

Stadt Nürnberg
Servicebetrieb Öffentlicher Raum

Kreuzungsfreier Ausbau Frankenschneidweg

DECKBLATT
Unterlage ersetzt Unterlage W11.1.1

Unterlage W11.1.1 Ä

- Erläuterungsbericht schalltechnische Untersuchung -

aufgestellt:
Stadt Nürnberg
Servicebetrieb Öffentlicher Raum
Nürnberg, den 20.02.2019



Bretschneider
Baudirektorin

Inhaltsübersicht		Seite
1.	Einleitung	2
2.	Rechtliche Grundlagen	2
3.	Schalltechnische Grundlagen	5
3.1	Berechnungs- und Bemessungsverfahren	5
3.2	Bebauung	5
3.3	Ausgangsdaten	6
4.	Lärmschutzmaßnahmen im Ausbaubereich	7
4.1	Aktiver Lärmschutz	7
4.2	Erforderlicher passiver Schallschutz	8
5.	Lärmschutzmaßnahmen außerhalb des Ausbaubereichs aufgrund dauerhafter Verkehrsverlagerungen	10
6.	Lärmschutzmaßnahmen aufgrund temporärer Verkehrsverlagerungen während der Bauzeit	13

1. EINLEITUNG

Der Frankenschnellweg soll im Abschnitt West (Stadtgrenze bis AS Westring) ausgebaut werden. Vorgesehen ist der Anbau eines 3. Fahrstreifens in Fahrtrichtung Hafen. Der zu untersuchende Abschnitt beginnt für die südliche Fahrbahn bei Bau-km 0+000,00 und endet bei Bau-km 1+815,00. Der Ausbauabschnitt der nördlichen Fahrbahn beginnt bei Bau-km 0+399,75 und endet bei Bau-km 1+810,12.

Durch Einsprüche gegen das Plafe-Verfahren wurde das Verfahren zeitweilen ausgesetzt. Zwischenzeitlich wurde ein neuer Prognosehorizont (2030) für die Verkehrsbelastungen zugrunde gelegt.

Mit der vorliegenden schalltechnischen Untersuchung werden die erforderlichen Nachweise erbracht und die notwendigen aktiven und passiven Schallschutzmaßnahmen ausgewiesen.

2. RECHTLICHE GRUNDLAGEN

Gesetzliche Grundlage für die Durchführung von Schallschutzmaßnahmen beim Bau oder der wesentlichen Änderung von Straßen sind die §§ 41 und 42 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) vom 15.03.1974 in der Fassung vom 26.09.2002 in Verbindung mit der gemäß § 43 BImSchG erlassenen sechzehnten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV) vom 12.Juni 1990.

Gemäß § 1 (2) Nr. 1 der 16. BImSchV handelt es sich beim vorgesehenen Ausbau des Abschnitts West des Frankenschnellweges um eine wesentliche Änderung, da die Straße um einen durchgehenden Fahrstreifen für den Kraftfahrzeugverkehr baulich erweitert wird.

Weiterhin ist gemäß § 1 (2) Nr. 2 der 16. BImSchV eine Änderung wesentlich, wenn durch einen erheblichen baulichen Eingriff

- der Beurteilungspegel des von dem zu ändernden Verkehrsweg ausgehenden Verkehrslärm auf mindestens 70 Dezibel (A) am Tage oder mindestens 60 Dezibel (A) in der Nacht erhöht wird,
- der Beurteilungspegel von zuvor mindestens 70 Dezibel (A) am Tage oder 60 Dezibel (A) in der Nacht weiter erhöht wird oder
- der Beurteilungspegel sich um mindestens 3 dB(A) erhöht.

