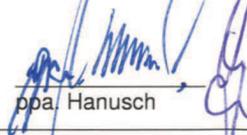


Landeshauptstadt Dresden
Dresdner Verkehrsbetriebe AG

Stadtbahn Dresden 2020, Teilabschnitt 1.2
Nossener Brücke / Nürnberger Straße

FESTSTELLUNGSENTWURF

– Unterlage 17.4 –
Schaltechnische Untersuchung
bauzeitlicher Umleitungsverkehr

| | |
|---|---|
| aufgestellt: Dresdner Verkehrsbetriebe AG Center Infrastruktur  Seiffert | - 5. AUG. 2021  ppa. Hanusch |
| | |



Stadtbahn Dresden 2020, Stadtbahn-Neubaustrecke Nossener Brücke – Nürnberger Straße (Teilstrecke 1.2)

Unterlage 17.4

Schalltechnische Untersuchung bauzeitlicher Umleitungsverkehr

Inhaltsverzeichnis

- 17.4.1 Erläuterungsbericht
- 17.4.2 Berechnungsunterlagen Emissionen
- 17.4.3 Berechnungsunterlagen Immissionen
- 17.4.4 Lagepläne der Berechnungspunkte



Stadtbahn Dresden 2020, Stadtbahn- Neubaustrecke Nossener Brücke – Nürnberger Straße (Teilstrecke 1.2)

Unterlage 17.4.1

Schalltechnische Untersuchung bauzeitlicher Umleitungsverkehr - Erläuterungsbericht -

| GLIEDERUNG | SEITE |
|-------------------|--|
| 1 | VORBEMERKUNGEN..... 3 |
| 2 | BEURTEILUNGSGRUNDLAGEN 3 |
| 3 | ÖRTLICHE GEGEBENHEITEN WÄHREND DER BAUZEIT 4 |
| 4 | TECHNISCHE GRUNDLAGEN 4 |
| 4.1 | Berechnungsverfahren..... 4 |
| 4.2 | Verkehrsbelastung und Emissionspegel..... 5 |
| 5 | VERKEHRSLÄRMIMMISSIONEN UMLEITUNGSVERKEHR 6 |
| 5.1 | Abschnitt Bayreuther Straße – Hohe Straße (mit Umleitung Bus Linie 62) 6 |
| 5.2 | Abschnitt Hohe Straße – Altenzeller Straße 7 |
| 5.3 | Abschnitt Münchner Straße..... 7 |
| 5.4 | Abschnitt Würzburger Straße..... 8 |
| 5.5 | Abschnitt Oederaner Straße Nord zwischen Nossener Brücke und Freiburger Straße (mit Umleitung Bus Linie 61/333) 8 |
| 5.6 | Abschnitt Oederaner Straße Süd zwischen Nossener Brücke und Tharandter Straße 9 |
| 5.7 | Abschnitt Tharandter Straße zwischen Würzburger Straße und Kesselsdorfer Straße (Umleitung Linie 61/333) 10 |
| 5.8 | Hahnebergstraße zwischen Zwickauer Straße und Budapester Straße(Umleitung Linie 62) 10 |
| 6 | ZUSAMMENFASSUNG..... 11 |
| | QUELLENVERZEICHNIS 12 |

Tabellenverzeichnis

| | |
|-------------|---|
| Tabelle 4.1 | Verkehrsbelastung Linienbusverkehr – Standard- und Umleitungsverkehr..... 5 |
| Tabelle 5.1 | Auswertung Bayreuther Straße - Hohe Straße..... 6 |
| Tabelle 5.2 | Auswertung Hohe Straße - Altenzeller Straße..... 7 |
| Tabelle 5.3 | Auswertung Münchner Straße..... 7 |
| Tabelle 5.4 | Auswertung Würzburger Straße..... 8 |
| Tabelle 5.5 | Auswertung Oederaner Straße Nord..... 9 |
| Tabelle 5.6 | Auswertung Oederaner Straße Süd 9 |
| Tabelle 5.7 | Auswertung Tharandter Straße 10 |
| Tabelle 5.8 | Auswertung Hahnebergstraße 11 |

1 Vorbemerkungen

Gegenstand der vorliegenden schalltechnischen Untersuchung ist die Betrachtung der bauzeitlichen Umleitungsverkehre im Zusammenhang mit dem Neubau der Stadtbahnstrecke zwischen der Bismarckbrücke im Zuge der Freiburger Straße und dem Knotenpunkt Nürnberger Straße / Hübnerstraße.

