

Bekanntgegeben als Stelle zur Ermittlung von Geräuschemissionen und -immissionen nach § 29b BlmSchG

Ingenieurbüro für Akustik Busch GmbH, Eckernförder Straße 315, 24119 Kronshagen

RW Berlin- Hanseatische Immobilien Verwaltungsgesellschaft mbH Knesebeckstraße 83 10623 Berlin



Über:

Mühlenquartier Bad Kleinen GmbH Uferweg 10 23996 Bad Kleinen

18 Seiten per E-Mail an:

e.flemming@mq-badkleinen-gmbh.de fricke@srp-wismar.de zielke@srp-wismar.de

Ihr Auftrag vom: Unser Zeichen Ort, Datum

05.06.2023 566721ehb13 Kronshagen, 03.07.2023

Ergänzung zum schalltechnischen Gutachten Nr. 566721ghb01 vom 16.11.2022, Antworten zu den schalltechnischen Inhalten der Stellungnahmen der Unteren Immissionsschutzbehörde /10/ sowie des LUNG /12/

Sehr geehrter Herr Flemming, sehr geehrte Damen und Herren,

die untere Immissionsschutzbehörde des Landkreises Nordwestmecklenburg hat mit ihrer als Anlage 3 beiliegenden Stellungnahme vom 23. Mai 2023 /10/ Anregungen und Hinweise zu den schalltechnischen Festsetzungen des o. g. Bebauungsplanes gegeben. Weitere Hinweise ergaben sich aus der Stellungnahme des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern (LUNG) vom 13.01.2023 /12/. Diese liegt als Anlage 4 bei.

Beide Stellungnahmen sollen angemessen berücksichtigt werden. Nachfolgend werden die schalltechnisch relevanten Anregungen und Hinweise daher aufgegriffen. Dazu werden jeweils die relevanten Passagen der Stellungnahmen abgebildet und die weitere Vorgehensweise dargestellt



und begründet. Der überarbeite Bebauungsplanentwurf wird nach Auskunft des beauftragten Planungsbüros erneut ausgelegt.

### Hinweis:

Bei maßgeblichen Außenlärmpegeln über 61 dB(A) wird gemäß VVTB /4/ der Nachweis gefordert, dass die Luftschalldämmung der eingesetzten Außenbauteile die festgesetzte Anforderung erfüllt. Dies betrifft größere Teile der Fassaden im Plangebiet und ist in der weiteren schalltechnischen Ausführungsplanung zu berücksichtigen. Dabei wird auch die durch Prallscheibenkonstruktionen tatsächlich erreichbare Pegelminderung nachzuweisen sein (siehe dazu auch Abschnitt 1.3).

# 1) Stellungnahme /10/ der Unteren Immissionsschutzbehörde

# 1.1) Seite 3, Absatz 1: Schutzansprüche von Wohnräumen unterscheiden

Diese ausführlichen Hinweise werden an dieser Stelle gegeben, damit klar wird, dass eine Unterscheidung nach tags oder nachts genutzten Wohnräumen nach Landesbauordnung (bauaufsichtsrechtlich eingeführte DIN 4109 als Bauvorschrift) nicht zulässig ist.

# **Antwort**

Gemäß dem Erlass /3/ gilt die vom Deutschen Institut für Bautechnik bekanntgemachte Muster-Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (VVTB) /4/ in der jeweils geltenden Fassung als Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen des Landes Mecklenburg-Vorpommern. Baurechtlich eingeführt sind danach die im schalltechnischen Gutachten /2/ zu Grunde gelegten DIN 4109-1 /5/ nebst weiteren Blättern dieser Norm.

Der maßgebliche Außenlärmpegel ergibt sich nach DIN 4109-1 /5/:

- für den Tag aus dem zugehörigen Beurteilungspegel (6 Uhr bis 22 Uhr),
- für die Nacht aus dem zugehörigen Beurteilungspegel (22 Uhr bis 6 Uhr) plus 10 dB Zuschlag zur Berücksichtigung des nachts größeren Schutzbedürfnisses. <u>Dies gilt für Räume, die überwiegend zum Schlafen genutzt werden.</u>

Maßgeblich ist die Lärmbelastung derjenigen Tageszeit, die die höhere Anforderung ergibt.

Auf dieser Grundlage war im Abschnitt 6) des schalltechnischen Gutachtens /2/ für Büroräume, Wohnküchen, größere Bäder und entsprechend große und üblicherweise nicht zum Schlafen genutzte Wohnzimmer nachts derselbe Schutzanspruch wie tagsüber angesetzt worden. Auch für Loggien, Terrassen, Dachterrassen und Balkone wurde nachts derselbe Schutzanspruch wie tagsüber berücksichtigt.



Für Fenster von regelmäßig zum Schlafen genutzten Schlafzimmern oder zum Schlafen genutzten Räumen wie Kinderzimmern, Gästezimmern oder Arbeitszimmern war nachts hingegen der jeweils niedrigere schalltechnische Orientierungs- oder Grenzwert berücksichtigt worden. Nach sachverständiger Einschätzung ist dieses Vorgehen gängige Praxis in der Bauleitplanung.

Der Hinweis der Behörde wird zur Kenntnis genommen und in Abstimmung mit Ihnen und dem beauftragten Planungsbüro bei der Festsetzung der passiven Schallschutzmaßnahmen (siehe auch Abschnitt 1.4) berücksichtigt.

# 1.2) Seite 3, Absatz 4: Geräusche von Pkw-Stellplatzanlagen

Innerhalb des Plangebietes finden sich weitere Quellen, die gutachterlich erwähnt, allerdings als konkrete Quellen nicht berücksichtigt wurden. Aus immissionsschutzrechtlicher Sicht sind die Geräusche des bereits genehmigten Parkhauses und der geplanten Tiefgarage als jeweils eigenständige Schallquelle zu berücksichtigen. Hier ist eine gutachterliche Nacharbeit erforderlich. Ggf. erforderliche Festsetzungen für unmittelbar an der Tiefgarageneinfahrt liegende Wohnnutzungen bzw. die Gestaltung der Einfahrt sind aufzunehmen. Nach der Rechtslage ist die Anwendung der TA Lärm<sup>4</sup> u.a. bei straßenrechtlich nicht gewidmeten, d.h. nicht öffentlichen Parkplätzen grundsätzlich vorgesehen (siehe auch Bundesverwaltungsgericht Urteil vom 27.08.1998, Az. 4 C 5/98).

Mit Hilfe des in der Parkplatzlärmstudie des Bayer. Landesamtes<sup>5</sup> empfohlenen Berechnungsverfahrens, der in Kapitel 10 beschriebenen Beurteilungskriterien und der in Kapitel 11 gegebenen Planungsempfehlungen lassen sich Planungsmängel vermeiden oder zumindest erkennen und häufig ohne bauliche Mehrkosten beheben. Durch dieses Vorgehen ist eine Minimierung der Immissionen auch im Sinne des § 50 BImSchG<sup>6</sup> und damit eine Planung möglich, die den Belangen der Betroffenen und der Verursacher unter Berücksichtigung des Grundsatzes der Verhältnismäßigkeit Rechnung trägt.

Details zur Tiefgarageneinfahrt, wie die nicht klappernde Regenrinnen, Anschlüsse zwischen den Fahrwegen etc. können nicht festgesetzt werden und sind im Baugenehmigungsverfahren zu behandeln. Die Lage der Einfahrt ist hingegen im Plan für die umliegenden Immissionsorte relevant und deshalb darzustellen und als Quelle zu berücksichtigen.

# **Antwort**

Im Abschnitt 7.2) auf Seite 37 des schalltechnischen Gutachtens /2/ waren die Geräusche durch den Straßenverkehr auch auf den Straßen im Plangebiet behandelt worden. Hier heißt es in Absatz 4:

,, . . . . .

Der Ziel- und Quellverkehr im Plangebiet ergibt sich aus der Differenz beider Werte mit einem DTV ca. 1.965 – 979 = ca. 986 Kfz/24h. Um die durch die Zufahrten selbst verursachten Geräusche zu ermitteln, wurde diese Verkehrsmenge gleichmäßig auf die drei Zufahrten ins Plangebiet verteilt. Je Zufahrt ergibt sich damit ein DTV von ca. 986 / 3 = 330 Kfz/24h. Für die schalltechnischen Berechnungen für das Prognosejahr 2030 ergeben sich damit die in der folgenden Tabelle 1 zusammengefassten Verkehrsmengen."



Dem Lageplan in Anlage 2 des Gutachtens /2/ kann die Lage der Zufahrten zur geplanten Tiefgarage im Norden und zum Parkhaus im Süden entnommen werden. Die Geräusche dieser Fahrweg wurden als Verkehrslärm berücksichtigt.

Die Behörde weist jedoch darauf hin, dass dies aus ihrer Sicht gemäß TA Lärm /1/ zu geschehen habe. Nicht berücksichtigt worden waren zudem die Geräusche von den Ausfahrten der geplanten Tiefgarage bzw. des vorhandenen Parkhauses. Dies wird im Folgenden nachgeholt.

# **Parkhaus**

Das Parkhaus hat ca. 86 Pkw-Stellplätze und ist, um Geräuschimmissionen bestmöglich zu unterbinden, bis auf die ca. 7 m breite Zu- und Ausfahrt an der Südostseite der Ostfassade sowie die in Richtung Bahnlinie orientierte Westfassade mit einer geschlossenen Glasfassade und einem Dach aus Trapezblech ausgestattet. Dies lässt sich z. B. Bild 17 auf Seite 23 des Gutachtens /2/ entnehmen. Schalltechnisch relevante Geräusche werden damit vom Gebäude selbst nicht abgestrahlt.

Die Pkw-Stellplätze sollen Ihrer Auskunft nach sämtlich den vorhandenen und geplanten Wohnungen zugeordnet werden. Das Parkhaus soll nicht gewerblich genutzt werden.

Gemäß § 12 der Baunutzungsverordnung (BauNVO) sind den Wohnungen zugeordnete Pkw-Stellplätze im Rahmen des Bedarfs in Wohngebieten zulässig. Zudem müssen gemäß § 49 Abs. 1 der Landesbauordnung (LBO) die notwendigen Stellplätze und Garagen auf dem Baugrundstück oder in zumutbarer Entfernung davon hergestellt werden. Daraus ergibt sich, dass die durch diese Stellplätze verursachten Schallimmissionen von den Nachbarn als sozialadäquat hinzunehmen sind.

Nach dem Beschluss des Verwaltungsgerichtshofes Baden-Württemberg vom 20.07.1995 /7/ und der Parkplatzlärmstudie /8/ ist bei Parkplätzen in Wohnanlagen zudem grundsätzlich davon auszugehen, "dass Stellplatzimmissionen auch in Wohnbereichen gewissermaßen zu den üblichen Alltagserscheinungen gehören und dass Garagen und Stellplätze, deren Zahl dem durch die zugelassene Nutzung verursachten Bedarf entspricht, auch in einem von Wohnbebauung geprägten Bereich keine erheblichen, billigerweise unzumutbaren Störungen hervorrufen."

Davon unabhängig empfiehlt das Bayerische Landesamt für Umwelt in der Parkplatzlärmstudie /8/ das Beurteilungsverfahren der TA Lärm /1/ zur schalltechnischen Optimierung heranzuziehen.

Für Tiefgaragen an Wohnanlagen gibt die Tabelle 33 der Parkplatzlärmstudie /8/ tagsüber 0,15, in der lautesten Nachtstunde 0,09 und im Mittel der Nacht 0,02 Parkbewegungen pro Stellplatz und Stunde an. Schalltechnisch relevant ist für das Parkhaus nur die unterste Ebene mit der ca.  $7 \text{ m} \times 3 \text{ m} = 21 \text{ m}^2$  großen offenen Zufahrt.



Im ersten Schritt wurde der durch die Parkvorgänge auf der ersten Ebene verursachte Schallleistungsbeurteilungspegel gemäß Parkplatzlärmstudie /8/ abgeschätzt. Dazu wurden die o. g. Parkbewegungen, eine Fahrbahnoberfläche aus Pflaster mit einer Fugenbreite < 3 mm und eine Nutzung als P + R Parkplatz berücksichtigt. Daraus ergeben sich für die erste Ebene folgende Schallleistungspegelbeurteilungspegel L<sub>WA,r</sub>:

L<sub>WA,r,tagsüber</sub> = ca. 77 dB(A),
 L<sub>WA,r,lauteste Nachtstunde</sub> = ca. 75 dB(A),
 L<sub>WA,r,Nacht Mittelwert</sub> = ca. 68 dB(A).

Um die Schallabstrahlung der Zufahrt abschätzen zu können, war der durch diesen Schallleistungsbeurteilungspegel verursachte Innenpegel zu ermitteln. Dazu ist die äquivalente Absorptionsfläche der untersten Parkebene abzuschätzen. Die Schallabsorption der Betonflächen wurde gemäß der Parkplatzlärmstudie /8/ mit  $\alpha$  = ca. 0,03 angesetzt. Die Schallabsorption der Glasflächen mit Lüftungsschlitzen wurde mit  $\alpha$  = ca. 0,1 abgeschätzt. Die Richtung Bahn geöffnete Fassade sowie die offene Zufahrt haben hingegen einen Absorptionsgrad von  $\alpha$  = 1.

