Änderungsblatt

Drucksachen-Nr.:	VI/1107
Änderungsblatt-Nr.:	1
Einreicher:	Oberbürgermeister

[X] **öffentlich**

Gegenstand:

Einfacher Bebauungsplan Nr. 72
„Anbindung Johannesstraße - Demminer Straße"
hier: Entwurfs- und Auslegungsbeschluss

Änderung:

Änderung in der Planzeichnung: Länge der Lärmschutzwand

Änderung in der Begründung: Aktualisierung des Textes zum Thema Schall im Kapitel Immissionsschutz auf der Grundlage der schalltechnischen Untersuchungen

8.1 Schall

Die Lenkung des Verkehrs von der Ravensburgstraße auf die Johannesstraße ist eine Maßnahme des Lärmaktionsplanes 2018 der Stadt Neubrandenburg. Damit wird eine Entlastung für eine erhebliche Zahl an Anwohnern in der Ihlenfelder Vorstadt erreicht. Durch die Verlagerung des Verkehrs auf die Johannesstraße und die Errichtung der geplanten Anbindung an die Demminer Straße sind ca. 100 Anwohnerinnen und Anwohner (Einwohnerinnen und Einwohner mit Hauptwohnsitz, Stand 31.12.18) von der Erhöhung der Verkehrsbelastung und den damit einhergehenden Schallimmissionen betroffen.

In zwei schalltechnischen Untersuchungen wurden die Geräuschimmissionen für den Straßenverkehr untersucht (Anlagen 2 und 3). Für den Prognosehorizont 2030 wurden die Geräuschimmissionen für die Planfälle ohne und mit Anschluss der Johannesstraße an die Demminer Straße ermittelt.

Die Einhaltung der Grenzwerte der 16. BImSchV wurde in der „Unterlage 17" für die Straßenplanung (Anlage 2) geprüft für:

- *Neubau des Anschlusses der Johannesstraße an die Demminer Straße und der damit verbundenen Errichtung einer Rampe*
- *wesentliche Änderung der Demminer Straße durch Anschluss der Johannesstraße und Errichtung von Abbiegespuren*
- *Funktionsänderung der Johannesstraße durch geänderte Verkehrsführung und Anbindung an die Demminer Straße*

Hierfür wurden insgesamt 122 Immissionsorte an Gebäuden mit 295 Etagen an unterschiedlichen Gebäudeseiten, 28 Außenwohnbereiche inkl. 2 Spielplätze und 26 Terrassen bzw. Balkone betrachtet.

Für den Bereich des Bebauungsplanes wurde darüber hinaus die Einhaltung der Orientierungswerte der DIN 18005 geprüft (siehe Anlage 3). Im Ergebnis wurde dargelegt, dass durch die Anbindung der Johannesstraße an die Demminer Straße sowohl Grenzwerte der 16. BImSchV als auch Orientierungswerte der DIN 18005 überschritten und damit Anspruchsberechtigungen auf Lärmschutz verursacht werden.

Die Wahl der Lärmschutzmaßnahmen wird von der planenden Behörde unter Beachtung städtebaulicher, bautechnischer und wirtschaftlicher Gesichtspunkte und in Abwägung mit sonstigen Belangen getroffen. Dem aktiven (straßenseitigen) Lärmschutz wird hierbei der Vorrang eingeräumt. Kann eine bauliche Nutzung mit aktiven Mitteln nicht oder nicht ausreichend geschützt werden, so steht dem Eigentümer der betroffenen Anlage eine Erstattung der Kosten für die notwendigen Aufwendungen von (passiven) Lärmschutzmaßnahmen am Gebäude zu. Bei der Festsetzung der Art der Schallschutzmaßnahmen sind die Schallschutzanforderungen gegenüber den städtebaulichen Anforderungen und der Gegenüberstellung von Kosten und Nutzen abzuwägen. In der schalltechnischen Untersuchung wurden die Kosten der aktiven und passiven Lärmschutzmaßnahmen gegenübergestellt und deren Wirkung (gelöste Schutzfälle) analysiert.