Während der über mehrere Jahre andauernden Baumaßnahme wird der Verkehr auf der Nürnberger Straße und Nossener Brücke stark eingeschränkt sein, da für jede Richtung nur eine Fahrspur zur Verfügung stehen wird. Zudem wird es beim Ausbau der Knotenpunkte temporär zu Einschränkungen der vorhandenen Abbiegebeziehungen kommen. Im Zuge der diesbezüglichen verkehrstechnischen Untersuchung wurden mehrere Straßenabschnitte mit einer wesentlichen Zunahme der Verkehrszahlen im Umleitungsfall gegenüber dem Nullfall ermittelt, für welche detailliert zu prüfen ist, ob die Beurteilungspegel an den angrenzenden Gebäuden im Umleitungsfall um mindestens 3 dB(A) erhöht und über dem Schwellenwert von 70 dB(A) tags bzw. 60 dB(A) nachts liegen werden.

Gegenstand der vorliegenden schalltechnischen Untersuchung sind die folgenden Straßenabschnitte mit einer deutlichen Zunahme der Verkehrsbelegung im Umleitungsfall und tangierender Wohnbebauung.

- Bayreuther Straße - Hohe Straße (von Chemnitzer Straße bis Nürnberger Straße)
- Hohe Straße – Altenzeller Straße (von Nürnberger Straße bis Budapester Straße)
- Münchner Straße zwischen Bergstraße und Würzburger Straße
- Würzburger Straße zwischen Münchner Straße und Tharandter Straße
- Oederaner Straße Nord zwischen Nossener Brücke und Freiburger Straße
- Oederaner Straße Süd zwischen Tharandter Straße und Nossener Brücke
- Tharandter Straße zwischen Würzburger Straße und Kesselsdorfer Straße
- Hahnebergstraße zwischen Zwickauer Straße und Budapester Straße

Der Abschnitt Zwickauer Straße zwischen Würzburger Straße und Hahnebergstraße wird in dieser Untersuchung nicht detailliert betrachtet, da hier ausschließlich Gewerbebebauung vorhanden ist.

Basis der Untersuchungen sind die jeweils höchsten Verkehrsbelastungen auf den oben genannten Streckenabschnitten während der gesamten Bauzeit.

Die detaillierte objektplanerische Beschreibung ist in Unterlage 1 und in den Lageplänen der Unterlage 16.9 enthalten.

2 Beurteilungsgrundlagen

Der Umleitungsverkehr infolge einer Baumaßnahme stellt eine temporäre Situation dar, die in Abhängigkeit von der jeweiligen Bauphase je Straßenabschnitt zeitlich begrenzt ist. Die Verkehrsmenge auf den Umleitungsstrecken kann daher temporär teilweise erheblich zunehmen. Da auf den Umleitungsstrecken im Normalfall kein erheblicher baulicher Eingriff und keine wesentliche Änderung der Straße vorliegen, greifen die Regelungen der Verkehrslärmschutzverordnung – 16. BImSchV [1] nicht. Entsprechend Urteil des Bundesverwaltungsgerichts vom 17.03.2005, AZ.: BVerwG 18.04 sind jedoch auch weitergehende Auswirkungen des Bauvorhabens über den Baubereich hinaus zu berücksichtigen. Maßgebend ist hier der Schutz der Gesundheit.

In der vorliegenden Untersuchung werden dementsprechend folgende Kriterien geprüft:

- Zunahme des gerundeten Beurteilungspegels um mindestens 3 dB(A) – entspricht ungerundet einer Zunahme von mindestens 2,1 dB(A)
- Überschreitung der Zumutbarkeitsschwelle von 70 dB(A) am Tag und 60 dB(A) in der Nacht

Der Zeitraum der Nutzung der einzelnen Straßenzüge für den Umleitungsverkehr wird in dieser Untersuchung nicht berücksichtigt.