Boden und Decke des Parkhauses sind jeweils ca.  $1.000 \text{ m}^2$  groß. Die offene Fassade ist ca. 45 m + 7 m = 52 m lang und damit ca.  $156 \text{ m}^2$  groß. Die geschlossene Fassade ist ca. 93 m lang und damit ca.  $279 \text{ m}^2$  groß. Die sich insgesamt ergebenden äquivalenten Absorptionsflächen sind in der folgenden Tabelle 1 berechnet.

Tabelle 1 : Ermittlung der äquivalenten Absorptionsfläche auf der untersten Parkebene

Bezeichnung	Fläche in m² ca.	Schallabsorptionsgrad α ca.	Äquivalente Absorptionsfläche in m² ca.			
Boden und Decke	2.000	0,03	60			
offene Fassade mit Zufahrt	156	1	156			
geschlossene Fassade	279	0,1	28			
Summe der äquivalenten Absorptionsfläche je Parkebene in m² ca.						



Gemäß VDI 2571 /9/ kann der Innenpegel L<sub>I</sub> gemäß dem folgenden Zusammenhang abgeschätzt werden:

$$L_I \approx L_{WA,r} + 14 + 10 * log (0,16 / A) = L_{WA} -18 dB.$$

Damit sind auf der schalltechnisch relevanten untersten Parkebene die folgenden Innenpegel zu erwarten:

```
L_{I,tags\"{u}ber} = ca. 59 dB(A),

L_{I,tags\"{u}ber} = ca. 57 dB(A),

L_{I,tags\"{u}ber} = ca. 57 dB(A),

L_{I,tags\"{u}ber} = ca. 50 dB(A).
```

Der immissionswirksame Schallleistungsbeurteilungspegel der schalltechnisch relevanten ca. 7 m x 3 m =  $21 \text{ m}^2$  großen Zufahrt in die unterste Ebene kann gemäß VDI 2571 /9/ bei Berechnung in Oktaven wie folgt abgeschätzt werden:

```
L_{wAr, Zufahrt, tags/nachts} = L_I - 6 dB + 10 * log (Fläche) - R_w = L_I + 9 dB = 66 / 64 dB(A).
```

Der Schallleistungspegel für Pkw-Fahrten wird gemäß Parklärmstudie /8/ mit ca. 90 dB(A), der maximale Schallleistungspegel mit ca. 93 dB(A) berücksichtigt. Die Zahl der Pkw-Fahrten ergibt sich gemäß Parklärmstudie /8/ damit wie folgt:

```
tagsüber (6 bis 22 Uhr) = 86 \times 0.15 = ca. 13 je Stunde lauteste Nachtstunde = 86 \times 0.09 = ca. 8.
```

Durch die Geräusche von der Parkgarage am meisten belastet sind die Wohnraumfenster auf dem der Zufahrt nächstgelegenen Baufeld MU2. Dort ist im Lageplan in Anlage 2 des Gutachtens /2/ der im folgenden Bild 1 dargestellte Immissionsort IO 2.1 festgelegt.

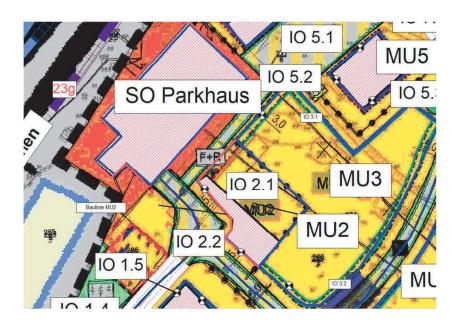


Bild 1 Ausschnitt aus dem Lageplan in Anlage 2 des Gutachtens /2/

Am meisten belastet sind dort die Fenster im Erdgeschoss bzw. 1. OG des geplanten Gebäudes. Den ergänzend durchgeführten Berechnungen gemäß TA Lärm /1/ zufolge ergeben sich dort durch den Park- und Fahrbetrieb Beurteilungspegel von tagsüber ca. 47 dB(A) und nachts in der lautesten Nachtstunde ca. 45 dB(A). Der Immissionsrichtwert für Urbane Gebiete von 45 dB(A) nachts kann damit eingehalten werden <sup>1</sup>.

Der Immissionsort IO 2.1 befindet sich an der im Bebauungsplan festgesetzten Baulinie MU2. Zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen ist hier unter Nr. 5.2 des Bebauungsplanes eine geschlossene Gebäudefassade mit einer Mindesthöhe von 13 m festgesetzt. Zudem sind die Grundrisse des geplanten Gebäudes bevorzugt so zu gestalten, dass darin keine Fenster schutzbedürftiger Räume vorgesehen werden. Sofern dies nicht möglich ist, ist die Fassade mithilfe aktiver Schallschutzmaßnahmen <sup>2</sup> zu schützen. Darüber hinaus wurden passive Schallschutzmaßnahmen gemäß DIN 4109 /5/ festgesetzt.

Die o. g. Schallschutzmaßnahmen sind so ausgelegt, dass nachts die durch Verkehrslärm verursachten maßgeblichen Außenlärmpegel von bis zu ca. 66 dB(A) an dieser Fassade kompensiert werden (siehe dazu Anlage 7.9 des Gutachtens /2/). Nach sachverständiger

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Die Anforderungen der TA Lärm /1/ an Maximalpegel sind gemäß Beschluss des Verwaltungsgerichtshofes Baden-Württemberg vom 20.07.1995 /7/ bei der Beurteilung von Stellplatzimmissionen in Wohnbereichen nicht zu berücksichtigen.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Z. B. Schallschirme, geschlossene Laubengänge oder Loggien oder mit einem Abstand von mindestens 6 cm vor die Fenster montierte Prallscheiben als Festverglasungen.



Einschätzung wären damit, auch wegen der zeitweisen Verdeckung durch Fremdgeräusche und unter Berücksichtigung der Festsetzungen zur Grundrissgestaltung sowie aktiven und passiven Schallschutzmaßnahmen, selbst geringfügige Überschreitungen des o. g. Richtwertes der TA Lärm /1/ kompensiert.

# **Tiefgarage**

Eine Planung für die Tiefgarage liegt bislang noch nicht vor. Derzeit wird jedoch von bis zu 150 Pkw-Stellplätzen in der Tiefgarage ausgegangen. Die Lage der Zufahrt vom Uferweg ins Plangebiet ist im Entwurf des Bebauungsplanes eingetragen. Die Lage der Tiefgarage und der Zufahrt dorthin sind jedoch derzeit noch nicht bekannt. Auch die Abstände zwischen Zufahrt und den nächstgelegenen schutzbedürftigen Wohnraumfenstern sind zurzeit noch unbekannt.

Die Tiefgarage soll anders als das Parkhaus teilweise auch gewerblich genutzt werden können. Damit sind die schalltechnischen Anforderungen der TA Lärm /1/ zu berücksichtigen. Aus Sicht des Immissionsschutzes relevante Schallquellen sind der Fahrweg sowie die Zufahrt in die Tiefgarage. Nach sachverständiger Einschätzung besteht kein Zweifel daran, dass die Anforderungen der TA Lärm /1/ tagsüber (6 bis 22 Uhr) im geplanten MU durch Pkw-Verkehr eingehalten werden können. Es wird jedoch empfohlen, ergänzend die folgende Festsetzung 5.6 in den Textteil B des Bebauungsplanes aufzunehmen:

"Der Fahrweg vom Uferweg in die im MU9 und MU10 geplante Tiefgarage ist aus glattem großformatigem Pflaster mit Fasen < 3 mm oder glattem Asphalt und ohne Aufpflasterungen auszuführen. Die Rampe der Zufahrt ist einzuhausen und innenseitig hochabsorbierend (Absorptionsgrad  $\alpha_w \ge 0.8$ ) auszukleiden. Regenrinnen und Tore sind dem Stand der Lärmminderungstechnik entsprechend so auszuführen, dass sie beim Überfahren bzw. Nutzung keine relevanten Geräusche abstrahlen."

Nach sachverständiger Erfahrung ist in der Tiefgarage selbst ebenfalls eine absorbierende Decke empfehlenswert. Diese Empfehlung dient jedoch dem Komfort der Nutzer und ist daher nicht festzusetzen. Als Absorber geeignet erscheint z. B. die Holzwolle-Mehrschichtplatte Tektalan A2-Silent der Knauf Insulation GmbH. Das Datenblatt liegt diesem Schreiben als Anlage 1 bei. Selbstverständlich sind auch andere, akustisch gleichwertige Materialien geeignet.

Sollte nächtlicher gewerblicher Parkbetrieb durchgeführt werden, so ist im Baugenehmigungsverfahren nachzuweisen, dass die Anforderung der TA Lärm /1/ bei den nächstgelegenen schutzbedürftigen Wohnraumfenstern eingehalten werden können. Damit das in Urbanen Gebieten geltende Maximalpegelkriterium von nachts 65 dB(A) eingehalten werden kann, ist dann zwischen dem Fahrweg und den nächstgelegenen Wohnraumfenstern erfahrungsgemäß ein Mindestabstand von ≥ 12 m einzuhalten. Näheres kann im Baugenehmigungsverfahren ermittelt werden.



# 1.3) Seite 4, Absatz 1: Anpassung der Festsetzung 5.2

Da Planungen grundsätzlich Konflikte entschärfen und nicht herbeiführen sollen, ist es fraglich, ob unabhängig der Durchführbarkeit von aktiven Schallschutzmaßnahmen (siehe Festsetzung 5.2) überhaupt schutzbedürftige Nutzungen in einen derart verlärmten Bereich hineingeplant werden dürfen, bei dem die Rechtsprechung von "enteignungsgleichen Bedingungen" spricht. Die Belastung eines Grundstücks durch Verkehrslärm überschreitet das Maß des Zumutbaren und führt damit zur Unbewohnbarkeit, wenn die Lärmimmissionen als "schwer und unerträglich" im eigentumsrechtlich verfassungsrechtlichen ("enteignungsrechtlichen") Sinne anzusehen sind.

Insofern muss die Festsetzung dahin geändert werden:

"Entlang der Baulinien im MU 2 und MU9 sind geschlossene Gebäudefassaden mit einer Mindesthöhe von 13 m über der Bezugshöhe zu errichten. Die Grundrisse der Gebäude sind bevorzugt so zu gestalten, dass entlang der beiden Baulinien sowie auf den Nordwest- und Südwestseiten von MU1 und MU6 nach Möglichkeit keine Fenster von im Sinne der DIN 4109:2018 schutzbedürftigen Räumen vorgesehen werden."

Um an den Planungsgrundsatz, möglichst die Orientierungswerte der DIN 18005 einzuhalten oder zu unterschreiten, zu erinnern, diese Orientierungswerte werden tags um bis zu 10 und nachts um bis zu 19dB(A) (!) überschritten.

Aus immissionsschutzrechtlicher Sicht ist die Neuplanung schutzbedürftiger Räume in Bereichen mit außen anliegenden Beurteilungspegeln von tags/nachts über 70/60dB(A) unzulässig.

Insofern ist Festsetzung 5.1 nachvollziehbar.

Die Festsetzung 5.2. ist dahingehend zu ändern, dass "nach Möglichkeit" gestrichen wird, wenn der Beurteilungspegel (außen) die Pegel von tags/nachts 70/60dB(A) überschreitet. Eine Überschreitung wäre in den unter 5.2 genannten Gebieten sowohl im Nullfall als auch im Planfall an den IOs im MU2 nicht erreicht.

Die unter 5.2 genannten aktiven Schallschutzmaßnahmen sind überall da immissionsschutzrechtlich nachvollziehbar erforderlich, wo Fenster von schutzbedürftigen Räumen vorgesehen sind, die Werte 60/70dB(A) unterschritten und die Grenzwerte 64/54dB(A) überschritten sind.

### **Antwort**

Die Festsetzung 5.2 des Bebauungsplanes wird nach Rücksprache mit dem Planungsbüro angepasst. Der o. g. Begriff "nach Möglichkeit" entfällt wie seitens der Behörde angeregt.

In der Stellungnahme der unteren Denkmalschutzbehörde /11/ wurde darauf hingewiesen, dass eine Vorhangfassade für die Fassade des Mühlengebäudes aus denkmalfachlicher Sicht nicht in Aussicht gestellt werden kann. Dies betrifft nach Einschätzung des Unterzeichners auch geschlossene Laubengänge oder Loggien. Aus sachverständiger Sicht denkbar wäre im MU6 jedoch eine entsprechend angepasste innere Erschließung des Gebäudes, durch die nicht schutzbedürftige Räume auf die den Bahngleisen zugewandte "laute" Seite des Bauwerkes orientiert werden.

Die Festsetzung 5.2 wurde wie folgt angepasst (Änderungen sind gelb markiert):



Entlang der Baulinien im MU 2 und MU9 sind geschlossene Gebäudefassaden mit einer Mindesthöhe von 13 m über der Bezugshöhe zu errichten. Die Nutzungen und Grundrisse der Gebäude sind bevorzugt so zu gestalten, dass entlang der beiden Baulinien sowie auf den Nordwest- und Südwestseiten von MU1 und MU6 keine Fenster von im Sinne der DIN 4109:2018 schutzbedürftigen Wohnräumen vorgesehen werden. Sofern dies nicht möglich ist, sind die o. g. Fassaden des MU1, MU6 und entlang der Baulinien im MU2 und MU9 mithilfe aktiver Schallschutzmaßnahmen zu schützen. Geeignete aktive Schallschutzmaßnahmen können sein:

- Vorhangfassaden (außer MU1 und MU6),
- vor die Gebäudefassaden gebaute Lärmschutzwände oder Lärmschutzwälle,
- nicht schutzbedürftige geschlossene Laubengänge oder Loggien,
- mit einem Abstand von mindestens 6 cm vor die Fenster montierte Prallscheiben als Festverglasungen.