Nach § 41 (1) BImSchG muss beim Bau oder der wesentlichen Änderung einer öffentlichen Straße sichergestellt werden, dass durch Verkehrsgerausche keine schädlichen Umwelteinwirkungen hervorgerufen werden können, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind (aktiver Schallschutz). Dies gilt nach § 41 (2) BImSchG jedoch nur insoweit, als die Kosten der Lärmschutzmaßnahme an der Straße nicht außer Verhältnis zu dem angestrebten Schutzzweck stehen.

In der Verkehrslärmschutzverordnung (VLärmSchR 97) sind schallschutzauslösende Kriterien festgelegt, wie die Definition der wesentlichen Änderung, die zu beachtenden Immissionsgrenzwerte und die Einstufung betroffener Bebauung in eine Gebietskategorie. Folgende Immissionsgrenzwerte (IGW) sind gemäß 16. BImSchV einzuhalten:

Art der Nutzung (Gebietseinstufung)	IGW tags	IGW nachts
Krankenhäuser, Schulen, Kurheime, Altersheime	57 dB(A)	47 dB(A)
Reine und allgemeine Wohngebiete und Kleinsiedlungsgebiete	59 dB(A)	47 dB(A)
Kern-, Dorf- und Mischgebiete	64 dB(A)	54 dB(A)
Gewerbegebiete	69 dB(A)	59 dB(A)

Kann eine bauliche Nutzung mit aktivem Schallschutz nicht oder nicht ausreichend geschützt werden, besteht nach § 42 BImSchG ein Anspruch auf Entschädigung für erforderliche Schallschutzmaßnahmen an den betroffenen baulichen Anlagen in Höhe der erbrachten notwendigen Aufwendungen (passiver Schallschutz). Der Anspruch

besteht dem Grunde nach und wird gemäß Verkehrslärmschutzrichtlinie (VLärmSchR 97) abgewickelt.

Bei Überschreitung des zutreffenden Immissionsgrenzwertes am Tage kann eine weitere Entschädigung in Geld als Ausgleich für die Beeinträchtigung von Außenwohnbereichen wie Balkone, Loggien und Terrassen sowie unbebauten Außenwohnbereichen in Frage kommen.

Die 16. BImSchV (Verkehrslärmschutzverordnung) regelt nur die Anforderungen zur Begrenzung von Verkehrslärm, der durch die Nutzung der Straße oder der Straßenabschnitte entsteht, die gebaut oder wesentlich geändert werden. Sie verhält sich nicht zu der Frage nach Ansprüchen auf Lärmschutzmaßnahmen für Verkehrslärmzuwächse, die ursächlich auf der Aus- oder Neubaumaßnahme beruhen, jedoch außerhalb des Ausbauabschnitts entstehen.

Nach der Rechtsprechung sind allerdings selbst vorübergehende Lärmimmissionen nicht zumutbar, wenn diese oberhalb der durch Grundrechtsverordnung zum Schutze des Eigentums und der Gesundheit gezogenen Grenzen liegen (BVerwG, Beschluss vom 26.01.2000, Az. 4 VR 19/99, 4 A 53/99). Diese Grenzen liegen nach der Rechtsprechung (BayVGh, Urteil vom 05.03.1996, Az. 20 B 92.1055) bei Lärmbeeinträchtigungen von:

- 70 dB(A) tags / 60 dB(A) nachts in reinen und allgemeinen Wohngebieten,
- 72 dB(A) tags / 62 dB(A) nachts in Misch- oder Kerngebieten,
- 75 dB(A) tags / 65 dB(A) nachts in Gewerbegebieten.

Werden die genannten Grenzwerte der Gesundheitsgefahr aufgrund einer Ausbaumaßnahme erstmals (wenn auch nur geringfügig) überschritten oder sind sie bereits überschritten und werden erhöht (wenn auch nur geringfügig), so sind Lärmschutzansprüche begründet.