3 Örtliche Gegebenheiten während der Bauzeit

Aufgrund der verringerten Anzahl der Fahrbahnen für den Kfz-Verkehr auf der Baustrecke selbst und die temporär eingeschränkten Abbiegemöglichkeiten ergeben sich teilweise großräumige Umleitungsstrecken während der gesamten Bauzeit. Die hieraus resultierenden Verkehrsbelastungen auf den entsprechenden Straßenzügen sind in der verkehrsplanerischen Untersuchung zur Betrachtung des Umleitungsverkehrs [3] dargelegt.

Hiervon sind zum Teil auch Buslinien des öffentlichen Nahverkehrs betroffen. Aus diesem Grund wurden die bauzeitlich geänderten Linienführungen und die Fahrtenanzahl während der Bauphasen durch die DVB AG ermittelt und an den Schallgutachter übergeben [4].

Details zu den örtlichen Verhältnissen auf den jeweiligen Straßenzügen, wie zulässige Geschwindigkeit und Fahrbahnbelag werden bei der nachfolgenden Betrachtung der einzelnen Abschnitte im Abschnitt 5 erläutert.

4 Technische Grundlagen

4.1 Berechnungsverfahren

Die Beurteilungspegel wurden entsprechend der Berechnungsmethodik in Unterlage 17.1 nach der Anlage 1 der Verkehrslärmschutzverordnung [1] und den RLS-90 [2] berechnet.

Die Schallemission (d.h. die Abstrahlung von Schall aus einer Schallquelle) des Straßenverkehrs wird durch den Emissionspegel $L_{m,E}$ gekennzeichnet. Der Emissionspegel ist der Mittelungspegel in 25 m Abstand von der Achse des Verkehrsweges bei freier Schallausbreitung. Die Stärke der Schallemission wird aus der Verkehrsstärke, dem Lkw-Anteil, der zulässigen Höchstgeschwindigkeit, der Art der Fahrbahnoberfläche, der Gradienten und einem Zuschlag für Mehrfachreflexionen berechnet. Der Berechnung werden über alle Tage des Jahres gemittelte durchschnittliche tägliche Verkehrsmengen (DTV) einschließlich der zugehörigen Lkw-Anteile zugrunde gelegt.

Der Beurteilungspegel L_r wird aus dem Mittelungspegel gebildet, der an lichtsignalgeregelten Knotenpunkten um einen Zuschlag zur Berücksichtigung der zusätzlichen Störwirkung erhöht wird. Die Beurteilungspegel von Verkehrsgeräuschen werden getrennt für die Zeiträume „Tag“ und „Nacht“ berechnet:

$L_{r,T}$ für die Zeit von 6.00 bis 22.00 Uhr und

$L_{r,N}$ für die Zeit von 22.00 bis 6.00 Uhr.

Die untersuchten Immissionsorte (Geschossseiten) sind in Unterlage 17.4.3 - Berechnungsunterlagen und Unterlage 17.4.4 – Lagepläne, durch eine Immissionsortnummer gekennzeichnet.

Die Berechnung wurde unter Verwendung des elektronischen Rechenprogramms „SoundPLAN“ Version 8.2 durchgeführt. Die Ergebnisse sind in den Berechnungsunterlagen als Emissionspegel und als Immissionspegel (Beurteilungspegel) zusammengestellt.

4.2 Verkehrsbelastung und Emissionspegel

Die Verkehrsbelegung für den Kfz-Verkehr wurde von der LH Dresden, Stadtplanungsamt, Abteilung Verkehrsentwicklungsplanung zur Verfügung gestellt. Die Zahlen der „Verkehrsplanerischen Untersuchung auf Basis der Verkehrsprognose 2030“ entsprechen dem Bearbeitungsstand 21.01.2020 [3].

Die Unterlagen weisen für die Verkehrsbelegung den durchschnittlichen täglichen Verkehr (DTV) als DTV_{Mo-Fr} und den SV-Anteil ($> 3,5$ t) aus. Für die schalltechnischen Berechnungen sind gemäß RLS-90 die Werte für den DTV_{Mo-So} (über alle Tage des Jahres gemittelt) und der Lkw-Anteil $> 2,8$ t heranzuziehen. Aus diesem Grund sind entsprechende Umrechnungen erforderlich. Diese Umrechnungen erfolgten in der vorliegenden Untersuchung anhand der in der „Verkehrsprognose Dresden 2030“ enthaltenen Umrechnungsfaktoren.