Schallschutzmaßnahmen an denkmalgeschützten Gebäuden sind mit der Denkmalbehörde abzustimmen.

Im Baugenehmigungsverfahren ist durch ein Gutachten nachzuweisen, dass die Grenzwerte der 16. BlmSchV. von 64 dB(A) tagsüber und 54 dB(A) nachts an den gemäß DIN 4109:2018 schutzbedürftigen Fenstern und Fassaden mit Hilfe der der aktiven Schallschutzmaßnahmen eingehalten werden.

Wie bereits im o. g. Gutachten /2/ auf S. 6 dargelegt, liegen Erkenntnisse zu Prallscheiben mit einer Pegelminderung von ca. 8 dB vor. Angesichts der an den Riegelbebauungen festgestellten nächtlichen Überschreitungen von bis zu 15 dB sind entsprechend ertüchtigte Prallscheiben erforderlich. Zu den dazu bestehenden technischen Möglichkeiten liegt der Prüfbericht /13/ der SG Bauakustik vor. Im Bericht waren /13/ verschiedene grundsätzliche Aufbauten vermessen worden. Die Prallscheibe war dabei durch eine Gipskartonplatte simuliert worden.

Die in /13/ dargestellten Messergebnisse zeigen, dass eine Prallscheibe mit Absorbern in der Laibung und in der Fassade bei einem umlaufenden Überstand der Prallscheibe von 40 cm über das Fenster hinaus und einem Scheibenabstand von 6 cm zu einer Pegelminderung von ca. 14 dB führen kann. Dies Ergebnisse lässt bei einem nochmals vergrößerten Scheibenüberstand auch eine Pegelminderung von 15 dB realistisch erscheinen. Dies muss jedoch durch Prüfstandsmessungen an Prototypen bestätigt werden. Falls keine ausreichend wirksamen Prallscheiben entwickelt werden können, stehen alternativ die anderen festgesetzten aktiven Schallschutzmaßnahmen wie Vorhangfassaden, geschlossene Laubengänge oder Loggien zur Verfügung. Zusätzlich sind besonders angepasste Grundrisse oder Nutzungen (z. B. durch Büros) vorzusehen.



# 1.4) Seite 4, Absatz 6: Anpassung der Festsetzung 5.3 zu passiven Schallschutzmaßnahmen gemäß DIN 4109:2018

Die Festsetzungen unter 5.3, 5.4, 5.5 betreffen alle passiven Schallschutzmaßnahmen nach DIN 4109. Eine Unterscheidung von Wohnräumen zum Schlafen und sonstigen Wohnräumen ist nicht normgerecht. Sämtlichen Wohnräumen ist der gleiche Schallschutz zu gewähren. Die Differenzierung ist aus immissionsschutzrechtlicher Sicht unzulässig. Mit der Planung sollen Konflikte ausgeräumt und nicht Wohnnutzungen zusätzlich eingeschränkt werden, was aber durch eine Festlegung auf Schlaf- oder Nichtschlafraum geschehen würde.

Deshalb ist auch die Darstellung Beiplan 2 hinfällig. Der Titel für den Beiplan 1 "Für Schlafräume erforderliche bewertete Bauschalldämmmaße erf. R'w, ges gemäß DIN 4109: 2018" ist in zweierlei Hinsicht zu ändern. "Schlafräume" ist in Wohnräume zu ändern und weiterhin werden keine bewerteten Bauschalldämmmaße dargestellt, sondern die maßgeblichen Außenlärmpegel nach DIN 4109 (siehe Festsetzung 5.3, Satz 3, bzw. Bezeichnung der Anlage 7.9).

### Antwort

Die Differenzierung von Festsetzungen zum passiven Schallschutz nach der Raumnutzung ist nach sachverständiger Einschätzung zulässig. Zur Erläuterung wird auf Abschnitt 1.1) sowie Punkt 4.4.5.1 der baurechtlich eingeführten DIN 4109-2 /6/ verwiesen. In Abstimmung mit Ihnen und dem beauftragten Planungsbüro wurden die Festsetzung zum passiven Schallschutz jedoch gemäß den Hinweisen der unteren Immissionsschutzbehörde angepasst.

Passive Schallschutzmaßnahmen werden nun für sämtliche schutzbedürftigen Räume gemäß Beiplan 1 auf Basis der für die Nacht ermittelten maßgeblichen Außenlärmpegel bemessen, Beiplan 2 entfällt wie gefordert.

In Urbanen Gebieten ergibt sich der maßgebliche Außenlärmpegel  $L_a$  durch Gewerbelärm gemäß DIN 4109-2 /6/ aus dem Immissionsrichtwert tagsüber + 3 dB, im vorliegenden Fall also  $L_a$  = 63 dB(A) + 3 dB = 66 dB(A). Das erforderliche bewertete Bau-Schalldämmmaß erf. R'w,ges ergibt sich gemäß Abschnitt 11) des Gutachtens /2/ für Wohnräume u. ä. zu erf. R'w,ges, Mnimal  $\geq$  66 – 30 = 36 dB. Dieser Wert wird als Minimalwert im Plangebiet festgesetzt.

Die geänderte Festsetzung 5.3 lautet damit wie folgt (Änderungen sind gelb markiert):

Zum Schutz vor Außenlärm ist die Schalldämmung der Außenbauteile von schutzbedürftigen Räumen nach DIN 4109-1:2018-01 "Schallschutz im Hochbau – Teil 1: Mindestanforderungen" und DIN 4109-2:2018-01 "Schallschutz im Hochbau – Teil 2: Rechnerische Nachweise" zu bemessen. Der Nachweis ist im Baugenehmigungsverfahren zu erbringen. Der für schutzbedürftige Räume zugrunde zu legende maßgebliche Außenlärmpegel ist dem Beiplan zu entnehmen.

Mindestens ist für die Gesamtaußenbauteile ein erforderliches bewertetes Bau-Schalldämmmaß erf. R'<sub>w,ges</sub> ≥ 36 dB einzuhalten.

Die Bildunterschrift unter dem Beiplan war falsch und wird wie folgt geändert:



Für die Dimensionierung passiver Schallschutzmaßnahmen gemäß DIN 4109:2018 /5/ zugrunde zu legende maßgebliche Außenlärmpegel."

# 1.5) Seite 4, vorvorletzter Absatz: Anpassung der Festsetzung 5.4 zu schallgedämpften Belüftungseinrichtungen

Da die Differenzierung zwischen Schlaf- oder Nichtschlafwohnräumen unzulässig ist, ist Festsetzung 5.4. ebenfalls auf Wohnräume auszuweiten.

## **Antwort**

Schallgedämmte Belüftungseinrichtungen sind nach sachverständiger Einschätzung für Wohnräume im Plangebiet erforderlich, die an den besonders mit Geräuschen belasteten Fassaden angeordnet sind. Dies betrifft die Riegelbebauung entlang der Bahnlinie (MU1, MU2, MU6 und MU9). Die Festsetzung 5.4 zu schallgedämmten Belüftungseinrichtungen kann nach sachverständiger Einschätzung wie folgt angepasst werden:

In Richtung der Bahnstrecken orientierte, im Sinne der DIN 4109:2018 schutzbedürftigen Räume entlang der Baulinien im MU2 und MU9 sowie im MU1 und MU6 sind, sofern die Belüftung nicht durch andere, gemäß den Regeln der Landesbauordnung zulässige Maßnahmen sichergestellt werden kann, im gesamten Plangebiet mit gemäß DIN 4109:2018 geeigneten schallgedämpften Belüftungseinrichtungen auszustatten.

Schlafräume sind, sofern die Belüftung nicht durch andere, gemäß den Regeln der Landesbauordnung zulässige Maßnahmen sichergestellt werden kann, im gesamten Plangebiet mit gemäß DIN 4109:2018 geeigneten schallgedämpften Belüftungseinrichtungen auszustatten.

# 1.6) Seite 4, vorletzter Absatz: Festsetzung 5.5 zu im MU9 nicht öffenbaren Wohnraumfenstern

Die Festsetzung 5.5 ist grundsätzlich denkbar, soweit schutzbedürftige Wohnnutzungen planungsrechtlich überhaupt (siehe oben) an den beschriebenen Gebäudeseiten zulässig sind.

# **Antwort**

Es wird empfohlen, den letzten Satz der Festsetzung 5.5 in die Hinweise zu verschieben:

"Zu Reinigungszwecken dürfen die Schlafraumfenster kurzzeitig geöffnet werden."



# 1.7) Seite 4 letzter Absatz, Seite 5 erster Absatz: Festsetzung zur zeitlichen Abfolge der Bebauung

Auf Seite 72 des Gutachtens wird eine Festsetzung vorgeschlagen, die die zeitliche Abfolge der Errichtung und Wirksamkeit der Riegelbebauung behandelt. Dieser Festsetzungsvorschlag ist

zwingend in die Festsetzungen des B-Planes aufzunehmen, da er die Höhe der auf diese Bebauungen einwirkenden Lärmpegel und die daraus abzuleitenden Lärmschutzanforderungen betrifft. Fehlt die Wirkung der Riegelbebauung, wären höhere Anforderungen für die südöstlichen Wohnnutzungen die Folge und entspräche die im B-Plan aufgenommene Anlage 7.9 bzw. Beiplan 1 nicht den tatsächlichen Lärmpegelbereichen.

### Antwort

Die angesprochene Festsetzung zur zeitlichen Abfolge ist offenbar bei der Durchsicht übersehen worden. Sie war und ist mit der folgenden Festsetzung 1.9 berücksichtigt:

1.9 Eine Wohnnutzung im MU3 darf erst ab dem Zeitpunkt aufgenommen werden, zu dem die Bebauung im MU2 und die Lärmschutzwand L1 gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplanes errichtet worden ist. Im MU10 darf die Wohnnutzung erst ab dem Zeitpunkt aufgenommen werden, zu dem die Bebauung im MU9 und die Lärmschutzwand L2 gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplanes errichtet worden ist. (§ 9 Abs. 2 BauGB).

# 1.8) Seite 5: Hinweise zum Verstoß gegen die Ziele der EU-Umgebungslärmrichtlinie

# Hinweis zum Verstoß gegen die Ziele der EU-UmgebungslärmRL8:

Am 18. Juli 2002 trat die "Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates über die Bewertung und die Bekämpfung von Umgebungslärm" in Kraft. Mit Änderung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) ging sie auch in deutsches Recht über. Die Richtlinie gibt einen gemeinsamen europäischen Ansatz zur Minderung der Lärmbelastung der Bevölkerung. Dabei werden nach vergleichbaren Verfahren Lärmschwerpunkte durch eine umfangreiche, strategische Lärmkartierung ermittelt. Auf Grundlage der Lärmkarten werden unter aktiver Mitwirkung der Öffentlichkeit Lärmaktionspläne aufgestellt. Ziel ist es, den Umgebungslärm soweit erforderlich und insbesondere in Fällen, in denen das Ausmaß der Belastung gesundheitsschädliche Auswirkungen haben kann, zu verhindern, zu mindern sowie die Umweltqualität in den Fällen zu erhalten, in denen sie zufriedenstellend ist. Maßgeblich ist hier der Außenlärmpegel und nicht der Pegel, der durch passive Schallschutzmaßnahmen im Inneren der Gebäude hergestellt wurde.

Den Angaben des EBA für den Bereich Bad Kleinen kann die Zahl der Betroffenen entnommen werden<sup>9</sup>. Derzeit werden 10 Anwohner durch einen L<sub>Night</sub> von 65-70dB(A) und weniger als 10 Anwohner von einem Pegel über 70dB(A) betroffen. Mit dem beantragten Vorhaben würde sich die Zahl der Anwohner nicht nur durch die Wohneinheiten an der unmittelbar lärmzugewandten Seite, sondern auch an den angrenzenden Fassadenseiten erheblich erhöhen.

Entsprechend §2 (1) Nr.7, 8 der ImSchZustVO M-V<sup>10</sup> besteht die Zuständigkeit des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie und nach §6 Nr.1 die Zuständigkeit der Amtsvorsteher und der Bürgermeister der amtsfreien Gemeinden.

Damit werden die Ziele der EU-UmgebungslärmRL klar unterlaufen. Es wird die Beteiligung der vorgenannten Behörden empfohlen.