3. SCHALLTECHNISCHE GRUNDLAGEN

3.1 Berechnungs- und Bemessungsverfahren

Die Verkehrslärmemissionen und die Verkehrslärmimmissionen sind gem. § 3 der Verkehrslärmschutzverordnung grundsätzlich zu berechnen. Die Methoden für die Berechnung des Straßenlärms ergeben sich aus den Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen – RLS-90 sowie aus der Anlage 1 der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV).

Die untersuchten Immissionsorte (Gebäude, Hausseiten, Etagen) sind in den Lageplänen und Berechnungsunterlagen durch Objekt-Nr. gekennzeichnet.

Die Berechnung wurde unter Verwendung des elektronischen Rechenprogramms SoundPLAN durchgeführt. Das Programm entspricht den Anforderungen der Testaufgaben für die Überprüfung von Rechenprogrammen nach den Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen (Test 94).

Die Ergebnisse sind in den Berechnungsunterlagen als

- Emissionspegel (Unterlage W11.1.2.1 Ä / W11.1.3.2 Ä / W11.1.4.1 Ä) und als
- Beurteilungspegel (Unterlage W11 1.2.2 Ä / W11.1.3.3 Ä / W11.1.4.2 Ä) zusammengestellt.

3.2 Bebauung

Für den Bereich des Untersuchungsraumes existieren für die meisten Flächen keine Bebauungspläne. Die Gebietsnutzung wurde entsprechend den örtlichen Gegebenheiten und der vorhandenen Nutzung beurteilt. Innerhalb des Untersuchungsgebietes liegt lediglich der rechtsgültige Bebauungsplan Nr. 4435 mit Billigungsbeschluss vom 22.09.2005 für ein Gebiet südlich der Redtenbacherstraße, westlich der Georg-Henschstraße, nördlich der Bahnlinie Nürnberg-Bamberg und östlich der Hautschstraße vor.

Die Kleingartengebiete innerhalb des Untersuchungsbereichs entsprechen den Gebieten im Sinne des Kleingartenrechts mit ausschließlicher Tagnutzung.

Das Gelände zu beiden Seiten des Frankenschnellweges ist relativ eben. Die Höhendifferenzen innerhalb des Untersuchungsgebietes sind gering. Die Fahrbahn liegt in Geländehöhe. Als Besonderheiten des Untersuchungsgebietes ist zu nennen, dass die Wohnbebauung südlich des Frankenschnellweges zum größten Teil durch Einzel- und Doppelhäuser sowie Reihenhäuser in relativ hoher Dichte geprägt wird. Die Stockwerkszahlen liegen bei I bis III. Die Wohngebäude liegen in unmittelbarer Nähe zum Frankenschnellweg; die geringsten Abstände zum nächstgelegenen Fahrbahnrand liegen bei der vordersten Bebauung bei 12 bis 15 m.

Den nördlichen Untersuchungsbereich kennzeichnet seine Heterogenität. Zwei- bis sechsstöckige Mehrfamilienhäuser in geschlossener Bebauung, ein Wohnhochhaus mit 10 Etagen, Bahnbetriebsgebäude, Gewerbebauten, große Parkflächen, eine Schule, sowie ein Kindergarten prägen das Bild.

Kleingärten: südlich und nördlich des Frankenschnellweges befinden sich zum Teil in unmittelbarer Nähe (Kleingartenanlagen mit ausschließlicher Tagnutzung im Sinne des Bundeskleingartengesetzes).

Westlich der ehemaligen Bahnlinie Nürnberg-Ost - Großmarkt finden sich beiderseits des Frankenschnellweges im wesentlichen gewerbliche Nutzungen. Schützenswerte Bebauung ist hier erst in größerer Entfernung zum Frankenschnellweg anzutreffen.