Da in den Daten keine Linienbusse enthalten sind, ist für die Bereiche mit Linienbusverkehr eine zusätzliche Berücksichtigung im DTV und im Lkw-Anteil erforderlich. Die Anzahl der Fahrten pro Richtung im Tag- und Nachtzeitraum wurde von der DVB AG in der E-Mail [4] für die Linien 61, 62, 63, 90, 333 mit aufgeführt.

Tabelle 4.1 Verkehrsbelastung Linienbusverkehr – Standard- und Umleitungsverkehr

| Linie | Fahrten pro Richtung | |
|--------|-------------------------|---------------------------|
| | Tag (6:00-22:00 Uhr) | Nacht (22:00-6:00 Uhr) |
| 61/333 | 180 | 21 |
| 62 | 110 | 16 |
| 90/A | 104 | 20 |
| 63 | 91 | 13 |

Die Verkehrsbelastungen und Umrechnungen für die Verkehrsprognose 2030 für den Nullfall (ohne Baumaßnahme) und den Umleitungsfall (Umleitungsverkehr während der Baumaßnahme) mit Berücksichtigung der Linienbusse sind in Unterlage 17.4.2.1 und 17.4.2.2 zusammengestellt.

Die Zuordnung der Teilabschnitte ist im Lageplan der Unterlage 17.4.2.3 dargestellt.

5 Verkehrslärmimmissionen Umleitungsverkehr

Die Berechnung der Lärmbelastung an den Berechnungspunkten erfolgt abschnittsweise für den Planungsnullfall und den Umleitungsfall nach § 3 der 16. BImSchV / RLS-90 für alle Gebäude der nächstgelegenen schutzbedürftigen Bebauung an den untersuchten Straßenabschnitten.

Die Beurteilungspegel werden für die ausgewählten Berechnungspunkte mit Hilfe des Programms "SoundPLAN, Version 8.2" errechnet. In der Unterlage 17.4.4 sind die untersuchten Berechnungspunkte dargestellt.

5.1 Abschnitt Bayreuther Straße – Hohe Straße (mit Umleitung Bus Linie 62)

Während des Umbaus des Knotenpunktes Chemnitzer Straße – Nürnberger Straße wird der Kfz-Verkehr und zeitweise auch der Busverkehr der Linie 62 von der Chemnitzer Straße über die sonst wenig befahrene Bayreuther Straße und die Hohe Straße geleitet. Der Kreuzungsbereich Bayreuther Straße / Hohe Straße ist gepflastert. Dies wird in den schalltechnischen Berechnungen berücksichtigt. Beide Straßen liegen im verkehrsberuhigten Bereich. Somit ist hier die Geschwindigkeit auf 30 km/h begrenzt. Die Ergebnisse der Berechnungen sind in Unterlage 17.4.3.1 zusammengestellt.

Tabelle 5.1 Auswertung Bayreuther Straße - Hohe Straße

| Kriterium | Anzahl Gebäude | |
|---|----------------|-------|
| | Tag | Nacht |
| Untersuchte Gebäude | 21 | |
| Überschreitung Schwellenwerte 70/60 dB(A) tags/nachts im Nullfall | 0 | 0 |
| Erhöhung 3 dB (2,1 dB) | 21 | 21 |
| Erhöhung 3 dB und Überschreitung Schwellenwerte 70/60 dB(A) tags/nachts im Umleitungsfall | 0 | 0 |

Aufgrund der starken Zunahme des Verkehrs ergibt sich eine maximale Erhöhung des Beurteilungspegels um 10,9 dB(A) am Tag und 11,1 dB(A) in der Nacht an den Gebäuden Bayreuther Straße 1 und 4.