### **Antwort**

Im Rahmen des Bebauungsplanes Nr. 28 wird eine seit Jahrzenten leerstehende ortsnahe Fläche einer neuen Nutzung zugeführt. Dabei werden teilweise unter Denkmalsschutz stehende leerstehende Gebäude revitalisiert. Die hohe Lärmbelastung des Gebietes ist unbestritten. Um dieser gerecht zu werden, wurde im schalltechnischen Gutachten /2/ eine durchgehende Riegelbebauung entwickelt und im Bebauungsplan festgesetzt. Mit der Riegelbebauung wird eine durch Menschen genutzte Lärmschutzanlage geplant. Auf den abgewandten Seiten der Lärmschutzanlage sind die Pegel durch Bahnlärm deutlich vermindert. Dies betrifft in einem gewissen Umfang auch die bereits vorhandene Wohnbebauung. Dies sollte nach sachverständiger Einschätzung auch im Interesse der EU-Umgebungslärmrichtlinie sein. Durch die Planung werden auf diese Weise alte still liegende Gebäude und Flächen neu genutzt und auch neue Ruhezonen geschaffen. Damit wird auch dem Gebot des sparsamen Flächenverbrauchs Rechnung getragen.

Die Gemeinde treibt die Planung selbst voran. Das LUNG wurde im Verfahren beteiligt und hat mit seiner Stellungnahme /12/ geantwortet. Diese wird im folgenden Abschnitt 2) behandelt.

# 2) Stellungnahme des LUNG /12/

# 2.1) Seite 2, Absatz 1 und 2

2

Das LUNG begrüßt die Erarbeitung des schalltechnischen Gutachtens [3] und unterstützt diese Vorgehensweise, muss aber Kritik an der Festlegung einzelner Schallschutzmaßnahmen äußern.

Als Alternative für den Ausschluss von Immissionsorten (IO) in schutzbedürftigen Räumen gemäß DIN 4109:2018 an den nordwestlichen und nordöstlichen Fassaden des Baufeldes MU9 durch Festverglasung oder Grundrissgestaltung sind unter Nr. 5.5 in [1] aktive Schallschutzmaßnahmen festgesetzt. Die Schallschutzmaßnahmen sind im Baufeld MU9 gemäß [3] auch aufgrund der von dem nördlich gelegenen Einkaufsmarkt ausgehenden Geräuschimmissionen notwendig. Die konkrete Nennung von Prallscheiben als aktive Schallschutzmaßnahme zum Lösen von Lärmkonflikten hinsichtlich Gewerbelärms wird seitens des LUNG jedoch grundsätzlich kritisch gesehen.

Prallscheiben werden i. d. R. innerhalb der Fassadenebene und damit nur wenige Zentimeter (laut Gutachten [3] 6 cm) vor dem Fenster platziert und hätten daher keinerlei Schutzwirkung auf den nach TA Lärm definierten IO in 0,5 m Abstand vor der Mitte des geöffneten Fensters (siehe A.1.3 des Anhangs der TA Lärm). Sie sind damit als nicht TA Lärm konform anzusehen und würden den Lärmkonflikt ausdrücklich nicht lösen.

Eine Verlagerung der Prallscheiben um **mehr als 0,5 m** vor die Fensterebene würde dieses Problem zwar umgehen, die Wirksamkeit der Scheiben wäre aber aufgrund der entstehenden seitlichen Öffnungen stark in Frage zu stellen. Sollte eine derartige Konstruktion angestrebt werden, wäre ein ausführlicher Beleg für die Wirksamkeit vorzulegen. Dem LUNG ist ein derartiger Nachweis bisher nicht bekannt, die Maßnahme wird daher für ungeeignet gehalten und sollte nicht konkret genannt werden.



## **Antwort**

Das Baufeld MU9 wird mithilfe der Festsetzungen 5.1 bis 5.5 gegen Beurteilungspegel durch Verkehrslärm von ca. 70 dB(A) tagsüber und nachts geschützt. Hierbei wird erheblicher Aufwand getrieben.

Ergänzend kann der nächtliche Immissionsrichtwert der TA Lärm /1/ von 45 dB(A) in den frühen Morgenstunden durch den Ladebetrieb beim beschriebenen Edeka-Markt um bis zu 5 dB überschritten werden. Die nächtlichen Beurteilungspegel durch Gewerbelärm liegen damit mit ca. 50 dB(A) um ca. 20 dB unter den nächtlichen Beurteilungspegeln durch Verkehrslärm. Insofern ist es nach sachverständiger Einschätzung durchaus wahrscheinlich, dass die Ladegeräusche des Edeka-Marktes durch den Verkehrslärm verdeckt werden. Es mag sogar sein, dass eine Verdeckung gemäß Abschnitt 3.2.1 Abs. 5 der TA Lärm /1/ in mehr als 95 % der Betriebszeit zustande kommt.

Angesichts der festgesetzten Schallschutzmaßnahmen gegenüber dem Verkehrslärm erscheint es im vorliegenden Fall akzeptabel, Prallscheiben als aktive Schallschutzmaßnahme zu berücksichtigen. Die Anforderungen der TA Lärm /1/ werden vor durch Prallscheiben geschützten Wohnraumfenstern aus Sicht des LUNG nicht buchstabengetreu erfüllt. Jedoch kann ein mit einer Prallscheibe versehenes Fenster auch nicht mehr in gewohnter Weise vollständig geöffnet werden. Eine Messung 0,5 m vor dem geöffneten Fenster ist ohne die Reflexion von der Prallscheibe nicht mehr möglich. Die mit Absorbern ausgestattete Prallscheibe wirkt wie eine Kombination aus Festverglasung und Schalldämpfer. Aus Sicht des Unterzeichners kann die Prallscheibe damit auch als "architektonische Selbsthilfe" im Sinne der BVerwG-Beschlüsse /15/, /16/ verstanden werden. Im Sinne der TA Lärm /1/ schutzbedürftige Immissionsorte liegen damit hinter den Prallscheiben nicht mehr vor.

Die Wirksamkeit von Prallscheiben wurde schalltechnisch in den Berichten /13/ und /14/ nachgewiesen, Prallscheiben erfüllen damit aus Sicht des Unterzeichners den Gesetzeszweck. Aus Sicht des Unterzeichners ist es daher angemessen, die entlang der beiden betroffenen Fassaden des MU9 möglicherweise geplanten Schlafraumfenster, ggf. im Rahmen einer Sonderfallprüfung gemäß Punkt 3.2 der TA Lärm /1/, auch mit schalltechnisch nachgewiesenermaßen geeigneten Prallscheiben zu schützen. Darüber hinaus sieht der Bebauungsplan mit der Festsetzung 5.5 nicht öffenbare Schlafraumfenster als Festverglasungen vor. Im vorliegenden Planungsfall ist die Verwendung von Prallscheiben gegenüber der Kombination aus überwiegendem Verkehrslärm und untergeordnetem Gewerbelärm damit nach sachverständiger Einschätzung sachgerecht und somit im Bebauungsplanverfahren abwägbar.



# 2.2) Seite 2, Absatz 3

Auch in Bezug auf die Verkehrslärmbelastung im gesamten Plangebiet ist die Aufführung von Prallscheiben als geeignete aktive Lärmschutzmaßnahme fragwürdig, da ein zweifelsfreier Beleg der hier erforderlichen Wirksamkeit bisher nicht vorliegt. Der Gutachter nennt in [3] eine belegte Minderung um lediglich 8 dB, benötigt wären aber laut seiner Aussage bis zu 15 dB. Das LUNG sieht daher Prallscheiben auch hier nicht als geeignete Maßnahme an. Nach Ansicht des LUNG sollte der Fokus mit Blick auf die Verkehrslärmbelastung ohnehin auf den Ausschluss schutzbedürftiger Räume gemäß DIN 4109:2018 an den nordwestlichen und nordöstlichen Fassaden des gesamten Plangebietes gelegt werden.

# **Antwort**

Zur Wirkung von Prallscheiben liegen dem Auftraggeber die beiden bereits im schalltechnischen Gutachten /2/ benannten Prüfberichte /13/, /14/ der SG Bauakustik vor.

Wie bereits im o. g. Gutachten /2/ auf S. 6 dargelegt, ist eine Pegelminderung von ca. 8 dB durch den Prüfbericht /14/ nachgewiesen. Zu den darüber hinaus bestehenden Möglichkeiten liegt der Prüfbericht /13/ der SG Bauakustik vor. Im Bericht waren /13/ verschiedene grundsätzliche Aufbauten vermessen worden. Die Prallscheibe war dabei durch eine Gipskartonplatte simuliert worden.

Die in /13/ dargestellten Messergebnisse zeigen, dass eine Prallscheibe mit Absorbern in der Laibung und in der Fassade bei einem umlaufenden Überstand von 40 cm über das Fenster hinaus und einem Scheibenabstand von 6 cm zu einer Pegelminderung von ca. 14 dB führen kann. Dies Ergebnisse lässt bei einem nochmals vergrößerten Scheibenüberstand auch eine Pegelminderung von 15 dB realistisch erscheinen. Dies muss jedoch durch weitere Prüfstandsmessungen an Prototypen bestätigt werden.

Selbst, falls keine ausreichend wirksamen Prallscheiben entwickelt werden können, stehen alternativ die anderen festgesetzten aktiven Schallschutzmaßnahmen wie Vorhangfassaden, geschlossene Laubengänge oder Loggien zur Verfügung. Zusätzlich sind besonders angepasste Grundrisse oder Nutzungen (z. B. durch Büros) vorzusehen. Die vorgeschlagenen Festsetzungen erlauben insofern ein Spektrum an nach sachverständiger Einschätzung wirksamen Schallschutzmaßnahmen.



Für Rückfragen stehen wir jederzeit gerne zur Verfügung. Mit freundlichen Grüßen,

INGENIEURBÜRO FÜR AKUSTIK BUSCH GmbH

(Dies Schreiben wurde digital erstellt und ist daher ohne Unterschrift gültig)

(Dipl.-Ing. Henning Busch)
(Messstellenleiter und Geschäftsführer)



# Anlagen

- 1 Datenblatt der Holzwolle-Mehrschichtplatte Tektalan A2-Silent der Knauf Insulation GmbH
- 2 Textteil B mit Änderungen des Sachverständigen
- 3 Stellungnahme der unteren Immissionsschutzbehörde
- 4 Stellungnahme des LUNG

# Quellen

- 71/ Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm TA Lärm -, 08/98, veröffentlicht im Gemeinsamen Ministerialblatt Nr. 26 vom 28.8.98, Seite 503 ff mit Änderung und Korrektur von 2017,
- Ingenieurbüro für Akustik Busch GmbH, Bebauungsplan Nr. 28 "Nördliches Mühlengelände" der Gemeinde Bad Kleinen: Untersuchung der Schallimmissionen durch Schienen- und Straßenverkehr sowie angrenzende Gewerbebetriebe, Bericht Nr. 566721ghb01 vom 16.11.2022,
- /3/ Erlass des Ministeriums für Inneres, Bau und Digitalisierung des Landes Mecklenburg-Vorpommern, verwaltungsvorschrifttechnische Baubestimmungen M-V, VV Meckl.-Vorp. Gl.-Nr. 2130 – 18, 05.01.2023,
- /4/ Amtliche Mitteilungen des Deutschen Instituts für Bautechnik (DIBt), Veröffentlichung der Muster-Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen 2023/1 (MVV TB 2023/1) mit Druckfehlerberichtigung vom 10.05.2023,
- /5/ DIN 4109-1, Teil 1: Schallschutz im Hochbau, Mindestanforderungen, 01/2018,
- /6/ DIN 4109-2, Teil 2: Schallschutz im Hochbau, Rechnerische Nachweise zur Erfüllung der Anforderungen, 01/2018,
- /7/ Beschluss des Verwaltungsgerichtshofes Baden-Württemberg vom 20.7.1995,
   Az.: 3 S 3538/94 zur Nachbarklage gegen die Baugenehmigung für eine Garage in einem Wohngebiet,
- /8/ Bayerisches Landesamt für Umweltschutz: Parkplatzlärmstudie, 6. Auflage, 2007,



- /9/ VDI 2571: Schallabstrahlung von Industriebauten, Ausgabe 08/1976.
- /10/ Landkreis Nordwestmecklenburg, untere Immissionsschutzbehörde, Stellungnahme zum Bebauungsplan Nr. 28 der Gemeinde Bad Kleinen, 23. Mai 2023,
- /11/ Landkreis Nordwestmecklenburg, untere Denkmalschutzbehörde, Stellungnahme zum Bebauungsplan Nr. 28 der Gemeinde Bad Kleinen, 24. Januar 2023,
- /12/ Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern, Stellungnahme der Abteilung Immissionsschutz und Abfallwirtschaft (Abteilung 5) als Träger öffentlicher Belange, 13.01.2023,
- /13/ SG-Bauakustik, Institut für schalltechnische Produktoptimierung, A-bewerteter Schalldruckpegel in Scheibenebene von einer simulierten Fensterkonstruktion mit Prallscheibe, Prüfbericht Nr. 1963-001-22 vom 31.01.2022,
- /14/ SG-Bauakustik, Institut für schalltechnische Produktoptimierung, A-bewerteter Schalldruckpegel in Scheibenebene einer Fensterkonstruktion mit VSG-Prallscheibe, Prüfberichte Nr. 1963-003-22 und -23 vom 11.04.2022.
- /15/ Beschluss des 4. Senats des Bundesverwaltungsgerichtes (BVerwG) zur Festsetzung passiver Schallschutzmaßnahmen (nicht öffenbare Fenster, künstliche Belüftung) als Mittel der Konfliktlösung zwischen Wohnen und Gewerbe, Az.: 4 BN 6/12 vom 07.06.2012,
- /16/ Beschluss des 4. Senats des Bundesverwaltungsgerichtes (BVerwG) zum Rücksichtnahmegebot sowie passiven Schallschutzmaßnahmen (nicht öffenbare Fenster, künstliche Belüftung) als Mittel der Konfliktlösung zwischen Wohnen und Gewerbe, Az.: 4 C 8/11 vom 29.11.2012.