3.3 Ausgangsdaten

In die schalltechnische Untersuchung für den relevanten Planfall (mit Ausbau des FSW) gehen folgende Daten ein:

- die durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke₂₀₃₀
- der LKW-Anteil für Tag und Nacht
- die zulässige Höchstgeschwindigkeit für Pkw und Lkw ($v = 70 \text{ km/h}$)
- der Korrekturwert für die Bauweise der Straßenoberfläche ($D_{\text{stro}} = -2\text{dB(A)}$ für Splittmastixasphalt)

- die Steigung und das Gefälle der Straße (trifft hier nicht zu, da $< 5 \%$)
- die Anteile aus der Einfachreflexion der Schallquelle an Stützmauern, Hausfassaden oder anderen Flächen

Weiterhin werden beachtet: die Luftabsorption, die Boden- und Meteorologiedämpfung, topographische Gegebenheiten und bauliche Maßnahmen.

Zur Erstellung des digitalen Geländemodells wurden folgende Pläne verwendet:

- Lagepläne 1 und 2 der Straßenplanung
- digitale Flurkarte
- DGM1 (genauestes digitale Geländemodell der Bayerischen Landesvermessungsverwaltung)
- LoD1 (flächendeckendes 3D-Gebäudemodell im Level of Detail 1, Bayerische Landesvermessungsverwaltung)

Die Informationen zur Topographie wurden ergänzt durch örtliche Bestandsaufnahmen sowie vermessungstechnischen Geländeaufnahmen.

4. LÄRMSCHUTZMAßNAHMEN IM AUSBAUBEREICH

4.1 Aktiver Lärmschutz

Im Abschnitt West des Frankenschnellwegs sind zum Schutz der angrenzenden Bebauung aktive Lärmschutzmaßnahmen vorgesehen. Die südliche Lärmschutzwand beginnt am Damm der ehemaligen Ringbahnbrücke bei Bau-km 0+750,75 und endet bei Bau-km 1+840,62 am Fuß der Abfahrtsrampe Westring. Im Rampenbereich schließt eine 5 m hohe hochabsorbierend Lärmschutzwand an, die auf 3 m und 2,5 m Wandhöhe reduziert wird und bei Bau-km 2+018,95 endet.

Die nördliche Lärmschutzwand beginnt bei Bau-km 0+703,22 und endet am Fuß der Auffahrtsrampe Westring bei Bau-km 1+788,29 mit Abstufung auf 6,70 m und Anschluss an eine 2 m hochabsorbierende Lärmschutzwand auf dem Rampenbauwerk (bis Bau-km 2+006,61). Die Lärmschutzwand hat eine Höhe von 8 m über Fahrbahn. Damit wird sichergestellt, dass die Grenzwerte der 16. BImSchV am Tag im Erdgeschoss eingehalten werden. Die gewählte Lärmschutzvariante stellt in der Kombination

von notwendiger Schutzfunktion, städtebaulicher und architektonischer Verträglichkeit sowie im Kostenverhältnis die optimale Lösung dar.

Die aktiven Lärmschutzmaßnahmen sind in der Unterlage W 11.1.2.3 Ä in ihrer Lage gekennzeichnet und mit der erforderlichen Höhe beschrieben. **Die in dieser Unterlage dargestellten Lärmschutzwände waren bereits Gegenstand der im Jahr 2013 festgestellten Planung.**

4.2 Erforderlicher passiver Schallschutz

An allen Gebäuden, an denen die Grenzwerte trotz aktiver Lärmschutzmaßnahmen weiterhin überschritten werden, ist zusätzlicher passiver Schallschutz vorgesehen. Hier besteht dem Grunde nach Anspruch auf Kostenerstattung für notwendige Aufwendungen für erforderliche bauliche Maßnahmen am Gebäude. Die Prüfung der weiteren Voraussetzungen und die Abwicklung der Maßnahmen richtet sich nach den Vorgaben der VLärmSchR 97. Zur Dimensionierung der Schallschutzmaßnahmen ist die über den Ausbauabschnitt hinausgehende volle Verkehrsstärke maßgebend.