5.2 Abschnitt Hohe Straße – Altezeller Straße

Ebenfalls während des Umbaus des Knotenpunktes Chemnitzer / Budapester / Nürnberger Straße wird der Verkehr über die Hohe Straße und die Altezeller Straße geleitet. Über diese Straßen wird der Verkehr im Wesentlichen nur in Richtung Budapester Straße erfolgen. Buslinien werden über die Straßen nicht umgeleitet. Es liegt eine verkehrsberuhigte Zone mit Geschwindigkeitsbeschränkung auf 30 km/h vor und die Kreuzungsbereiche sind gepflastert. Die Ergebnisse der Berechnungen sind in Unterlage 17.4.3.2 zusammengestellt.

Tabelle 5.2 Auswertung Hohe Straße - Altezeller Straße

| Kriterium | Anzahl Gebäude | |
|---|----------------|-------|
| | Tag | Nacht |
| Untersuchte Gebäude | 28 | |
| Überschreitung Schwellenwerte 70/60 dB(A) tags/nachts im Nullfall | 0 | 0 |
| Erhöhung 3 dB (2,1 dB) | 7 | 8 |
| Erhöhung 3 dB und Überschreitung Schwellenwerte 70/60 dB(A) tags/nachts im Umleitungsfall | 0 | 0 |

Die maximale Erhöhung des Beurteilungspegels beträgt 2,9 dB(A) tags und 3,1 dB(A) nachts am Gebäude Altezeller Straße 12.

5.3 Abschnitt Münchner Straße

Als großräumige Umleitung während der Einschränkung der Abbiegemöglichkeiten am Knotenpunkt Nürnberger / Chemnitzer Straße sollen die Münchner Straße und die Würzburger Straße genutzt werden. Im Bereich des Münchner Platzes besteht eine lokale Geschwindigkeitsbeschränkung auf 30 km/h. Die Ergebnisse der Berechnungen sind in Unterlage 17.4.3.3 zusammengestellt.

Tabelle 5.3 Auswertung Münchner Straße

| Kriterium | Anzahl Gebäude | |
|---|----------------|-------|
| | Tag | Nacht |
| Untersuchte Gebäude | 28 | |
| Überschreitung Schwellenwerte 70/60 dB(A) tags/nachts im Nullfall | 0 | 0 |
| Erhöhung 3 dB (2,1 dB) | 0 | 0 |
| Erhöhung 3 dB und Überschreitung Schwellenwerte 70/60 dB(A) tags/nachts im Umleitungsfall | 0 | 0 |

Die maximale Erhöhung des Beurteilungspegels liegt bei 1,2 dB(A) tags und 1,1 dB(A) nachts.

5.4 Abschnitt Würzburger Straße

Der Bereich der Würzburger Straße zwischen Münchner Straße und Chemnitzer Straße wird für die Umleitung während der Sperrung der Abbiegemöglichkeiten Nürnberger Straße / Chemnitzer Straße genutzt. Linienbusverkehr wird über diesen Teil der Würzburger Straße nicht umgeleitet. Zwischen der Bernhardstraße und der Kaitzer Straße besteht eine Geschwindigkeitsbeschränkung auf 30 km/h in der Zeit von 6:00 bis 20:00 Uhr auf einer Länge von 200 m. Diese Geschwindigkeitsbegrenzung wurde entsprechend nur für die Berechnung im Tagzeitraum berücksichtigt. Im Bereich zwischen der Klingenberger Straße und der Eisenbahnüberführung (EÜ) Würzburger Straße besteht eine Geschwindigkeitsbeschränkung auf 30 km/h im Tag- und Nachtzeitraum. An den Knotenpunkten Chemnitzer Straße / Würzburger Straße und Tharandter / Würzburger Straße wurde der Einfluss der Lichtsignalanlage – LSA (Ampel) berücksichtigt. Die bedarfsgesteuerte Fußgängerampel an der Bernhardstraße wurde regelkonform in die Berechnungen nicht mit einbezogen. In den Berechnungen für den Umleitungsfall sind die während des Umbaus des Knotenpunktes Ebertplatz erforderlichen Umleitungen der Buslinien 61 und 333 über den Verkehrszug Tharandter Straße / Würzburger Straße sowie die temporäre LSA Würzburger Straße / Zwickauer Straße berücksichtigt. Die Ergebnisse der Berechnungen sind in Unterlage 17.4.3.4 zusammengestellt.