# Tektalan® A2-Silent

Schallabsorptionsplatte





# ı ektaıan<sup>™</sup> A2-Silent

Holzwolle-Mehrschichtplatte gemäß DIN EN 13168:2015 WW-C/2-EN 13168-L2-W1-T1-S2-P1-CS(10/Y)30-TR7,5-CI1





Halzwolle 2 mm

alleeitig gefast

# Produktbeschreibung

Nichtbrennbare Holzwolle-Mehrschichtplatte mit Steinwollekern. Zweischichtplatte aus weißzementgebundener Deckschicht und nichtbrennbarer Knauf Insulation Steinwolle mit hoher Biolöslichkeit und RAL-Gütezeichen.

Rückseite mit Glasvlies kaschiert. Kanten umlaufend gefast. Sichtfläche weiß eingefärbt.

Wärmedämmend, schallabsorbierend, diffusionsoffen.

# Anwendungsbereich

Zur nachträglichen Montage bei Schallabsorptionsmaßnahmen für Parkhäuser, mehrstöckige Parkdecks und dergleichen.

Kurzzeichen der Anwendungsgebiete nach DIN 4108-10: DI-dk,

### Verarbeitung

Bitte beachten Sie die jeweiligen Verarbeitungsrichtlinien. Darüber hinaus gelten die einschlägigen Normen und die anerkannten Regeln der Technik.

# Lieferprogramm

Dicke	mm	50				
Schichtaufbau	mm	12/38				
Gewicht	kg/m²	11,50				
Länge	mm	995				
Breite	mm	595				
	Lieferform: palettiert					

Toleranzen bezogen auf die Einzelschichten - EN 13162, T4 (Steinwollekern); EN 13168, T1 (Holzwolle-Deckschicht)

# **Technische Daten**

Eigenschaften	Zeichen	Beschreibung / Daten	Einheit	Norm
Brandverhalten	_	Euroklasse A2-s1, d0	_	DIN EN 13501-1
Nennwert / Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit	$\lambda_{\mathrm{D}}$ / $\lambda$	Deckschicht: 0,09 / 0,10 Steinwolle : 0,037 / 0,038	(W/mK)	DIN EN 13168 / DIN 4108-4
Dicke	d	50	(mm)	DIN EN 13168
Bemessungswert Wärmedurchlasswiderstand	R	1,10	$(m^2K/W)$	DIN 4108-4
Druckfestigkeit	CS	≥ 30	(kPa)	DIN EN 13168
Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene	TR	≥ 7,5	(kPa)	DIN EN 13168
Wasserdampfdiffusionswiderstandszahl	μ	Holzwolle-Deckschicht: 2/5; Steinwolle:1	_	DIN 4108-4

Schallabsorptionsgrad α <sub>s</sub> <sup>1</sup>	F(Hz)	125	250	500	1000	2000	4000	$\alpha_{w}$	Absorber- klasse	NRC	SAA
Tektalan A2-Silent, 50 mm	αs	0,40	0,80	0,85	0,85	0,75	0,70	0,80	В	0,80	0,82

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> auf Untergrund aufliegend

Die Angaben dieses Schriftstückes entsprechen unserem Wissenstand und unserer Erfahrungen zum Zeitpunkt der Drucklegung (siehe Druckvermerk). Sofern nicht ausdrücklich vereinbart, stellen sie jedoch keine Zusicherung im Rechtssinne dar. Der Wissens- und Erfahrungsstand entwickelt sich ständig weiter. Bitte achten Sie darauf, stets die aktuelle Auflage dieses Schriftstückes zu verwenden. Die Beschreibung der Produktverwendungen kann besondere Bedingungen und Verhältnisse bei Einzelfällen nicht berücksichtigen. Prüfen sie deshalb unsere Produkte auf ihre Eignung für den konkreten Verwendungszweck.

Stand: 23.07.2019 JD

Knauf Insulation GmbH Heraklithstraße 8 D-84359 Simbach am Inn Telefon +49 8571 40-0 Telefax +49 8571 40-241 www.knaufinsulation.de



# Präambel

Aufgrund des § 10 des Baugesetzbuches (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBI. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 04. Januar 2023 (BGBI. 2023 I Nr. 6), sowie § 86 der Landesbauordnung Mecklenburg-Vorpommern (LBauO M-V) in der Fassung vom 15.10.2015 (GVOBI. M-V S. 334), zuletzt geändert durch das Gesetz vom 26. Juni 2021 (GVOBI. M-V S. 1033), wird nach Beschlussfassung der Gemeindevertretung der Gemeinde Bad Kleinen vom ....... folgende Satzung über den Bebauungsplan Nr. 28 "Nördliches Mühlengelände", umfassend das ehemalige Mühlengelände, zwischen dem Uferweg im Osten, den Bahngleisen im Nordwesten, südwestlich der Bahnbrücke Mühlenstraße, bestehend aus der Planzeichnung (Teil A) und dem Text (Teil B) sowie den örtlichen Bauvorschriften erlassen:

# Teil B – Text

Es gilt die Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBI. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 14.06.2021 (BGBI. I S. 1802).

- 1. Art und Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 u. Abs. 2 u. 3 BauGB, §§ 1, 6a, 11, 16, 18 und 19 BauNVO)
- 1.1 In den Urbanen Gebieten (MU) sind die nach § 6a Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Vergnügungsstätten und Tankstellen nicht Bestandteil dieser Satzung (§ 1 Abs. 6 BauNVO).
- 1.2 In den Urbanen Gebieten (MU) sind die nach § 6a Abs. 2 BauNVO allgemein zulässigen Einzelhandelsbetriebe unzulässig (§ 1 Abs. 5 BauNVO).
- 1.3 In den Urbanen Gebieten MU2 MU5 und MU8 MU10 sind die nach § 6a Abs. 2 BauNVO allgemein zulässigen Schank- und Speisewirtschaften unzulässig (§ 1 Abs. 5 BauNVO).
- 1.4 In den Urbanen Gebieten MU1, MU2 und MU6 muss der Anteil gewerblicher Nutzungen an der zulässigen Geschossfläche einen Mindestanteil wie folgt aufweisen (§ 6a Abs. 4 Nr. 4 BauNVO): MU1 20%, MU2 10%, MU6 15%.
- 1.5 Das sonstige Sondergebiet gemäß § 11 BauNVO mit der Zweckbestimmung Parkhaus dient der Unterbringung eines Parkhauses. Zulässig sind ein Parkhaus und zugehörige Einrichtungen.
- 1.6 Garagengeschosse sind in sonst anders genutzten Gebäuden auf die Zahl der zulässigen Vollgeschosse nicht anzurechnen (§ 21a Abs. 1 BauNVO).
- 1.7 In allen Baugebieten darf die Grundflächenzahl (GRZ) durch bauliche Anlagen, unterhalb der Geländeoberfläche (hier: Tiefgaragen), durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut ist, bis zu einer GRZ von 0,8 überschritten werden (§ 19 Abs. 4 BauNVO).
- 1.8 Für die festgesetzten Höhenmaße gelten die im Teil A festgesetzten Höhenbezugspunkte 1 und 2 als untere Bezugshöhe ü. NH76. Dabei gilt der Höhenbezugspunkt 1 (52,0 m ü. NH76) für die Baugebiete MU3 bis MU10. Der Höhenbezugspunkt 2 (50,0 m ü. NH76) gilt für die Baugebiete MU1 und SO-Parkhaus. Die Gebäudehöhe ist gleich die Höhenlage der oberen Gebäudebegrenzungskante.



- 1.9 Eine Wohnnutzung im MU3 darf erst ab dem Zeitpunkt aufgenommen werden, zu dem die Bebauung im MU2 und die Lärmschutzwand L1 gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplanes errichtet worden ist. Im MU10 darf die Wohnnutzung erst ab dem Zeitpunkt aufgenommen werden, zu dem die Bebauung im MU9 und die Lärmschutzwand L2 gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplanes errichtet worden ist. (§ 9 Abs. 2 BauGB).
- Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB, §§ 22 und 23 BauNVO)
- 2.1 In dem Urbanen Gebieten MU3 und MU4 gilt die abweichende Bauweise, verbunden mit der Festsetzung, dass die Grenzabstände der offenen Bauweise gelten, jedoch abweichend von der offenen Bauweise bei Gebäuden eine Länge von 30,0 m nicht überschritten werden darf. Die abweichende Bauweise gilt nicht für bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche. Hier gilt die offene Bauweise.
- 2.2 Die festgesetzten Baugrenzen dürfen durch bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche (hier: Tiefgaragen, Trink- und Löschwasserspeicher), durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut ist, sowie durch Tiefgaragenzufahrten überschritten werden.
- Flächen für Stellplätze, Garagen und Nebenanlagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB, § 12 BauNVO)
- 3.1 Die Errichtung von Kleingaragen ist in allen festgesetzten Baugebieten unzulässig (§ 12 Abs. 6 BauNVO).
- 3.2 Im MU 1 sind Stellplätze nur in den zugeordneten Flächen für Stellplätze zulässig (§ 12 Abs. 6 BauNVO).
- 4. Grünflächen; Planungen, Nutzungsregelungen, Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft; Anpflanzen und Erhalten von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen; Artenschutz (§ 9 Abs. 1 Nr. 15, 20, 25 und Abs. 6 BauGB)
- 4.1 Die private Grünfläche mit der Zweckbestimmung "Abgrenzungsgrün" ist mindestens zu 40 % durch die Anpflanzung von standortheimischen Bäumen und Sträuchern der Pflanzliste 1 zu gestalten. Schwerpunktmäßig sind die Grundstücksgrenze und die Plangebietsaußengrenze zu bepflanzen. Die Freiflächen sind als Wiese zu gestalten.

**Pflanzliste 1:** Einheimische Gehölze: Sträucher 3-triebig in der Mindestqualität 60-100 cm, 2xv und Bäume als Hochstamm StU 12-14 cm:

Weißdorn (Crataegus monogyna/laevigata)

Schlehe (Prunus spinosa) Kreuzdorn (Rhamnus cathartica) Hunds-Rose (Rosa canina) Feld-Ahorn (Acer campestre) Wildapfel (Malus sylvestris) Wildbirne (Pvrus communis) Vogelkirsche (Prunus avium) Stiel-Eiche (Quercus robur)



- 4.2 Für die verlorengehenden 15 Nester des Mauerseglers sind im Verhältnis 1:2 Mauerseglerkästen auf dem Gelände des Mühlenquartiers an hohen Gebäuden, wie dem ehemaligen Getreidesilo, in mindestens 10 m Höhe anzubringen. Die Kästen sind vor Beginn der Sanierung unter artenschutzfachlicher Begleitung zu montieren. Damit entstehen 30 Nistplätze. Der Ersatz muss vor Baubeginn nachgewiesen werden. Die Nistbereiche des Mauerseglers am zu sanierenden Gebäudebestand sind vor dem 15.04. eines Kalenderjahres zu verschließen.
- 4.3 Für die verlorengegangenen Fledermausquartiere sind zehn Fledermauskästen, welche eine Eignung als Sommerquartier für die Arten Zwerg-, Rauhaut- und Mückenfledermaus besitzen, in unmittelbarer Nähe auf dem Gelände der alten Mühle anzubringen. Die Besiedlung der Fledermauskästen mit den entsprechenden Arten ist der unteren Naturschutzbehörde spätestens zum Zeitpunkt des Verlustes der Ursprungsquartiere nachzuweisen. Ist dies nicht möglich, ist ein Antrag auf Ausnahme vom Verbot des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG bei der unteren Naturschutzbehörde zu stellen. Die Sanierungsarbeiten sind zum Schutz von gebäudebewohnenden Fledermausarten vor dem 01.03. eines Kalenderjahres zu beginnen und fortlaufend weiterzuführen, sodass eine erneute Ansiedlung verhindert wird.
- 4.4 Alle Sanierungsarbeiten sind von einer hierfür qualifizierten Person ökologisch zu begleiten, die die Wahrung der Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG sichert.
- 4.5 Die zu fällenden Gehölze sind im Vorfeld auf das Vorhandensein von dauerhaft geschützten Lebensstätten von geschützten Arten zu kontrollieren.
- 4.5 Die Dächer in den Baugebieten MU2 bis MU4 sowie im SO-Parkhaus sind zu mindestens 70% der Hauptdachfläche zu begrünen. Die Begrünung ist zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Die durchwurzelbare Vegetationsschicht muss mindestens 10 cm aufweisen. Die Bepflanzung ist durch eine extensive Begrünung mit Sedum-Gras-Kräutermischung herzustellen.
- 4.6 Außenbauteile aus Kupfer, Blei oder Zink sind unzulässig.
- Flächen für Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)
- 5.1 Die Lärmschutzwände müssen mit der entsprechenden Lage und Höhe fugendicht mit einem bewerteten Bau-Schalldämmmaß von R'w ≥= 30 dB ausgeführt werden. Die Lärmschutzwände müssen jeweils fugendicht an die Gebäude (SO Parkhaus, MU6 und MU9) und den Erdboden anschließen. Die beiden Lärmschutzwände dürfen mit je einem bis zu 5 × 5 m großen Roll- oder Sektionaltor mit einem bewerteten Bau-Schalldämmmaß von R'w ≥= 20 dB ausgestattet werden. Um schalltechnisch wirksam zu sein, müssen die Tore so automatisiert werden, dass sie jeweils nur kurzzeitig zur Durchfahrt geöffnet sind.
- 5.2 Entlang der Baulinien im MU 2 und MU9 sind geschlossene Gebäudefassaden mit einer Mindesthöhe von 13 m über der Bezugshöhe zu errichten. Die Nutzungen und Grundrisse der Gebäude sind bevorzugt so zu gestalten, dass entlang der beiden Baulinien sowie auf den Nordwest- und Südwestseiten von MU1 und MU6 keine Fenster von im Sinne der DIN 4109:2018 schutzbedürftigen WohnRräumen vorgesehen werden. Sofern dies nicht möglich ist, sind die o. g. Fassaden des MU1, MU6 und entlang der Baulinien im MU2 und MU9 mithilfe aktiver

**Kommentiert [H1]:** Büroräume sind ebenfalls schutzbedürftig im Sinne der Norm, hier aber als Nutzung durchaus passend.