Für die untersuchten Immissionsorte sind die entsprechenden Beurteilungspegel in den Tabellen der Unterlage W 11.1.2.2 Ä aufgelistet. Die ggf. verbleibenden Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV sind in den beiden letzten Spalten der vorgenannten Tabelle aufgeführt. Betroffene Gebäude und deren Fassaden mit verbleibenden Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte sind mit rotem Balken gekennzeichnet und in der Unterlage W 11.1.2.3 Ä grafisch dargestellt. Der Umfang der ermittelten Fassadenelemente mit verbleibender Überschreitung entspricht in etwa der 2013 festgestellten Planung (2013: 389 Fassadenelemente mit Überschreitung, ergänzende Planung: 387 Fassadenelemente mit Überschreitung). Durch teilweise nur geringfügige Pegeländerungen an einzelnen Fassaden treten im Vergleich zur Planfeststellung 2013 folgende Änderungen auf:

Zusätzliche Gebäude mit Anspruch auf passiven Lärmschutz:

- Büchenbacher Straße 3, 4, 6 und 10;
- Hassenstraße 33;
- Herzogenauracher Straße 17, 19, 21, 23, 25, 32, 34, 38, 40, 50, 51a, 53, 56, 62, 64, 66, 78, 80 und 82;
- Wandererstraße 10, 12, 47, 51, 53 und 55;
- Seebacher Straße 1 und 2 sowie
- die Gebäude der Paul-Ritter-Straße 5 bis 64 und das Gebäude Wandererstraße 163, die zum Zeitpunkt der ersten Planfeststellung noch nicht existierten.

Gebäude, für die kein Anspruch auf passiven Lärmschutz mehr besteht:

- Hans-Thoma-Straße 38, 40 und 42;
- Herzogenauracher Straße 88 und 114;
- Menzelhof 4 und 10;
- Neustädter Straße 6, 8, 10, 16, 18, 20, 32, 36a, 54, 56, 58, 60, 62, 64, 66, 68, 68a, 70, 72, 80, 82, 90, 92, 94, 96 und 100,
- Wandererstraße 147 (das Gebäude wurde abgebrochen)

Die Änderungen im Vergleich zur Planfeststellung 2013 sind in Unterlage W11.1.5 Ä dargestellt. Aus der Tabelle 2 ist ersichtlich, welche Gebäude zusätzlich Anspruch auf passiven Lärmschutz haben bzw. an welchen Gebäuden der Anspruch entfällt.

An den Anwesen

- Burgfarrnbacher Straße 128, 130, 132, 148, 150, 152, 154, 156, 158, 160, 162, 164, 166 sowie
- Herzogenauracher Straße 14, 20, 24, 86, 96, 112, 128 und
- Wandererstraße 9 und 11

wird der Immissionsgrenzwert am Tage überschritten.

Die Anzahl der von Taggrenzwertüberschreitung betroffenen Anwesen hat sich gegenüber der im Jahr 2013 festgestellten Planung um 9 Gebäude erhöht.

Am Anwesen Wandererstraße 9 befinden sich 6 Außenwohnbereiche (Balkone) mit Überschreitung des Taggrenzwertes. Hier kann eine Entschädigung in Geld als Ausgleich für die Beeinträchtigung von Außenwohnbereichen in Frage kommen.

Die Prüfung der tatsächlich vorhandenen Balkone hat ergeben, dass in der festgestellten Planung von 2013 keine Außenwohnbereiche betroffen waren. Somit hat sich die Zahl der tatsächlich vorhandenen Außenwohnbereiche um 6 erhöht.

5. LÄRMSCHUTZMAßNAHMEN AUßERHALB DES AUSBAUBEREICHS AUFGRUND DAUERHAFTER VERKEHRSVERLAGERUNGEN

Mit Verbesserung des unzureichenden Ausbaustandards des Frankenschnellwegs ist das Eintreten klein- und mittelräumiger Verkehrsverlagerungen in die lärmtechnische Betrachtung mit einzubeziehen. Im Rahmen des beauftragten Verkehrsgutachtens wurde über eine Modellanalyse ermittelt, wie sich der Ausbau des Frankenschnellwegs auf das Verkehrsgeschehen im umliegenden Straßennetz auswirkt.