Tabelle 5.4 Auswertung Würzburger Straße

| Kriterium | Anzahl Gebäude | |
|---|----------------|-------|
| | Tag | Nacht |
| Untersuchte Gebäude | 45 | |
| Überschreitung Schwellenwerte 70/60 dB(A) tags/nachts im Nullfall | 0 | 1 |
| Erhöhung 3 dB (2,1 dB) | 21 | 20 |
| Erhöhung 3 dB und Überschreitung Schwellenwerte 70/60 dB(A) tags/nachts im Umleitungsfall | 0 | 3 |

Im Nullfall wird am Gebäude Würzburger Straße 2 der Schwellenwert im Nachtzeitraum überschritten. Hier wird im Umleitungsfall zusätzlich der Schwellenwert im Tagzeitraum auch überschritten. Die Erhöhung liegt an diesem Gebäude mit 0,9 / 1,1 dB tags/nachts jedoch unter dem relevanten Wert von 3 dB.

An den Gebäuden Würzburger Straße 18, Zwickauer Straße 85 und Zwickauer Straße 106 wird im Umleitungsfall der Schwellenwert nachts von 60 dB(A) überschritten. Die Erhöhungen liegen mit maximal 4,1 / 4,3 dB tags/nachts deutlich über dem Wert von 3 dB. Diese Erhöhungen werden durch die erhöhte Störwirkung der temporären Lichtsignalanlage am Knotenpunkt Würzburger Straße / Zwickauer Straße hervorgerufen.

5.5 Abschnitt Oederaner Straße Nord zwischen Nossener Brücke und Freiburger Straße (mit Umleitung Bus Linie 61/333)

Während der Bauarbeiten im Bereich Ebertplatz werden die Buslinien 61 / 333 temporär über die Oederaner Straße zwischen Nossener Brücke und Freiburger Straße umgeleitet. Vor Einrichtung der Umleitungsstrecke soll das im Bestand auf der stadtwärtigen Fahrbahnseite vorhandene Pflaster durch eine Asphaltdeckschicht ersetzt werden. Damit wird im Umleitungsfall der vorhandene Pflasterbelag nicht berücksichtigt. Die Oederaner Straße ist verkehrsberuhigte Zone mit einer Geschwindigkeitsbeschränkung auf 30 km/h. Die Ergebnisse der Berechnungen sind in Unterlage 17.4.3.5 zusammengestellt.

Tabelle 5.5 Auswertung Oederaner Straße Nord

| Kriterium | Anzahl Gebäude | |
|---|----------------|-------|
| | Tag | Nacht |
| Untersuchte Gebäude | 26 | |
| Überschreitung Schwellenwerte 70/60 dB(A) tags/nachts im Nullfall | 0 | 16 |
| Erhöhung 3 dB (2,1 dB) | 7 | 7 |
| Überschreitung Schwellenwerte 70/60 dB(A) tags/nachts im Umleitungsfall | 0 | 18 |
| Erhöhung 3 dB und Überschreitung Schwellenwerte 70/60 dB(A) tags/nachts im Umleitungsfall | 0 | 0 |

Die maximale Erhöhung liegt bei 8,5 dB(A) tags und 9,0 dB(A) nachts im Bereich zwischen Nossener Brücke und Saxoniastraße. Hier werden die Schwellenwerte von 70/60 dB(A) tags/nachts jedoch nicht überschritten. Im dicht bebauten Bereich zwischen Saxoniastraße und Freiburger Straße liegt die maximale Erhöhung bei 0,5 dB(A) tags und 1,2 dB(A) nachts. Dies führt zu einer Erhöhung der Anzahl der Gebäude mit einer Schwellenwertüberschreitung nachts, jedoch bei Unterschreitung der relevanten Erhöhung von 3 dB.

5.6 Abschnitt Oederaner Straße Süd zwischen Nossener Brücke und Tharandter Straße

Während Bauarbeiten im Bereich Ebertplatz erfolgt temporär die Umleitung der Buslinien 61 / 333 in Richtung Weißig über die Oederaner Straße im Bereich der Tharandter Straße und Nossener Brücke. Diese werden in den Berechnungen für den Umleitungsfall berücksichtigt. Die untersuchten Gebäude stehen im Kreuzungsbereich Tharandter Straße / Oederaner Straße. Die Ergebnisse der Berechnungen sind in Unterlage 17.4.3.6 zusammengestellt.