Folgende Feststellungen können bezüglich der Auswahl der Lärmschutzmaßnahmen getroffen werden:

- *Die Baumaßnahme hat auf der Demminer Straße eine Länge von ca. 150 m. Die Geräuschsituation im Bereich der Demminer Straße wird maßgeblich durch den fließenden Verkehr und nicht durch die beiden Abbiegespuren zur Rampe bestimmt.*
  Eine Verschiebung der Straßenachsen wird durch die beiden Abbiegespuren nicht induziert, so dass keine Auswirkungen auf den fließenden Verkehr (mit Ausnahme der zusätzlichen Ampel) bestehen.
- *Aufgrund der Abstände der Wohnnutzungen zur Demminer Straße in Verbindung mit der Höhe der Gebäude in der Greifstraße (5 Etagen) und in der Ihlenfelder Straße (4 Etagen) weisen in der Länge begrenzte Lärmschutzwände nur eine geringe Effizienz bezüglich der Geräuschminderung auf.*
- *Durch die gesamte Baumaßnahme werden nur 12 Schutzfälle an Außenwohnbereichen verursacht. Sie befinden sich alle auf den Balkonen des mehrgeschossigen Wohngebäudes Greifstraße 103 bis 106. Aufgrund der Entfernung dieses Gebäudes zur Gradiente der Demminer Straße von ca. 80 m wird die Geräuschsituation insgesamt vom fließenden Verkehr auf der Demminer Straße bestimmt. Eine relevante Zunahme des Gesamtgeräuschpegels ist deshalb nicht zu erwarten.*
- *Die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV werden durch den Anschluss der Johannesstraße im Tageszeitraum nur an 10 von insgesamt 122 Immissionsorten im Untersuchungsgebiet überschritten.*
- *Sie befinden sich an Immissionsorten, die der Demminer Straße zugewandt sind. In der Gesamtbetrachtung werden die Änderungen nicht maßgeblich sein.*
- *Die überwiegende Mehrzahl der Schutzfälle betrifft den Nachtzeitraum. Mit passiven Lärmschutzmaßnahmen (z. B. schallgedämmte Lüftungseinrichtungen) wird eine schallmindernde Wirkung bezüglich aller Schallquellen erreicht.*
- *Mit den Maßnahmen des aktiven Lärmschutzes lassen sich nicht alle Schutzfälle lösen. Es verbleiben stets Schutzfälle an zwei Gebäuden, die sich dicht an der Demminer Straße befinden (Demminer Str. 3 und Johannesstr. 1).*
  Mit zwei Lärmschutzwänden mit einer Höhe von 3 m werden 41 Schutzfälle gelöst. Es verbleiben 27 Schutzfälle, die passiv gelöst werden müssen (dies entspricht 40 % aller Schutzfälle).
- *Die Gesamtkosten liegen bei passiven Lärmschutzmaßnahmen bei ca. 382 TEUR. Bei einer 4 m hohen Lärmschutzwand (es werden 50 Schutzfälle gelöst) verbleiben 19 Schutzfälle für passive Lärmschutzmaßnahmen. Die Gesamtkosten berechnen sich zu ca. 876 TEUR. Die Kosten je gelöstem Schutzfall erhöhen sich von 5.540 EUR auf 12.700 EUR.*
- *Die ausschließliche Lösung aller Schutzfälle mit passiven Lärmschutzmaßnahmen verursacht einen Aufwand von ca. 5.540 EUR pro gelöstem Schutzfall. Die Kosten für die Maßnahmen des aktiven Lärmschutzes liegen zwischen 15.700 EUR und 21.600 EUR je gelöstem Schutzfall.*

Auf der Grundlage dieser Ergebnisse wird aus schalltechnischer Sicht vorgeschlagen, die Schutzfälle für die mit dem Neubau der Rampe einhergehende wesentliche Änderung der Demminer Straße sowie notwendige Maßnahmen im Zusammenhang mit der Funktionsänderung der Johannesstraße mit passiven Lärmschutzmaßnahmen zu lösen.

Die schalltechnische Untersuchung für den Bebauungsplan (Anlage 3) kommt auf Grundlage der Berechnungsergebnisse zu Aussagen bezüglich der Orientierungswerte der DIN 18005 an den einzelnen Immissionsorten, darüber hinaus wird die Heranziehung der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV als Zumutbarkeitsgrenze bei Überschreitungen der Orientierungswerte durch den Verkehr empfohlen. Daraus ergibt sich ebenfalls die Notwendigkeit von Lärmschutzmaßnahmen.

Für den Bereich des Bebauungsplanes ist aus den Rasterlärmkarten und den Einzelpunktberechnungen zu erkennen, dass insbesondere eine deutliche Zunahme der Geräuschimmissionen im Bereich der neu geplanten Rampe besteht. Besonders betroffen sind die folgenden Immissionsorte:

- *Ihlenfelder Straße 6, Südost-Seite*
- *Johannesstraße 3, West- und Nordseite*
- *Johannesstraße 3, 3 a und 3 c Westseite.*

An allen diesen Immissionsorten bestehen Wohnnutzungen in einem faktischen Mischgebiet gemäß § 34 BauGB und entsprechend den Darstellungen des Flächennutzungsplanes der Stadt Neubrandenburg.