Das heißt, Straßen, bei denen es lt. Verkehrsgutachten zu einer Zunahme der Verkehrsmengen infolge des Ausbaues des FSW und einer damit einhergehenden Erhöhung des Straßenverkehrslärms kommt, wurden schalltechnisch untersucht. Um Veränderungen aufzeigen zu können, wurden die Ergebnisse der Straßenverkehrslärberechnungen für den Prognosebezugsfall (ohne Ausbau des FSW) mit dem Zustand Planfall (mit Ausbau des FSW) verglichen. Die unter Pkt. 2 genannten Kriterien der Rechtsprechung zum Schutz der Gesundheit wurden dabei geprüft.

Im Abschnitt West sind hiervon betroffen die umliegenden Straßen in Verlängerung der Bundesautobahn A 73 von der Anschlussstelle (AS) Nürnberg-Fürth bis zur Anschlussstelle Eltersdorf und im Straßennetz der Stadt Nürnberg der Bereich zwischen Jansenbrücke und Fürther Straße. Zur Übersicht werden die Untersuchungsabschnitte in der nachfolgenden Abbildung 1 dargestellt.

In der festgestellten Planung von 2013 wurde im Untersuchungsabschnitt der A 73 von der AS Nürnberg-Fürth bis AS Eltersdorf festgestellt, dass die Grenzen der gesundheitlichen Beeinträchtigung (siehe Pkt. 2 Rechtsgrundlagen) nur an der Randbebauung zur A 73 überschritten werden. Eine Überprüfung mit den Verkehrszahlen Prognose 2030 hat dieses Ergebnis bestätigt, so dass der Umfang der Untersuchung auf diesen Randbereich reduziert bleibt. Nördlich des Untersuchungsbereichs (nördlich AS Eltersdorf) schließt sich der Bauabschnitt zum Ausbau der A 3 im Bereich des Autobahnkreuzes AK Fürth/Erlangen an. Durch die deutlich stärkere Verkehrsbelastung auf der BAB A 3 sind Auswirkungen infolge Ausbau Frankenschnellweg nördlich der AS Eltersdorf nicht mehr nachweisbar.

