sich auf der gleichen Trasse wie S03Z005 und S03Z010 befindet sich auf der gleichen Trasse wie S03Z006 der ursprünglichen Prognose.

Verkehrszahlen 2030

Die Schallquelle / Streckengleis S03Z007 befindet sich auf der gleichen Trasse wie S03Z005 und S03Z008 befindet sich auf der gleichen Trasse wie S03Z006 der ursprünglichen Prognose.

3. Ergebnisse der schalltechnischen Berechnungen

Die Ergebnisse aus den schalltechnischen Berechnungen, gemäß Anlage 2, beschreiben die Geräusche an den Immissionspunkten bei den vorgegebenen Plansituationen.

Die Berechnung der Beurteilungspegel erfolgt mit dem Rechenprogramm IMMI 2018 der

Fa. „Wölfel Meßsysteme – Software GmbH+Co. KG“, unter Berücksichtigung aller dargestellten Geräuschquellen nach den Richtlinien RLS 90 /9/ (Straßenverkehr), der DIN 18005 /4/ (Gewerbe) und der neuen Schall 03 /11/ (Schienenverkehr) für die Immissionspunkte sowie als Raster zur Darstellung der Isoflächen der Lärmpegelbereiche.

3.1 Beurteilungspegel – Schienenverkehr an den Immissionspunkten

Für die Beurteilung der Geräusche werden die Beurteilungspegel der verschiedenen Arten von Schallquellen mit den Orientierungswerten verglichen.

- Schienenverkehr – Strecke 6100 für das Jahr 2018

Für den Tag werden die Orientierungswerte an den IO5** bis IO7** mit bis zu 6,11 dB der gewählten Immissionspunkte überschritten.

Für die Nacht werden die Orientierungswerte an allen Immissionsorten außer an den IO1 bis IO1*** und IO2a mit bis zu 13,6 dB überschritten.

- Schienenverkehr – Strecken 6100 Prognosejahr 2030

Für den Tag werden die Orientierungswerte an den IO5** und IO6** mit bis zu 3,36 dB der gewählten Immissionspunkte überschritten.

Für die Nacht werden die Orientierungswerte an allen Immissionsorten außer an den IO1 bis IO1***, IO2a bis IO2**a und IO3a bis IO3a* mit bis zu 10,85 dB überschritten.

- Schienenverkehr – Strecken 6100 Prognosejahr 2025

Für den Tag werden die Orientierungswerte an den IO5** bis IO7** mit bis zu 6,72 dB der gewählten Immissionspunkte überschritten.

Für die Nacht werden die Orientierungswerte an allen Immissionsorten außer an den IO1 bis IO1** und IO2a mit bis zu 18,81 dB überschritten.

3.2 Lärmpegelbereiche

Die Festlegung der Lärmpegelbereiche dient nur zur Dimensionierung des passiven Schallschutzes der Außenbauteile bei der Auslegung der Gebäudehülle für schutzbedürftige Räume.

Der Geltungsbereich des B-Planes liegt im Bereich der Lärmpegelbereiche (LPB) III bis (LPB) VII. Die Lärmpegelbereiche werden für die im Geltungsbereich unbebaute Fläche

als Raster der Isoflächen dargestellt (siehe Anlage 2; Punkt 4). In der Höhe von 3,5 m (Erdgeschoß), 6,3 m (1. Obergeschoß) und 9,5 m (2. Obergeschoß) über OKG.

4. Zusammenfassung

Wenn man davon ausgeht, dass die Verkehrsprognose Schienenverkehr für das Jahr 2025 zu reichlich bemessen ist, die Prognose für 2030 den tatsächlich zu erwartenden Verhältnissen entspricht, so ist es notwendig mindestens die Verkehrszahlen für 2018 als Basis für die Lärmbelastung zu verwenden. Da mit Beginn der Nutzung des Vorhabens der erforderliche Schallschutz gewährleistet sein muss. Die Verwendung der Verkehrsprognose für 2030 erübrigt sich in diesem Fall, da bereits die IST-Belastung größer als der Prognose Wert ist.

Ob die textliche Festsetzung der Schallschutzmaßnahmen auf Basis der Verkehrszahlen für das Jahr 2018 geändert werden sollen ist aus meiner Sicht abzuwägen, da auch hier bereits für das Erdgeschoß die Beurteilungspegel über den Immissionsgrenzwerten der 16. BImSchV liegen (IO4* bis IO7*). Die Argumentation für den Standort ist mit diesen Werten von 2018 sicher günstiger, aber trotzdem behält der Standort weiter eine sehr hohe Lärmbelastung.

Schwerin, den 29. Dezember 2018


Dipl.-Ing. Peter Hasse
Beratender Ingenieur