Schallschutzmaßnahmen zu schützen. Geeignete aktive Schallschutzmaßnahmen können sein:

Vorhangfassaden (außer MU 1 und MU6), vor die Gebäudefassaden gebaute SchallschirmeLärmschutzwände oder Lärmschutzwälle, nicht schutzbedürftige geschlossene Laubengänge oder Loggien oder mit einem Abstand von mindestens 6 cm vor die Fenster montierte Prallscheiben als Festverglasungen. Schallschutzmaßnahmen an denkmalgeschützten Gebäuden sind mit der Denkmalbehörde abzustimmen.

Im Baugenehmigungsverfahren ist durch ein Gutachten nachzuweisen, dass die Grenzwerte der 16. BImSchV. von 64 dB(A) tagsüber und 54 dB(A) nachts an den gemäß DIN 4109:2018 schutzbedürftigen Fenstern und Fassaden mit Hilfe der der aktiven Schallschutzmaßnahmen eingehalten werden.

5.3 Zum Schutz vor Außenlärm ist die Schalldämmung der Außenbauteile von schutzbedürftigen Räumen nach DIN 4109-1:2018-01 "Schallschutz im Hochbau – Teil 1: Mindestanforderungen" und DIN 4109-2:2018-01 "Schallschutz im Hochbau – Teil 2: Rechnerische Nachweise" zu bemessen. Der Nachweis ist im Baugenehmigungsverfahren zu erbringen. Der für schutzbedürftige Räume zugrunde zu legende maßgebliche Außenlärmpegel ist dem Beiplan zu entnehmen. Mindestens ist für die Gesamtaußenbauteile ein erforderliches bewertetes Bauschalldämmmaß erf. R'wges ≥ 36 dB einzuhalten.

Formatiert: Einzug: Links: 1 cm

5.4 Schlafraume-In Richtung der Bahnstrecken orientierte Wehnräume im Sinne der DIN 4109:2018 schutzbedürftigen Räume entlang der Baulinien im MU2 und MU9 sowie solche im MU1 und MU6 sind, sofern die Belüftung nicht durch andere, gemäß den Regeln der Landesbauordnung zulässige Maßnahmen sichergestellt werden kann, mit gemäß DIN 4109:2018 geeigneten schallgedämpften Belüftungseinrichtungen auszustatten.

Kommentiert [H2]: Nach Telefonat mit Herrn Krüger am 29.06.2023 "Wohnräume" gegen "schutzbedürftige Räume" getauscht.

- Schlafräume sind, sofern die Belüftung nicht durch andere, gemäß den Regeln der Landesbauordnung zulässige Maßnahmen sichergestellt werden kann, mit gemäß DIN 4109:2018 geeigneten schallgedämpften Belüftungseinrichtungen auszustatten.
- 5.5 Zum Schutz der in den Baufeldern MU9 und MU10 angeordneten Schlafraumfenster vor den Geräuschen des nördlich benachbarten Lebensmittel-Marktes (Gewerbelärm) sollte an den nordwestlichen und nordöstlichen Fassaden des Baufeldes MU9 auf Fenster von Schlafzimmer, Kinderzimmer, Gästezimmer o. ä. ohne aktive Schallschutzmaßnahmen wie Laubengänge, Loggien, Prallscheiben oder Vorhangfassaden verzichtet werden. Sollten dort Schlafraumfenster ohne solche Maßnahmen vorgesehen werden, so sind diese nicht öffenbar, d. h. als Festverglasungen auszuführen. Die hygienisch einwandfreie Belüftung der Räumlichkeiten ist dann durch entsprechende Lüftungsanlagen sicherzustellen.

<u>Den folgenden Satz würde ich als Hinweis und nicht als Festsetzung einbringen</u> Zu Reinigungszwecken dürfen die Schlafraumfenster kurzzeitig geöffnet werden.



- 5.6 Der Fahrweg vom Uferweg in die im MU9 und MU10 geplante Tiefgarage ist aus glattem großformatigem Pflaster mit Fasen < 3 mm oder glattem Asphalt und ohne Aufpflasterungen auszuführen. Die Rampe der Zufahrt ist einzuhausen und innenseitig hochabsorbierend (Absorptionsgrad αw ≥ 0,8) auszukleiden. Regenrinnen und Tore sind dem Stand der Lärmminderungstechnik entsprechend so auszuführen, dass sie beim Überfahren bzw. Nutzung keine relevanten Geräusche abstrahlen.
- Örtliche Bauvorschriften (§ 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 86 LBauO M-V)
- 6.1 Zulässig sind in den Urbanen Gebieten MU2, MU3, MU4, MU9 und MU10 ausschließlich Putz- und Klinkerfassaden. Holzelemente sind bis zu einem Anteil von 30 % der Gesamtfassadenfläche zulässig.
- 6.2 Die Verwendung von Dach- oder Fassadenmaterialien, die andere Baustoffe vortäuschen, ist unzulässig. Ebenfalls unzulässig sind reflektierende oder spiegelnde Oberflächen-Solaranlagen sind allgemein zulässig.
- 6.3 Einfriedungen sind zur Straßenseite nur als Laubholzhecke aus heimischen Arten, schmiedeeiserner Zaun oder als Holzzaun zulässig. Drahtzäune sind nur innerhalb von Hecken zulässig. Die maximal zulässige Höhe für Hecken und Zäune beträgt zur Straßenseite maximal 0,8 m.
- 6.4 Sonstige nicht bebaute Grundstücksflächen sind als Gärten anzulegen und dauerhaft zu pflegen. Das Anpflanzen von Koniferen ist unzulässig (Ausnahmen sind heimische Kiefer und Eibe). Gekieste Vorgärten sind unzulässig.
- 6.5 Dauerstellplätze von Müllbehältern sind mit einer blickdichten, dauerhaften Bepflanzung, mit einer begrünten Umkleidung oder mit Rankgittern zu versehen. Sichtschutzanlagen sind mit Rankpflanzen zu begrünen.
- 6.6 Werbeanlagen mit wechselndem oder sich bewegendem Licht sind unzulässig.
- 6.7. Es wird auf § 84 der LBauO M-V verwiesen, wonach ordnungswidrig handelt, wer vorsätzlich oder fahrlässig dieser nach § 86 LBauO M-V erlassenen Satzung über die örtlichen Bauvorschriften zuwiderhandelt. Die Ordnungswidrigkeit kann mit einer Geldbuße bis zu 100.000 € geahndet werden.

### Achtung:

Die Bildunterschrift des Beiplanes ist falsch. Sie muss lauten;

"Für die Dimensionierung passiver Schallschutzmaßnahmen gemäß DIN 4109 : 2018 zugrunde zu legende maßgebliche Außenlärmpegel."

# Hinweise

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes sind keine Bodendenkmale bekannt. Werden unvermutet Bodendenkmale entdeckt, ist dies gem. § 11 Abs. 2 DSchG M-V unverzüglich der Unteren Denkmalschutzbehörde anzuzeigen. Fund und Fundstelle sind bis zum Eintreffen eines Vertreters des Landesamtes für Kultur und Denkmalpflege in unverändertem Zustand zu erhalten. Verantwortlich hierfür sind der Entdecker, der

Formatiert: Deutsch (Deutschland)

**Formatiert:** Leerraum zwischen asiatischem und westlichem Text nicht anpassen, Leerraum zwischen asiatischem Text und Zahlen nicht anpassen

Formatiert: Schriftart: (Standard) Arial, 12 Pt.

Formatiert: Schriftart: Nicht Kursiv



Leiter der Arbeiten, der Grundeigentümer sowie zufällige Zeugen, die den Wert des Fundes erkennen.

Im Plangebiet sind zahlreiche Baudenkmäler vorhanden. Gemäß § 7 DSchG M-V bedarf einer Genehmigung der unteren Denkmalschutzbehörde, wer Denkmale beseitigen, verändern oder die bisherige Nutzung ändern will sowie in der Umgebung von Denkmalen Maßnahmen durchführen will, wenn hierdurch das Erscheinungsbild oder die Substanz des Denkmals erheblich beeinträchtigt wird.

Das Plangebiet ist nicht als kampfmittelbelastet bekannt. Es ist jedoch grundsätzlich nicht auszuschließen, dass Munitionsfunde auftreten können. Aus diesem Grunde sind Tiefbauarbeiten mit entsprechender Vorsicht durchzuführen. Sollten bei diesen Arbeiten kampfmittelverdächtige Gegenstände oder Munition aufgefunden werden, ist aus Sicherheitsgründen die Arbeit an der Fundstelle und der unmittelbaren Umgebung sofort einzustellen und der Munitionsbergungsdienst zu benachrichtigen. Nötigenfalls ist die Polizei und ggf. die örtliche Ordnungsbehörde hinzuzuziehen. Wer Kampfmittel entdeckt, in Besitz hat oder Kenntnis von Lagerstellen derartiger Mittel erhält, ist verpflichtet, dies unverzüglich der örtlichen Ordnungsbehörde anzuzeigen.

Im Plangebiet sind keine Altlasten bekannt. Aufgrund der gewerblichen Vornutzung wird planungsbegleitend eine orientierende Altlastenuntersuchung durchgeführt. Bei allen Maßnahmen ist Vorsorge zu treffen, dass schädliche Bodeneinwirkungen, welche eine Verschmutzung, unnötige Vermischung oder Veränderungen des Bodens, Verlust von Oberboden, Verdichtung oder Erosion hervorrufen können, vermieden werden. Werden bei Bauarbeiten Anzeichen für bisher unbekannte Belastungen des Untergrundes (unnatürlicher Geruch, anormale Färbung, Austritt verunreinigter Flüssigkeiten, Ausgasungen, Altablagerungen) angetroffen, ist der Grundstücksbesitzer gemäß § 4 Abs. 3 Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) zur ordnungsgemäßen Entsorgung des belasteten Bodenaushubs verpflichtet. Auf die Anzeigepflicht bei der unteren Abfallbehörde des Landkreises Nordwestmecklenburg wird hingewiesen.

Zur Minimierung der Beeinträchtigungen für die Brutvogelarten der Gehölze und Freiflächen ist die Entfernung von Gehölzen und der Vegetationsschicht gemäß § 39 BNatSchG auf den Zeitraum außerhalb der Brutzeit (Oktober bis Februar) zu beschränken. Ausnahmen sind zulässig, sofern im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung der gutachterliche Nachweis durch den Verursacher erbracht wird, dass die Baufeldfreimachung auch innerhalb der Brutzeit artenschutzrechtlich unbedenklich ist und die Zustimmung der Unter Naturschutzbehörde vorliegt.

Die in der Satzung genannten Gesetze, Normen und Richtlinien können im Bauamt des Amtes Dorf Mecklenburg-Bad Kleinen, Am Wehberg 17, 23972 Dorf Mecklenburg während der Öffnungszeiten eingesehen werden.

Der vorliegende Entwurf ist nicht rechtsverbindlich. Alle Rechtsgeschäfte, die auf Grundlage dieses Entwurfes getätigt werden, geschehen auf eigene Verantwortung.



Auskunft erteilt Herr Krüger

Zimmer 2.210

Fernruf 03841 / 3040 6642 Telefax 03841 / 3040 86642

# Landkreis Nordwestmecklenburg

- untere Immissionsschutzbehörde -

# Empfänger:

Landkreis Nordwestmecklenburg
Fachdienst Bauordnung und Planung 61/63
- Bauplanung -

23936 Grevesmühlen

Zeichen: Eingang: Fertigstellung: 23.05.2023

# B-Plan Nr. 28 "Mühlenquartier" in Bad Kleinen der Gemeinde Bad Kleinen

# Untere Immissionsschutzbehörde: Herr Krüger Die Stellungnahme weist auf erhebliche entgegenstehende Belange hin, die im Rahmen der bauleitplanerischen Abwägung kaum überwindbar sind. Die Stellungnahme weist auf entgegenstehende Belange hin, die im Rahmen der bauleitplanerischen Abwägung berücksichtigt werden müssen. Die Stellungnahme weist auf keine entgegenstehenden Belange hin.

