

Stadtverwaltung Senftenberg
Markt 1
01968 Senftenberg

Bearbeitung: Dipl.-Ing. (FH) Julia Genth
Durchwahl: +49 (30) 390318 - 51
Telefax: +49 (931) 49708 - 50
E-Mail: genth@woelfel.de

Ihr Zeichen

Ihre Nachricht vom

Unser Zeichen

Datum

Y1135.001.01.002

31.03.2025

Stadt Senftenberg, Bebauungsplan Nr. 33 „Sedlitzer Bucht“, schallschutzfachliche Stellungnahme zur Schallimmissionssituation

Schallschutzfachliche Stellungnahme zur Schallimmissionssituation in Bezug auf den o. g. Bebauungsplan sowie zum Umgang mit dieser Situation im Rahmen des Bauleitplanverfahrens, zur Verwendung im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung.

1 Vorgang, Aufgabenstellung

Die Stadt Senftenberg führt die Planungen zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 33 „Sedlitzer Bucht“ durch, um die planungsrechtlichen Rahmenbedingungen für die Ansiedelung von zwei- bis dreigeschossiger Wohnbebauung, einer Fläche für Lagerhallen, eines Kioskes und einer private Steganlage zur Nutzung durch zukünftige Anwohnende zu schaffen (Vorentwurf des Bebauungsplans, s. Anlage zu diesem Schreiben).

Das Plangebiet liegt westlich des Ortsteils Sedlitz der Stadt Senftenberg am nordwestlichen Ufer des Sedlitzer Sees. Nördlich des Plangebiets verläuft eine Bundesstraße sowie die Bahnstrecken 6193, 6196 und 6253. Etwa 1,3 km westlich des Plangebiets liegt der Güterbahnhof Senftenberg. Nördlich des Plangebiets liegt ein Hundesportplatz und das Vereinsgelände des SV Blau Weiß (Fußball), östlich des Fußballplatzes liegt das Gelände der Freiwilligen Feuerwehr Ortswehr Sedlitz. Nach Norden und Osten hin liegt der Ort Sedlitz. Östlich an das Plangebiet angrenzend gibt es Planungen für ein Hotel und weitere touristische Angebote, die sich jedoch noch in einem sehr frühen Planstand befinden. Das Plangebiet wird von einer Freileitung überspannt.

Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens sind die auf die zu schützenden Nutzungen im Plangebiet einwirkenden Schallimmissionen zu untersuchen und ggf. sind Maßnahmen zum Schallimmissionsschutz auf Ebene des Bebauungsplans zu treffen.

2 Anforderungen des Schallimmissionsschutzes, Beurteilungsgrundlagen

Lärmschutz in der Bauleitplanung

Die Anforderungen an den Lärmschutz in der Bauleitplanung werden für die Praxis durch die DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau) konkretisiert.

Die Beurteilungspegel der Geräusche verschiedener Arten von Schallquellen sollen dabei jeweils für sich mit den Orientierungswerten (OW) verglichen und nicht addiert werden.

Folgende Tabelle zeigt die OW der DIN 18005-1 für WA-Gebiete, wobei der höhere Nachtwert für Verkehrslärmimmissionen gilt.

Beurteilungszeitraum		OW WA
Tag	(06:00 - 22:00 Uhr)	55 dB(A)
Nacht	(22:00 - 06:00 Uhr)	40/45 dB(A)

Verkehrslärm

Zur Beurteilung der Verkehrslärmimmissionen im Plangebiet können zusätzlich zu den o. g. OW die Immissionsgrenzwerte (IGW) der 16. BImSchV (Verkehrslärmschutzverordnung) herangezogen werden.

Folgende Tabelle zeigt die IGW der 16. BImSchV für Schulen sowie für WA- und MI-Gebiete:

Beurteilungszeitraum		IGW Schule	IGW WA	IGW MI
Tag	(06:00 - 22:00 Uhr)	57 dB(A)	59 dB(A)	64 dB(A)
Nacht	(22:00 - 06:00 Uhr)	47 dB(A)	49 dB(A)	54 dB(A)

Die 16. BImSchV ist für den Bau oder die wesentliche Änderung von öffentlichen Straßen maßgebend, ihre IGW für WA- bzw. MI-Gebiete können jedoch im Rahmen der Abwägung gesunder Wohnverhältnisse in Bezug auf Verkehrslärmimmissionen im Plangebiet herangezogen werden. Hierbei stellen die IGW für MI-Gebiete i. d. R. die Grenze der Abwägung dar.