Tabelle 5.6 Auswertung Oederaner Straße Süd

| Kriterium | Anzahl Gebäude | |
|---|----------------|-------|
| | Tag | Nacht |
| Untersuchte Gebäude | 2 | |
| Überschreitung Schwellenwerte 70/60 dB(A) tags/nachts im Nullfall | 0 | 1 |
| Erhöhung 3 dB (2,1 dB) | 0 | 1 |
| Erhöhung 3 dB und Überschreitung Schwellenwerte 70/60 dB(A) tags/nachts im Umleitungsfall | 0 | 1 |

Am Gebäude Oederaner Straße 51 beträgt die maximale Erhöhung 2,1 dB(A) tags und 2,5 dB(A) nachts. Der Schwellenwert von 60 dB(A) nachts wird hier überschritten.

5.7 Abschnitt Tharandter Straße zwischen Würzburger Straße und Kesselsdorfer Straße (Umleitung Linie 61/333)

Während der Bauarbeiten am Knotenpunkt Ebertplatz erfolgt die Umleitung der Buslinien 61 / 333 über Tharandter Straße - Würzburger Straße. Aber auch in den anderen Bauphasen fließt der Umleitungsverkehr über die Tharandter Straße. Im Bestand und im Umleitungsfall sind die LSA Tharandter Straße / Würzburger Straße sowie Oederaner Straße / Tharandter Straße zu berücksichtigen. Im Bereich zwischen der Anton-Weck-Straße und der Schillingstraße ist in stadtwärtiger Richtung eine Geschwindigkeitsbegrenzung von 30 km/h auf 150 m Länge angeordnet. Die Ergebnisse der Berechnungen sind in Unterlage 17.4.3.7 zusammengestellt.

Tabelle 5.7 Auswertung Tharandter Straße

| Kriterium | Anzahl Gebäude | |
|---|----------------|-------|
| | Tag | Nacht |
| Untersuchte Gebäude | 26 | |
| Überschreitung Schwellenwerte 70/60 dB(A) tags/nachts im Nullfall | 2 | 17 |
| Erhöhung 3 dB (2,1 dB) | 0 | 0 |
| Überschreitung Schwellenwerte 70/60 dB(A) tags/nachts im Umleitungsfall | 5 | 24 |
| Erhöhung 3 dB und Überschreitung Schwellenwerte 70/60 dB(A) tags/nachts im Umleitungsfall | 0 | 0 |

Die maximale Erhöhung liegt bei 1,7 dB(A) tags und 1,8 dB(A) nachts. Dies führt zu einer Erhöhung der Anzahl der Gebäude mit einer Schwellenwertüberschreitung tags und nachts, jedoch bei Unterschreitung der relevanten Erhöhung von 3 dB.

5.8 Hahnebergstraße zwischen Zwickauer Straße und Budapester Straße (Umleitung Linie 62)

Während der Bauarbeiten am Knotenpunkt Nürnberger Straße / Budapester Straße erfolgt die Umleitung der Buslinie 62 über den Verkehrszug Würzburger Straße-Zwickauer Straße-Hahnebergstraße. Die Würzburger Straße wurde als separater Abschnitt bereits untersucht (Abschnitt 5.4). Im Bereich der Zwickauer Straße befindet sich keine Wohnbebauung, so dass diese in der vorliegenden Untersuchung nicht weiter betrachtet wird. Der Abschnitt Hahnebergstraße wird mit in die Untersuchung einbezogen, da sich hier neben dem Achat Hotel auch die Ausbildungsstätten der ENSO und der BALD befinden. Für die Ausbildungsstätten erfolgt die Betrachtung nur für den Tagzeitraum. Die Ergebnisse der Berechnungen sind in Unterlage 17.4.3.8 zusammengestellt.