Aus immissionsschutzrechtlicher Sicht gibt es zu o.g. Vorhaben folgende Hinweise und Anregungen.

# Vorhaben:

Das Planvorhaben sieht die Umnutzung ehemaliger gewerblich genutzter Gebäude (Mühlengelände) in Wohnnutzungen und teils nicht störende gewerbliche Nutzungen vor. Die Teilflächen wurde als urbane Gebiete überplant. Es sollen schützenswerten Wohnnutzungen sowohl an der attraktiven Seeseite als auch an der durch Bahnlärm stark verlärmten Gebäudeseite angeordnet werden. Des Weiteren steht das Wohnen unter dem Einfluss von vorhandenem Gewerbelärm und Lärm von teils vorhandenem und geplanten ruhendem Verkehr (Parkhaus/Stellplätze/Tiefgaragen). Die Höhe der Lärmvorbelastung und Maßnahmen zur planerischen Konfliktbewältigung wurden im schalltechnischen Gutachten des Ing.büro für Akustik Busch (Bericht 566721ghb01, Stand 16.11.2022) besprochen. Für die gewerblichen, das urbane Gebiet prägenden Nutzungen existieren It. Gutachten keine konkreten Vorstellungen, so dass diese Emissionen erst im Baugenehmigungsverfahren relevant werden.

Die maßgebliche immissionsschutzrechtliche Beurteilungsnorm ist die DIN 18005¹. Die darin genannten Orientierungswerte haben vorrangig Bedeutung für die Planung von Neubaugebieten mit schutzbedürftigen Nutzungen und für die Neuplanung von Flächen, von denen Schallemissionen ausgehen und auf vorhandene oder geplante schutzbedürftige Nutzungen einwirken können.

Mit der Umnutzung von Gebäuden des Getreideumschlags und der Getreidelagerung in überwiegende schutzbedürftige Nutzungen liegt also eine Neuplanung trotz der bestehenden Gebäude vor, für die die o.g. Orientierungswerte vorrangige Bedeutung haben und anzuwenden



sind. Die DIN 18005 sieht trotzdem vor, dass die Abwägung innerhalb der städtebaulichen Planung zu einer Zurückstellung der Belange des Schallschutzes führen kann.

In der vorliegenden Planung geht es allerdings nicht darum, ob die Orientierungswerte für die städtebauliche Planung eingehalten werden, sondern wie groß der noch zulässige Umfang der Zurückstellung der Lärmschutzbelange bei den gutachterlich belegten sehr hohen Außenlärmwerten ist.

Immissionsschutzrechtlich sind folgende Prüfschritte vorzunehmen:

- 1. Werden die Orientierungswerte der DIN 18005 für die angemessene Berücksichtigung des Schallschutzes in der städtebaulichen Planung als sachverständige Konkretisierung für in der Planung zu berücksichtigende Ziele des Schallschutzes (gesunde Lebensverhältnisse im Plangebiet) eingehalten?
- 2. Ist das Vorhaben, wenn die Zielwerte unter 1 nicht realisierbar sind, wenigstens keinen schädlichen Umwelteinwirkungen (Grenzwerte der 16. BlmSchV<sup>2</sup> Verkehrslärmschutzverordnung) oder gar Gesundheitsgefährdungen (enteignungsgleicher Eingriff) ausgesetzt?
- 3. Sind die festgesetzten Lärmschutzmaßnahmen geeignet, die Ziele unter 1 und 2 einzuhalten
- 4. Wurden innerhalb des Abwägungsspielraumes zwischen den Orientierungs- und Grenzwerten außen am Gebäude die zusätzlich zum Schutz der durch die DIN 4109³ definierten Mindestanforderungen an die gesunden Wohnbedingungen in den Gebäuden richtig bestimmt und festgesetzt.

# Grundsätze:

Die immissionsschutzrechtliche Bewertung betrachtet bei von außen einwirkendem Lärm grundsätzlich die außen vor den Fenstern bzw. auf der Fassade liegenden Immissionsorte.

Liegen schädliche Umwelteinwirkungen vor, sind alle aktiven Schallschutzmaßnahmen systematisch zu prüfen. Sie sind weiterhin hinsichtlich ihrer Kosten konkret zu benennen, damit eine Abwägung durch die Gemeinde möglich ist.

Der alleinige Verweis auf passiven Schallschutz, d.h. die Einhaltung der Innenwerte gemäß DIN 4109 ist nicht zulässig, da sie für die Betroffenen die Wohnqualität durch Einkapselung einschränken. Die bauaufsichtsrechtlich eingeführte DIN 4109 als Bauvorschrift ersetzt nicht die Abwägung, wie weit die Orientierungswerte der maßgeblichen DIN 18005 (Immissionsort Außen) überschritten werden dürfen.

"Je weiter die Orientierungswerte der DIN 18005 überschritten werden, desto gewichtiger müssen allerdings die für die Planung sprechenden städtebaulichen Gründe sein und umso mehr hat die Gemeinde die baulichen und technischen Möglichkeiten auszuschöpfen, die ihr zu Gebote stehen, um diese Auswirkungen zu verhindern." (Vgl. BVerwG, Urteil vom 22. März 2007)

Die Anwendung der DIN 4109 erfolgt erst nach dem o.g. Abwägungsprozess und nach allen notwendigen aktiven Schallschutzmaßnahmen, die zur Unterschreitung der Grenzwerte der 16.BIm-SchV erforderlich sind. Sie gilt für schutzbedürftige Aufenthaltsräume u.a. gegen Außenlärm von Verkehr und Gewerbe. Was schutzbedürftige Aufenthaltsräume sind, wird unter 3.16 im Teil 1 der Norm definiert:

- Wohnräume, einschließlich Wohndielen, Wohnküchen;
- Schlafräume, einschließlich Übernachtungsräumen in Beherbergungsstätten;
- Bettenräume in Krankenhäusern und Sanatorien;
- Unterrichtsräume in Schulen, Hochschulen und ähnlichen Einrichtungen;
- Büroräume;
- Praxisräume, Sitzungsräume und ähnliche Arbeitsräume.

Bei den konkreten Anforderungen an die Dämmung gegen Außenlärm (Bauschalldämmmaße) werden 3 Raumarten unterschieden:

- Bettenräume in Kranken- anstalten und Sanatorien



- Aufenthaltsräume in Wohnungen, Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten, Unterrichtsräume und Ähnliches und
- Büroräume und Ähnliches.

Diese ausführlichen Hinweise werden an dieser Stelle gegeben, damit klar wird, dass eine Unterscheidung nach tags oder nachts genutzten Wohnräumen nach Landesbauordnung (bauaufsichtsrechtlich eingeführte DIN 4109 als Bauvorschrift) nicht zulässig ist.

# Bewertung des schalltechnischen Gutachtens und der Festsetzungen:

Die Bewertung der <u>außerhalb des Plangebietes</u> ggf. auf das Plangebiet einwirkenden gewerblichen Anlagen erfolgte nachvollziehbar. Das Bootshaus (Uferweg 18b) wurde auf Grund der bestehenden Auflagen zur Baugenehmigung in Bezug auf vorhandene Wohnnutzungen als schalltechnisch unkritisch bewertet. Gleiches gilt für die Gesundheitspraxis Gosling (Uferweg 18), das Bürogebäude der DB-Bahngruppe GmbH (Uferweg 23a) und die Hausarztpraxis (Uferweg 8a). Der Edeka-Markt (Mühlenstr.) mit Ladezone, Kühlaggregaten und Parkplatz wurde hingegen als relevante Quelle gutachterlich und immissionsschutzrechtlich nachvollziehbar berücksichtigt.

Innerhalb des Plangebietes konnten MU-typische Nutzungen auf Grund des fehlenden Nutzungskonzeptes nicht berücksichtigt werden. Allerdings gab es einige gutachterliche Hinweise. Nachtaktive Betriebe wie Speditionen aber auch Gastronomiebetriebe mit Festsälen, Veranstaltungszentren, Kneipen mit Lifemusik oder Diskotheken müssen wegen ihrer Musikgeräusche und nächtlichen Verkehre als schalltechnisch kritisch angesehen werden. Auf Grund der schwer zu bewältigenden Pkw-Parkverkehre und notwendigen baulichen Schallschutzes wird, gutachterlich und immissionsschutzrechtlich nachvollziehbar, von derartigen Nutzungen abgeraten. Als schalltechnisch unkritisch wurden beispielsweise i. d. R. Betriebe ohne relevanten Nachtbetrieb wie kleinere Ladengeschäfte, Bistros, Büros oder Dienstleistungsbetriebe mit eher niedrigem Kundenaufkommen wie z. B. Arztpraxen, Physiotherapiepraxen usw. genannt.

Innerhalb des Plangebietes finden sich weitere Quellen, die gutachterlich erwähnt, allerdings als konkrete Quellen nicht berücksichtigt wurden. Aus immissionsschutzrechtlicher Sicht sind die Geräusche des bereits genehmigten Parkhauses und der geplanten Tiefgarage als jeweils eigenständige Schallquelle zu berücksichtigen. Hier ist eine gutachterliche Nacharbeit erforderlich. Ggf. erforderliche Festsetzungen für unmittelbar an der Tiefgarageneinfahrt liegende Wohnnutzungen bzw. die Gestaltung der Einfahrt sind aufzunehmen. Nach der Rechtslage ist die Anwendung der TA Lärm<sup>4</sup> u.a. bei straßenrechtlich nicht gewidmeten, d.h. nicht öffentlichen Parkplätzen grundsätzlich vorgesehen (siehe auch Bundesverwaltungsgericht Urteil vom 27.08.1998, Az. 4 C 5/98).

Mit Hilfe des in der Parkplatzlärmstudie des Bayer. Landesamtes<sup>5</sup> empfohlenen Berechnungsverfahrens, der in Kapitel 10 beschriebenen Beurteilungskriterien und der in Kapitel 11 gegebenen Planungsempfehlungen lassen sich Planungsmängel vermeiden oder zumindest erkennen und häufig ohne bauliche Mehrkosten beheben. Durch dieses Vorgehen ist eine Minimierung der Immissionen auch im Sinne des § 50 BImSchG<sup>6</sup> und damit eine Planung möglich, die den Belangen der Betroffenen und der Verursacher unter Berücksichtigung des Grundsatzes der Verhältnismäßigkeit Rechnung trägt.

Details zur Tiefgarageneinfahrt, wie die nicht klappernde Regenrinnen, Anschlüsse zwischen den Fahrwegen etc. können nicht festgesetzt werden und sind im Baugenehmigungsverfahren zu behandeln. Die Lage der Einfahrt ist hingegen im Plan für die umliegenden Immissionsorte relevant und deshalb darzustellen und als Quelle zu berücksichtigen.

Die gutachterliche Ermittlung der maßgeblich durch den Schienenverkehr geprägten Beurteilungspegel ist nachvollziehbar. Auch der Gleisverkehr der Rangiergleise wurde berücksichtigt.

Die für die Beurteilung der Planung wichtigen Beurteilungspegel im sog. Nullfall (ohne Maßnahmen) ergeben im Vergleich zu den Orientierungs- und Grenzwerten gleisseitig am Mühlengebäude (MU6 – IO 6.2) und am Plangebäude (MU9 - IO9.1) folgende erhebliche Überschreitungen.



	OW - MI (DIN 18005) Planungs- ziel	IRW – MU (TA Lärm)	Grenzwert – MI (16.BImSchV) Akt. Schallsch.	Gesundheitsgefahr (Rechtspr. gem. 16.BlmSchV)	IO 6.2 (MU6, Mühlen-ge- bäude)	IO 9.1 (MU9)
tags	60	63	64	70	69	70
nachts	50 (Ver- kehr)	45	54	60	68	69*

<sup>\*</sup> Rundungsregel: Aufrunden auf ganze dB(A). 68,5 entspr. 69

Da Planungen grundsätzlich Konflikte entschärfen und nicht herbeiführen sollen, ist es fraglich, ob unabhängig der Durchführbarkeit von aktiven Schallschutzmaßnahmen (siehe Festsetzung 5.2) überhaupt schutzbedürftige Nutzungen in einen derart verlärmten Bereich hineingeplant werden dürfen, bei dem die Rechtsprechung von "enteignungsgleichen Bedingungen" <sup>7</sup> spricht. Die Belastung eines Grundstücks durch Verkehrslärm überschreitet das Maß des Zumutbaren und führt damit zur Unbewohnbarkeit, wenn die Lärmimmissionen als "schwer und unerträglich" im eigentumsrechtlich verfassungsrechtlichen ("enteignungsrechtlichen") Sinne anzusehen sind.

Insofern muss die Festsetzung dahin geändert werden:

"Entlang der Baulinien im MU 2 und MU9 sind geschlossene Gebäudefassaden mit einer Mindesthöhe von 13 m über der Bezugshöhe zu errichten. Die Grundrisse der Gebäude sind bevorzugt so zu gestalten, dass entlang der beiden Baulinien sowie auf den Nordwest- und Südwestseiten von MU1 und MU6 nach Möglichkeit keine Fenster von im Sinne der DIN 4109:2018 schutzbedürftigen Räumen vorgesehen werden."

Um an den Planungsgrundsatz, möglichst die Orientierungswerte der DIN 18005 einzuhalten oder zu unterschreiten, zu erinnern, diese Orientierungswerte werden tags um bis zu 10 und nachts um bis zu 19dB(A) (!) überschritten.