Ohne die Anbindung der Johannesstraße an die Demminer Straße liegen die Beurteilungspegel im Tageszeitraum an den Immissionsorten, die nicht unmittelbar am Verkehrsweg liegen, zwischen 52 und 55 dB(A). Der Orientierungswert für allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A) wird eingehalten bzw. unterschritten. Nach der Anbindung der Johannesstraße wird teilweise der Orientierungswert für Mischgebiete von 60 dB(A) erreicht bzw. überschritten. Die Beurteilungspegel erhöhen sich um 3 bis 9 dB.

Die Anbindung der Johannesstraße an die Demminer Straße erfolgt in einem bebauten innerstädtischen Bereich. Für aktive Lärmschutzmaßnahmen kommt nur die Errichtung einer Lärmschutzwand auf der nordöstlichen Seite der Rampe in Betracht.

Eine Wirkung der Lärmschutzwand besteht bezüglich der folgenden Immissionsorte

- *Ihlenfelder Straße 6*
- *Johannesstraße 3, 3 a bis 3 c, 4 (Westseite).*

Für die folgenden Immissionsorte bestehen keine Möglichkeiten zur Geräuschminderung durch eine Lärmschutzwand:

- *Greifstraße 105*
- *Johannesstraße 3 an der Süd- und Ostseite*
- *Johannesstraße 4 und 6 an der Südseite*
- *Johannesstraße 10*
- *Greifstraße 107*
- *im Verlauf der Johannesstraße.*

Als Zielstellungen für die Ermittlung der Abmaße der Lärmschutzwand werden benannt:

- *Vermeiden von Überschreitungen der Schwelle der Gesundheitsgefährdung im Nachtzeitraum in der Ihlenfelder Str. 6*
- *Einhalten der Immissionsgrenzwerte für Mischgebiete im Nachtzeitraum in der Johannesstraße*

Bei der Festsetzung der Lage und der Höhe der Schallschutzanlage im Bebauungsplan sind die Schallschutzanforderungen gegenüber den städtebaulichen Anforderungen und der Gegenüberstellung von Kosten und Nutzen abzuwägen. Im Ergebnis dessen wird im Bebauungsplan entlang Nordost-Seite der „Rampe" als Verbindung der Johannesstraße mit der Demminer Straße auf ca. 90 Meter Länge eine Lärmschutzanlage mit einer Höhe von 3 Metern festgesetzt.

Mit der Lärmschutzanlage wird eine erhebliche Verbesserung des Lärmschutzes für die maßgeblichen Immissionsorte östlich und nördlich der geplanten Straßenanbindung erreicht. Eine Erhöhung der Lärmschutzanlage über die drei Meter hinaus würde lediglich an einem Immissionsort zu einer signifikanten Verbesserung führen und gleichzeitig erheblich höhere Kosten verursachen und sich städtebaulich negativ auswirken.

Darüberhinausgehend wurde in der schalltechnischen Untersuchung ein Anspruch auf passiven Schallschutz für weitere Gebäude festgestellt. Ein Anspruch auf eine Verbesserung der Schalldämmung von Außenbauteilen (z. B. Fenster) ist dann gegeben, wenn festgestellt wird, dass die vorhandene Schalldämmung nicht ausreichend ist. Ein Anspruch auf schallgedämmte Lüftungseinrichtungen besteht in jedem Falle bei Überschreitung des Immissionsgrenzwertes für die Nacht an der Fassade vorwiegend nachtgenutzter Räume. Das sind z. B. Schlafräume, Kinderzimmer und Gästezimmer. Für taggenutzte Räume (Wohnzimmer, Wohnküchen u. ä.) besteht ein Anspruch auf Lüftungseinrichtungen bei Überschreitung des Immissionsgrenzwertes für den Tag an der entsprechenden Fassade nur, wenn sich in diesen Räumen sauerstoff-verbrauchende Energiequellen (Kohleöfen, Gasdurchlauferhitzer u. ä.) befinden. Die dazu notwendigen Aufwendungen werden erstattet. Weiterhin besteht die Möglichkeit der Entschädigung für bebaute (Balkone, Terrassen u. ä.) und unbebaute Außenwohnbereiche, wenn dort der Immissionsgrenzwert für den Tag überschritten wird.