Gewerbe- und Anlagenlärm

Die OW der DIN 18005 für Anlagenlärm sind identisch mit den Immissionsrichtwerten (IRW) der TA Lärm (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm), welche für Gewerbelärmimmissionen gemäß Rechtsprechung auch im Rahmen der Bauleitplanung bindend sind. Sie gelten für die Summe aller einwirkenden Gewerbelärmimmissionen. Während der Nacht ist die lauteste Stunde maßgebend.

Einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen dürfen die IRW tags um nicht mehr als 30 dB und nachts um nicht mehr als 20 dB überschreiten.

Für Immissionsorte in Wohngebieten (WR, WA) ist die besondere Störwirkung von Geräuschen in Zeiten erhöhter Empfindlichkeit bei der Ermittlung der Beurteilungspegel durch einen Zuschlag von 6 dB zu berücksichtigen. Bei Immissionsorten in MI-Gebieten ist dieser Zuschlag nicht zu berücksichtigen.

Die Zeiten mit erhöhter Empfindlichkeit sind:

an Werktagen	06:00 - 07:00 Uhr, 20:00 - 22:00 Uhr
an Sonn- und Feiertagen	06:00 - 09:00 Uhr, 13:00 - 15:00 Uhr, 20:00 - 22:00 Uhr

Sport- und Freizeitlärm

Für die Bewertung der Geräuschimmissionen aus den Nutzungen von Sportanlagen ist die 18. BImSchV (Sportanlagenlärmschutzverordnung) maßgebend, welche die nachfolgend aufgeführten Immissionsrichtwerte (IRW) und Beurteilungszeiträume festlegt.

Beurteilungszeiträume	
tags,	außerhalb der Ruhezeiten (NRZ) werktags 08:00 - 20:00 Uhr sonntags 09:00 - 13:00 Uhr und 15:00 - 20:00 Uhr
tags,	innerhalb der Ruhezeiten (RZ) werktags 06:00 - 08:00 Uhr und 20:00 - 22:00 Uhr sonntags 07:00 - 09:00 Uhr, 13:00 - 15:00 Uhr und 20:00 - 22:00 Uhr

Immissionsrichtwerte (IRW)	IRW WA in dB(A)	IRW MI in dB(A)
tags, außerhalb der Ruhezeiten	55	60
tags, innerhalb der Ruhezeiten am Morgen im Übrigen	50 55	55 60

Einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen sollen die vorgenannten IRW tags um nicht mehr als 30 dB überschreiten. Impulshaltigkeitszuschläge sind gemäß 18. BImSchV für nicht technisch verstärkte menschliche Stimmen nicht anzusetzen.

Für die Bewertung der Geräuschimmissionen aus den Nutzungen von Freizeitanlagen ist in Brandenburg die Freizeitlärm-Richtlinie Brandenburg heranzuziehen. Zu den Freizeitanlagen zählen beispielsweise Hundedressurplätze. Die Freizeitlärm-Richtlinie verweist zur Berechnung und Beurteilung der Schallimmissionen auf die TA Lärm (s. Gewerbe- und Anlagenlärm).

3 Schallimmissionen im Plangebiet

Verkehrslärm

Auf die im Plangebiet vorgesehenen zu schützenden Nutzungen (Wohnnutzungen) wirken die Schallimmissionen aus dem Kfz- und dem Schienenverkehr ein. Eine frühere Machbarkeitsuntersuchung (GWJ Ingenieurgesellschaft für Bauphysik, Kurzmitteilung vom April 2015) lässt darauf schließen, dass im Plangebiet mit Überschreitungen der maßgebenden OW zu rechnen ist, insbesondere zur Nachtzeit.

Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens wird eine Schallimmissionsprognose erstellt, bei der auf aktuelle Verkehrszahlen abzustellen ist. Zur Ermittlung der Verkehrszahlen auf der Bundesstraße kann die Straßenverkehrsprognose des Landes Brandenburg herangezogen werden und die Angaben zur Schienenverkehrsprognose werden bei der Deutsche Bahn AG angefordert.