Aus immissionsschutzrechtlicher Sicht ist die Neuplanung schutzbedürftiger Räume in Bereichen mit außen anliegenden Beurteilungspegeln von tags/nachts über 70/60dB(A) unzulässig.

Insofern ist Festsetzung 5.1 nachvollziehbar.

Die Festsetzung 5.2. ist dahingehend zu ändern, dass "nach Möglichkeit" gestrichen wird, wenn der Beurteilungspegel (außen) die Pegel von tags/nachts 70/60dB(A) überschreitet. Eine Überschreitung wäre in den unter 5.2 genannten Gebieten sowohl im Nullfall als auch im Planfall an den IOs im MU2 nicht erreicht.

Die unter 5.2 genannten aktiven Schallschutzmaßnahmen sind überall da immissionsschutzrechtlich nachvollziehbar erforderlich, wo Fenster von schutzbedürftigen Räumen vorgesehen sind, die Werte 60/70dB(A) unterschritten und die Grenzwerte 64/54dB(A) überschritten sind.

Die Festsetzungen unter 5.3, 5.4, 5.5 betreffen alle passiven Schallschutzmaßnahmen nach DIN 4109. Eine Unterscheidung von Wohnräumen zum Schlafen und sonstigen Wohnräumen ist nicht normgerecht. Sämtlichen Wohnräumen ist der gleiche Schallschutz zu gewähren. Die Differenzierung ist aus immissionsschutzrechtlicher Sicht unzulässig. Mit der Planung sollen Konflikte ausgeräumt und nicht Wohnnutzungen zusätzlich eingeschränkt werden, was aber durch eine Festlegung auf Schlaf- oder Nichtschlafraum geschehen würde.

Deshalb ist auch die Darstellung Beiplan 2 hinfällig. Der Titel für den Beiplan 1 "Für Schlafräume erforderliche bewertete Bauschalldämmmaße erf. R'w, ges gemäß DIN 4109: 2018" ist in zweierlei Hinsicht zu ändern. "Schlafräume" ist in Wohnräume zu ändern und weiterhin werden keine bewerteten Bauschalldämmmaße dargestellt, sondern die maßgeblichen Außenlärmpegel nach DIN 4109 (siehe Festsetzung 5.3, Satz 3, bzw. Bezeichnung der Anlage 7.9).

Da die Differenzierung zwischen Schlaf- oder Nichtschlafwohnräumen unzulässig ist, ist Festsetzung 5.4. ebenfalls auf Wohnräume auszuweiten.

Die Festsetzung 5.5 ist grundsätzlich denkbar, soweit schutzbedürftige Wohnnutzungen planungsrechtlich überhaupt (siehe oben) an den beschriebenen Gebäudeseiten zulässig sind.

Auf Seite 72 des Gutachtens wird eine Festsetzung vorgeschlagen, die die zeitliche Abfolge der Errichtung und Wirksamkeit der Riegelbebauung behandelt. Dieser Festsetzungsvorschlag ist



zwingend in die Festsetzungen des B-Planes aufzunehmen, da er die Höhe der auf diese Bebauungen einwirkenden Lärmpegel und die daraus abzuleitenden Lärmschutzanforderungen betrifft. Fehlt die Wirkung der Riegelbebauung, wären höhere Anforderungen für die südöstlichen Wohnnutzungen die Folge und entspräche die im B-Plan aufgenommene Anlage 7.9 bzw. Beiplan 1 nicht den tatsächlichen Lärmpegelbereichen.

# Hinweis zum Verstoß gegen die Ziele der EU-UmgebungslärmRL<sup>8</sup>:

Am 18. Juli 2002 trat die "Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates über die Bewertung und die Bekämpfung von Umgebungslärm" in Kraft. Mit Änderung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) ging sie auch in deutsches Recht über. Die Richtlinie gibt einen gemeinsamen europäischen Ansatz zur Minderung der Lärmbelastung der Bevölkerung. Dabei werden nach vergleichbaren Verfahren Lärmschwerpunkte durch eine umfangreiche, strategische Lärmkartierung ermittelt. Auf Grundlage der Lärmkarten werden unter aktiver Mitwirkung der Öffentlichkeit Lärmaktionspläne aufgestellt. Ziel ist es, den Umgebungslärm soweit erforderlich und insbesondere in Fällen, in denen das Ausmaß der Belastung gesundheitsschädliche Auswirkungen haben kann, zu verhindern, zu mindern sowie die Umweltqualität in den Fällen zu erhalten, in denen sie zufriedenstellend ist. Maßgeblich ist hier der Außenlärmpegel und nicht der Pegel, der durch passive Schallschutzmaßnahmen im Inneren der Gebäude hergestellt wurde.

Den Angaben des EBA für den Bereich Bad Kleinen kann die Zahl der Betroffenen entnommen werden<sup>9</sup>. Derzeit werden 10 Anwohner durch einen L<sub>Night</sub> von 65-70dB(A) und weniger als 10 Anwohner von einem Pegel über 70dB(A) betroffen. Mit dem beantragten Vorhaben würde sich die Zahl der Anwohner nicht nur durch die Wohneinheiten an der unmittelbar lärmzugewandten Seite, sondern auch an den angrenzenden Fassadenseiten erheblich erhöhen.

Entsprechend §2 (1) Nr.7, 8 der ImSchZustVO M-V<sup>10</sup> besteht die Zuständigkeit des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie und nach §6 Nr.1 die Zuständigkeit der Amtsvorsteher und der Bürgermeister der amtsfreien Gemeinden.

Damit werden die Ziele der EU-UmgebungslärmRL klar unterlaufen. Es wird die Beteiligung der vorgenannten Behörden empfohlen.

# Rechtsgrundlagen

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> DIN 18005 (Deutsches Institut für Normung e.V. - Normenausschuß Bauwesen), Teil 1 Mai 1987 Schallschutz im Städtebau

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> 16. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung) Vom 12. Juni 1990 (BGBI. I S. 1036) zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 4. November 2020 (BGBI. I Nr. 50, S. 2334) in Kraft getreten am 1. März 2021

 <sup>&</sup>lt;sup>3</sup> DIN 4109:2018-01 (Deutsches Institut für Normung e.V. - Normenausschuß Bauwesen), Schallschutz im Hochbau
 <sup>4</sup> Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutzgegen Lärm - TA Lärm) vom 28. August 1998 (GMBI Nr. 26/1998 S. 503) zuletzt geändert durch Bekanntmachung des BMUB vom 1. Juni 2017 (BAnz AT 08.06.2017 B5) in Kraft getreten am 9. Juni 2017

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Bayer. Landesamt für Umweltschutz (Hrsg.): Parkplatzlärmstudie, 6. Auflage, Augsburg, 2007

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBI. I S. 1274), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18. August 2021 (BGBI. I Nr. 59, S. 3901) in Kraft getreten am 31. August 2021

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> BVerwG, Beschl. v. 11.5.1994 – 8 B 50/94 – juris.

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> RICHTLINIE 2002/49/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 25. Juni 2002 über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup> Siehe Ergebnisse der Strategischen Lärmkartierung des EBA für die Haupteisenbahnstrecken - Statistik, http://laerm-kartierung1.eisenbahn-bundesamt.de/mb3/app.php/statistik?id=7931&br=false&gemeinde=Bad+Kleinen

<sup>&</sup>lt;sup>10</sup> Landesverordnung über die Zuständigkeit der Immissionsschutzbehörden (Immissionsschutz-Zuständigkeitslandesverordnung - ImSchZustVO M-V) Vom 12. Februar 2015, GVOBI. M-V 2015, S. 70



# Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern

Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern, Postfach 13 38, 18263 Güstrow



Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie

Amt Dorf Mecklenburg-Bad Kleinen Am Wehberg 17

23972 Dorf Mecklenburg

Ihr Zeichen:

Ihre Nachricht vom: 06.12.2022 Bearbeiter: Herr Dr. Mulsow (Abt. 5) Az.: - Bitte stets angeben! -

LUNG-22388-510

Tel.: 0385 588-64 -510 (Abt. 5) E-Mail: toeb@lung.mv-regierung.de

Datum:13.01.2023

E-Mail: j.kruse@amt.dm-bk.de

# Stellungnahme als Träger öffentlicher Belange

Nachfolgend übersende ich Ihnen die Stellungnahme der Abteilung 5

Im Auftrag

High- Www

T. Hogh-Lehner

Satzung der Gemeinde Bad Kleinen über den Bebauungsplan Nr. 28 "Nördliches Mühlengelände"

# Abteilung Immissionsschutz und Abfallwirtschaft (Abteilung 5)

Aus Sicht des Lärmschutzes wird nachfolgend Stellung genommen. Grundlage der Prüfung bilden folgende Unterlagen:

- Satzung der Gemeinde Bad Kleinen über den Bebauungsplan Nr. 28 "Nördliches Mühlengelände", Entwurf vom 29.11.2022
- Begründung zur Satzung der Gemeinde Bad Kleinen über den Bebauungsplan Nr. 28 "Nördliches Mühlengelände", Entwurf vom 29.11.2022
- Schalltechnisches Gutachten, Bebauungsplan Nr. 28 "Nördliches Mühlengelände" der [3] Gemeinde Bad Kleinen: Untersuchung der Schallimmissionen durch Schienen- und Straßenverkehr sowie angrenzende Gewerbebetriebe, INGENIEURBÜRO FÜR AKUSTIK BUSCH GmbH, Bearbeiter: H. Busch, Bericht Nr.: 566721ghb01, vom 16.11.2022

Hausanschrift: Hausanschint: Goldberger Straße 12b 18273 Güstrow Telefon: 0385 588-64000 Telefax: 0385 588-64106 E-Mail; poststelle@lung.mv-regierung.de http://www.lung.mv-regierung.de

Hausanschrift: riausanschrift: Umwelkradioaktivitätsüberwachung, Küstengewässeruntersuchungen Badenstraße 18 18439 Stratsund Telafon: 0385 588-84430 Telafan: 0385 588-84479 Hausanschrift: Bohrkemlager Brüteler Chaussee 13 19406 Stemberg Telefon: 03847 2257 Telefax: 03647 451089

Hausenschrift: Abwasserabgabe, Wasserentnahmeenigelt Paulistöher Weg 1 19061 Schwerin Telefon: 0385 588-84300 Telefax: 0385 588-84309

Das LUNG begrüßt die Erarbeitung des schalltechnischen Gutachtens [3] und unterstützt diese Vorgehensweise, muss aber Kritik an der Festlegung einzelner Schallschutzmaßnahmen äußern.

Als Alternative für den Ausschluss von Immissionsorten (IO) in schutzbedürftigen Räumen gemäß DIN 4109:2018 an den nordwestlichen und nordöstlichen Fassaden des Baufeldes MU9 durch Festverglasung oder Grundrissgestaltung sind unter Nr. 5.5 in [1] aktive Schallschutzmaßnahmen festgesetzt. Die Schallschutzmaßnahmen sind im Baufeld MU9 gemäß [3] auch aufgrund der von dem nördlich gelegenen Einkaufsmarkt ausgehenden Geräuschimmissionen notwendig. Die konkrete Nennung von Prallscheiben als aktive Schallschutzmaßnahme zum Lösen von Lärmkonflikten hinsichtlich Gewerbelärms wird seitens des LUNG jedoch grundsätzlich kritisch gesehen.

Prallscheiben werden i. d. R. innerhalb der Fassadenebene und damit nur wenige Zentimeter (laut Gutachten [3] 6 cm) vor dem Fenster platziert und hätten daher keinerlei Schutzwirkung auf den nach TA Lärm definierten IO in 0,5 m Abstand vor der Mitte des geöffneten Fensters (siehe A.1.3 des Anhangs der TA Lärm). Sie sind damit als nicht TA Lärm konform anzusehen und würden den Lärmkonflikt ausdrücklich nicht lösen.

Eine Verlagerung der Prallscheiben um mehr als 0,5 m vor die Fensterebene würde dieses Problem zwar umgehen, die Wirksamkeit der Scheiben wäre aber aufgrund der entstehenden seitlichen Öffnungen stark in Frage zu stellen. Sollte eine derartige Konstruktion angestrebt werden, wäre ein ausführlicher Beleg für die Wirksamkeit vorzulegen. Dem LUNG ist ein derartiger Nachweis bisher nicht bekannt, die Maßnahme wird daher für ungeeignet gehalten und sollte nicht konkret genannt werden.

Auch in Bezug auf die Verkehrslärmbelastung im gesamten Plangebiet ist die Aufführung von Pralischeiben als geeignete aktive Lärmschutzmaßnahme fragwürdig, da ein zweifelsfreier Beleg der hier erforderlichen Wirksamkeit bisher nicht vorliegt. Der Gutachter nennt in [3] eine belegte Minderung um lediglich 8 dB, benötigt wären aber laut seiner Aussage bis zu 15 dB. Das LUNG sieht daher Prallscheiben auch hier nicht als geeignete Maßnahme an. Nach Ansicht des LUNG sollte der Fokus mit Blick auf die Verkehrslärmbelastung ohnehin auf den Ausschluss schutzbedürftiger Räume gemäß DIN 4109:2018 an den nordwestlichen und nordöstlichen Fassaden des gesamten Plangebietes gelegt werden.