Tabelle 5.8 Auswertung Hahnebergstraße

| Kriterium | Anzahl Gebäude | |
|---|----------------|-------|
| | Tag | Nacht |
| Untersuchte Gebäude | 4 | |
| Überschreitung Schwellenwerte 70/60 dB(A) tags/nachts im Nullfall | 0 | 0 |
| Erhöhung 3 dB (2,1 dB) | 0 | 1 |
| Überschreitung Schwellenwerte 70/60 dB(A) tags/nachts im Umleitungsfall | 0 | 0 |
| Erhöhung 3 dB und Überschreitung Schwellenwerte 70/60 dB(A) tags/nachts im Umleitungsfall | 0 | 0 |

Die maximale Erhöhung liegt bei 1,6 dB(A) tags und 2,1 dB(A) nachts. Die Schwellenwerte werden unterschritten.

6 Zusammenfassung

Gegenstand der vorliegenden schalltechnischen Untersuchung war die Ermittlung der Lärmbeeinträchtigung durch den bauzeitlichen Umleitungsverkehr an insgesamt 6 ausgewählten Straßenzügen im Umfeld der Baumaßnahme, für welche eine deutliche Zunahme der Verkehrsbelegung während der Umleitungszeit prognostiziert wurde.

Basis der Untersuchung waren die Verkehrsbelastungen im Prognose-Nullfall und im Umleitungsfall, ergänzt um den Linienbusverkehr. Anhand der Differenz der hieraus resultierenden Beurteilungspegel wurden die Gebäude ermittelt, an welchen der Beurteilungspegel im Umleitungsfall um 3 dB (ungerundet 2,1 dB) gegenüber dem Nullfall erhöht und zudem die gesundheitliche Zumutbarkeitsschwelle von 70 dB(A) am Tag und/oder 60 dB(A) in der Nacht überschritten wird.

Im Ergebnis der Berechnungen wurde festgestellt, dass beide Kriterien an den folgend genannten Gebäuden erfüllt werden.

Drei Gebäude befinden sich im Bereich der temporären Lichtsignalanlage am Knotenpunkt Würzburger Straße / Zwickauer Straße. Es handelt sich hier um die Gebäude Würzburger Straße 18, Zwickauer Straße 85 und Zwickauer Straße 106 (vgl. Unterlage 17.4.3.4, Berechnungspunkt 465, 502 und 505).

Ein weiteres Gebäude liegt im Bereich der Lichtsignalanlage Tharandter Straße / Oederaner Straße. Es handelt sich um das Gebäude Oederaner Straße 51 (vgl. Unterlage 17.4.3.6, Berechnungspunkt 429).

EIBS GmbH
Dresden 22.06.2021

i.A. W. Kersten
.....
Dipl.-Phys. W. Kersten
Projektingenieur

i. A. Olbrich
.....
Dipl.-Ing. T. Olbrich
Projektleiter

Quellenverzeichnis

- [1] „Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung – 16. BImSchV)“ vom 12. Juni 1990, veröffentl. BGBl. Teil I, 1990, Nr. 27 vom 20. Juni 1990, S. 1036, zuletzt geändert durch Art. 1 der Verordnung vom 18.12.2014, BGBl. I S 2269 – aktuelle Fassung von 2020 wird hier nicht berücksichtigt
- [2] Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen – RLS-90, Ausgabe 1990, Berichtigte Fassung
- [3] Verkehrsplanerische Untersuchung auf Basis der Verkehrsprognose Dresden 2030, Betrachtung des Umleitungsverkehrs, Stand vom 21.01.2020, Landeshauptstadt Dresden, Geschäftsbereich Stadtentwicklung, Bau und Verkehr/ Stadtplanungsamt/ Abt. Verkehrsentwicklungsplanung/SG Grundlagen der Verkehrsplanung, aktualisiert übergeben am 18.05.2021
- [4] Fahrtenanzahl ÖV Umleitungsstrecken, Linienführung Bus Umleitungsstrecken, 31.05.2021, aktualisiert übergeben am 03.06.2021

Weitere Grundlagen:

- Digitale Daten der Objektplanung, EIBS GmbH
- Auszug aus der digitalen Stadtkarte Dresden, Landeshauptstadt Dresden
- Offene Geodaten Sachsen: Quelle: GeoSN, [dl-de/by-2-0](#),
 - Digitales Geländemodell - DGM1
 - 3D-Stadtmodell (LoD1)
 - Liegenschaftskataster: INSPIRE - Flurstücke, Hauskoordinaten