Die Berechnung der Straßenverkehrslärmimmissionen im Plangebiet wird gemäß der RLS-19 (Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen) erfolgen, diejenige der Schienenverkehrslärmimmissionen gemäß der Schall 03 (Berechnung des Beurteilungspegels für Schienenwege).

Die Beurteilung erfolgt gemäß DIN 18005 i. V. m. der 16. BImSchV.

Bei Überschreiten der zulässigen Immissionen im Plangebiet werden Hinweise zum Schallimmissionsschutz sowie Vorschläge für Festsetzungen im Bebauungsplan erarbeitet, die geeignet sind, gesunde Wohnverhältnisse im Plangebiet zu gewährleisten.

Gewerbe- und Anlagenlärm

Aufgrund der geplanten Nutzungen (Wohnen und Lagerhallen sowie Kiosk) ist nicht zu erwarten, dass im Plangebiet selbst relevante Geräusche aus Anlagen- oder Gewerbelärm entstehen, die dazu geeignet sind, Lärmkonflikte mit den zu schützenden Nutzungen im Plangebiet oder in der Umgebung zu verursachen.

In der Umgebung des Plangebiets gibt es verschiedene gewerbliche Anlagen deren Schallemissionen ggf. auf die zu schützenden Nutzungen im Plangebiet einwirken können.

Hierzu zählen der 1,3 km westlich des Plangebiets gelegene Güterbahnhof, die etwa 300 m nördlich gelegene Freiwillige Feuerwehr, die Freileitung sowie zukünftig ggf. die touristischen Einrichtungen mit Hotel, für die es derzeit jedoch noch keine konkreten Planungen gibt.

Aus Erfahrungen in anderen Projekten lässt sich schließen, dass aufgrund der Abstände zu den geplanten zu schützenden Nutzungen im Plangebiet keine Lärmkonflikte aufgrund des Güterbahnhofs und der Freiwilligen Feuerwehr zu erwarten sind.

In Bezug auf Freileitungen sind die sogenannten „Koronageräusche“ zur Nachtzeit relevant. Bei den Koronageräuschen handelt es sich um „knisternde“ Geräusche, die entstehen, wenn sich bei feuchter Witterung an den Stromkabeln lokal elektrische Spannungen entladen. Im Bereich der Freileitung sind nach den vorliegenden Planungen keine zur Nachtzeit zu schützenden Nutzungen vorgesehen, bei den am nächsten zur Freileitung gelegenen Nutzungen handelt es sich um Grün- und Verkehrsflächen, Lagerhallen und einen Kiosk. Aus diesem Grund sind nach derzeitigem Kenntnisstand keine Lärmkonflikte aufgrund der Freileitung zu erwarten.

Für das östlich des Plangebiets mögliche Hotel mit touristischen Einrichtungen gibt es noch keine konkreten Planungen, die berücksichtigt werden können. Ggf. können im weiteren Bebauungsplanverfahren unter Berücksichtigung der Vorgaben der DIN 18005 und der TA Lärm sowie basierend auf Erfahrungswerten qualitative Hinweise zum Schallimmissionsschutz bzw. zu den Wechselwirkungen der Planungen erarbeitet werden.

Sport- und Freizeitlärm

Hundesport- und Fußballplatz

Nördlich des Plangebiets liegen ein Hundesportplatz und daran nach Norden anschließend ein Fußballplatz, deren Schallemissionen ggf. auf die zu schützenden Nutzungen im Plangebiet einwirken können.

Aufgrund der Entfernung zwischen Fußballplatz und Plangebiet ist nicht mit Lärmkonflikten zwischen der Sportnutzung und den geplanten Wohnnutzungen im Plangebiet zu rechnen.

Eine Voruntersuchung durch Wölfel Engineering GmbH + Co. KG im Oktober 2024 zeigte, dass auch die durch die Nutzung des Hundesportplatzes entstehenden Geräusche nicht zu Lärmkonflikten im Plangebiet führen.

Mögliche Steganlage im Plangebiet

Die im Plangebiet mögliche private Steganlage kann ebenfalls als Freizeitanlage gewertet werden, wenn dort ausschließlich private und keine gewerblichen Nutzungen (z. B. Fähranleger, Bootsverleih oder ähnliches) vorgesehen sind.