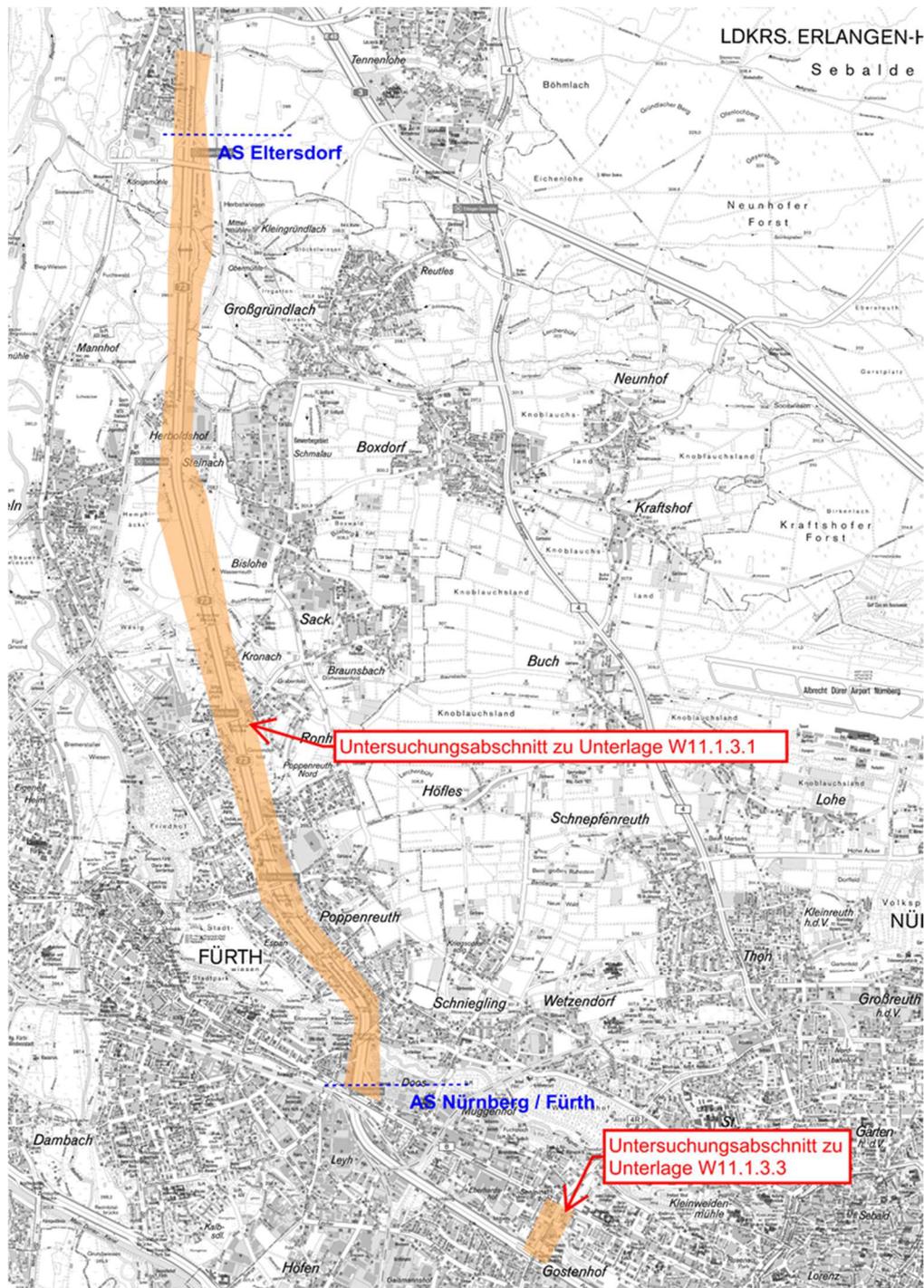


Abbildung 1: Übersichtsplan Untersuchungsabschnitte

Der Anspruch auf passiven Schallschutz, bezogen auf Fassaden und Stockwerke, kann den Unterlagen

- W11.1.3.1 Ä für den Bereich der A 73 von der AS Nürnberg-Fürth bis zur AS Eltersdorf und
- W11.1.3.3 Ä für den Bereich zwischen Jansenbrücke und Fürther Straße entnommen werden.

Die durchgeführten schalltechnischen Berechnungen zeigen, dass sich aus den prognostizierten Verkehrsverlagerungen keine Lärmzuwächse um 3 dB(A) ergeben. Somit sind keine weiteren Lärmschutzansprüche unterhalb der gesundheitsrelevanten Immissionsgrenzwerte gegeben.

Die Änderungen im Vergleich zur Planfeststellung 2013 sind in Unterlage W11.1.5 Ä dargestellt. Aus den Tabellen 3 bis 12 ist ersichtlich, welche Gebäude zusätzlich Anspruch auf passiven Lärmschutz haben bzw. an welchen Gebäuden der Anspruch entfällt.

6. LÄRMSCHUTZMAßNAHMEN AUFGRUND TEMPORÄRER VERKEHRSVERLAGERUNGEN WÄHREND DER BAUZEIT

Die Einhaltung der in der Rechtsprechung definierten Kriterien zur Gesundheitsgefahr aufgrund einer Ausbaumaßnahme gilt auch für bauzeitlich bedingte Umleitungsstrecken und für Strecken, auf denen es aufgrund der Baumaßnahmen zu Verkehrszunahmen kommt.