<u>Änderung in der Begründung:</u> Ergänzung eines Abschnittes Luftgüte im Kapitel Immissionsschutz

8.2 Luftgüte

In der Stadt Neubrandenburg befindet sich eine Messstelle des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie (LUNG) zur Kontrolle und Beurteilung der gebietsbezogenen Luftqualität an der Woldegker Straße in der Nähe der sogenannten Pferdemarktkreuzung. An dieser Stelle bestehen ähnliche klimatische Verhältnisse (Temperatur, Durchlüftung etc.) wie im Bereich des Vorhabens. Somit kann dieser Standort als Vergleich zum Vorhabenstandort dienen. Die Bewertung der Messergebnisse der Luftgütedaten wurde nach den Beurteilungsmaßstäben der 39. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (39. BImSchV) durchgeführt.

Für das gesamte Bundesland Mecklenburg-Vorpommern lagen die 2017 ermittelten Immissionskonzentrationen für Schwefeldioxid, Kohlenmonoxid und Benzol deutlich unterhalb der gesetzlich vorgegebenen Grenzwerte zum Schutz der menschlichen Gesundheit und zum Schutz der Vegetation. Auch für Stickstoffdioxid wurden keine Grenzwertüberschreitungen festgestellt. Die Schwebstaubkonzentration für die Fraktionen PM10 und PM2,5 nahm zum Teil gegenüber dem Vorjahr etwas zu, die Grenzwerte wurden aber durchweg sicher eingehalten. Ein ähnliches Ergebnis stellt sich auch für die Messstelle in Neubrandenburg dar. Im Jahr 2017 wurden keine Grenzwertüberschreitungen festgestellt.
Da im Bereich der Messstelle an der Woldegker Straße eine erheblich höhere Verkehrsbelastung als die prognostizierte Belastung im Bereich des Vorhabens vorhanden ist, kann davon ausgegangen werden, dass durch das Vorhaben keine Überschreitung der Grenzwerte der 39. BImSchV zu erwarten ist.

Tabelle 1: Einhaltung der Grenzwerte der 39. BImSchV für das Jahr 2017 an der Messstelle Neubrandenburg (Quelle Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie)

Stickstoffdioxid, Stickstoffoxide in µg/m³, Prüfung auf Einhaltung der Grenzwerte		
Jahresmittelwert für NO_2	Grenzwert 40 µg/m³	19
Jahresmittelwert1) für NO_x	Grenzwert 30 µg/m³	-
Anzahl Überschreitungen des NO_2 -1-Std.-MW von 200 µg/m³	Grenzwert max. 18 mal	0
Maximaler 1-Std.-MW für NO_2	Alarmschwelle 400 µg/m³	109
Feinstaub (PM10), Prüfung auf Einhaltung der Grenzwerte		
Jahresmittelwert in µg/m³	Grenzwert 40 µg/m³	19
Anzahl Überschreitungen des 24-Std.-Mittelwertes von 50 µg/m³	Grenzwert max. 35 mal	11

Tabelle 2: Langjährige Entwicklung der Luftqualität an der Messstelle Neubrandenburg von 2007 bis 2017 (Quelle Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie)

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Stickstoffmonoxid, Jahresmittelwerte in µg/m³	11	12	13	10	13	12	11	12	10	11	8
Stickstoffdioxid, Jahresmittelwerte in µg/m³	25	24	25	24	23	24	23	23	21	21	19
Stickstoffdioxid, maximale 1-Std.-Mittelwerte in µg/m³	133	113	113	125	125	111	117	113	111	108	109
Stickstoffdioxid, 98-%-Werte der Summenhäufigkeit in µg/m³	62	60	63	61	60	59	58	55	54	53	52
Feinstaub (PM10), Jahresmittelwerte in µg/m³ v	20	18	21	23	23	20	20	24	20	19	19
Feinstaub (PM10), maximale Tagesmittelwerte in µg/m³	62	91	81	105	95	82	89	130	80	80	79
Feinstaub (PM10), Anzahl der Tage pro Jahr mit Konzentrationen größer als 50 µg/m³	3	4	6	19	25	14	9	18	8	7	11
Feinstaub (PM10), 98-%-Werte der Summenhäufigkeit in µg/m³, berechnet aus 24-Std.-Mittelwerten	48	39	49	72	78	59	55	61	52	50	60

Neubrandenburg, 14.05.19

Silvio Witt
Oberbürgermeister