Schallimmissionsrelevante Geräusche, die durch private Steganlagen entstehen können, werden jedoch erfahrungsgemäß insbesondere durch menschliches Verhalten hervorgerufen (Kommunikationsgeräusche, Abspielen von Musik etc.). Solche Geräusche sind gemäß brandenburgischer Freizeitlärmrichtlinie nach dem Gebot der allgemeinen Rücksichtnahme gemäß § 3 Absatz 1 des Landesimmissionsschutzgesetzes (LImSchG), den Anforderungen an den Schutz der Nachtruhe bzw. an die Benutzung von Tongeräten (LImSchG § 10 bzw. § 11) und gegebenenfalls besonderen gemeindlichen Regelungen zu beurteilen.

Im konkreten Fall eignet sich beispielsweise eine Nutzungsordnung, um Regelungen zu schaffen, die geeignet sind, Lärmkonflikte zu vermeiden.

4 Mögliche Schallschutzmaßnahmen

Als Schallschutzmaßnahmen im Rahmen der Bauleitplanung stehen neben dem Abstandhalten zu Schallquellen grundsätzlich aktive Schallschutzmaßnahmen (d. h. Schallschutzmaßnahmen an der Lärmquelle oder auf dem Ausbreitungsweg, also z. B. Lärmschutzwand oder -wall) und/oder passive Schallschutzmaßnahmen (d. h. Schallschutzmaßnahmen am Einwirkort, also z. B. Schalldämmung der Außenbauteile, Grundrissorientierung etc.) zur Verfügung, wobei aktiven Maßnahmen im Prinzip der Vorzug zu geben ist.

Inwieweit aktive Maßnahmen umgesetzt werden, ist von der plangebenden Kommune im Verfahren abzuwägen und verschiedene Parameter können einen Einfluss auf diese Abwägung haben (z. B. Höhe der ermittelten Überschreitungen, Lage der Schallquellen, Höhe der geplanten Gebäude, städtebauliche Situation, Wirtschaftlichkeit etc.).

Bei der Festlegung passiver Schallschutzmaßnahmen steht das Gewährleisten einer gesunden Wohnqualität und damit auch ein gesunder Nachtschlaf sowie das Gewährleisten einer angemessenen Aufenthaltsqualität auf Außenwohnbereichen (z. B. Balkon, Terrasse o. ä.) im Vordergrund. Dies kann durch bauliche Schallschutzmaßnahmen (z. B. Schalldämmung der Außenbauteile und Einsatz von Schallschutzfenstern, Grundrissorientierung, bauliche Maßnahmen zum Schutz von Außenwohnbereichen etc.) erfolgen, wobei u. a. die Vorgaben der DIN 4109 (Schallschutz im Hochbau) zu berücksichtigen sind.

5 Fachgutachterliche Einschätzung/Fazit

Es ist davon auszugehen, dass im Plangebiet Wohnnutzungen sowie die weiteren vorgesehen Nutzungen (Lagerflächen mit zugehörigen Anlagen, Kiosk, Steganlage) ermöglicht werden können.

Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens erfolgt eine Schallimmissionsprognose des Verkehrslärms, um die auf das Plangebiet einwirkenden Verkehrslärmimmissionen zu ermitteln. Ggf. werden für die zu schützenden Nutzungen im Plangebiet Schallschutzmaßnahmen zum Schutz vor Verkehrslärm erforderlich. Die erforderlichen Schallschutzmaßnahmen werden im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung erarbeitet, ebenso wie Vorschläge für entsprechende Festsetzungen im Bebauungsplan.

Durch andere Lärmarten (Anlagen- und Gewerbe- sowie Sport- und Freizeitlärm) sind aufgrund der örtlichen Gegebenheiten und Rahmenbedingungen nach derzeitigem Kenntnisstand keine Lärmkonflikte im Plangebiet zu erwarten, die einer Regelung auf Ebene der Bauleitplanung bedürfen.



i. V.
Dipl.-Geophys. S. Ibbeken



i. V.
Dipl.-Ing. (FH) J. Genth

Anlage:

Vorentwurf Bebauungsplan (Stand März 2025, TOPOS Stadtplanung Landschaftsplanung Stadtforschung)