Im Bereich des Ausbauabschnitts West des Frankenschnellwegs ist keine bauzeitliche Sperrung mit ausgewiesener Umleitungsstrecke geplant. Die Bauabwicklung erfolgt unter Vollsperrung jeweils einer Richtungsfahrbahn. Dazu wird eine 4+0 Verkehrsführung auf der jeweiligen Gegenfahrbahn realisiert, d.h. der gesamte Verkehr wird unter Aufrechterhaltung aller Fahrspuren zeitweise auf eine Fahrbahn verlagert. Somit bleibt die volle Leistungsfähigkeit auch während der Bauzeit erhalten.

Bauzeitlich ist eine weitestgehende Entzerrung der Bauarbeiten im Abschnitt West von den Tunnelbauarbeiten im Abschnitt Mitte vorgesehen. Damit kommt es zu keiner Überlagerung mit den relevanten Bauphasen im Abschnitt Mitte. Ein Anspruch auf Lärmschutz aufgrund temporärer Verkehrsverlagerung während der Bauarbeiten im Abschnitt West besteht daher nicht.

Allerdings führen die für die Tunnelbauarbeiten im Abschnitt Mitte notwendigen Verkehrsführungen, insbesondere die Umleitungsstrecke, zu Verdrängungen und somit

auch zu Verkehrszunahmen auf anderen städtischen Straßen. Die vom Verkehrsgutachter über eine Modellanalyse ermittelten Verkehrszunahmen betreffen auch Straßen, die rein räumlich gesehen, sich im Untersuchungsgebiet des Abschnitts West befinden. Hierbei handelt es sich um folgende Straßen:

- Von-der-Tann-Straße
- Gustav-Adolf-Straße / Hansastrasse
- Frankenschnellweg: im Bereich Jansenbrücke
- Sigmundstraße
- Südwesttangente: westlich der Schweinauer Hauptstraße
- Fürther Straße: westlich Maximilianstraße
- Maximilianstraße

Die vorgenannten Straßen sind mit Ausnahme der Gustav-Adolf-Straße / Hansastrasse bereits im Rahmen des Schallschutzfensterprogramms der Stadt Nürnberg schalltechnisch untersucht worden. Daher waren nur noch ergänzende schalltechnische Berechnungen im Bereich der Gustav-Adolf-Straße erforderlich.

Folgende Immissionsorte wurden untersucht:

- Gustav-Adolf-Straße: Haus Nr. 2 bis 49
- Hansastrasse: Haus Nr. 50 bis 58
- Wallensteinstraße: Haus Nr. 47

Der Anspruch auf passiven Schallschutz, bezogen auf Fassaden und Stockwerke, kann der Unterlage W 11.1.4.2 Ä entnommen werden.

Alle im Rahmen des Schallschutzfensterprogramms untersuchten Straßen haben einen Anspruch auf passiven Schallschutz dem Grunde nach. Sie sind in der Unterlage M11.1.3.4 Ä tabellarisch aufgeführt. Aus der letzten Spalte ist ersichtlich, ob passive Schallschutzmaßnahmen (z. B. Einbau von Schallschutzfenstern) bereits durchgeführt worden sind.

Überschneidungen bezüglich Lärmschutzansprüche wegen bauzeitlicher Verkehrsverlagerung zum Ausbauabschnitt bzw. außerhalb des Ausbauabschnitts bestehen nicht, da unterschiedliche Verkehrsabschnitte betroffen sind.

Die Änderungen im Vergleich zur Planfeststellung 2013 sind in Unterlage W11.1.5 Ä dargestellt. Aus den Tabellen 3 bis 12 ist ersichtlich, welche Gebäude zusätzlich Anspruch auf passiven Lärmschutz haben bzw. an welchen Gebäuden der Anspruch entfällt.