

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

Oldenburg Storage 2 GmbH
Alte Dorfstraße 11
21493 Elmenhorst



4 Seiten und 1 Anlage per E-Mail an:
noah.volkmar@gruenfeldprojects.de
Kronshagen, 10.09.2026
715725ekp02

**Bebauungsplan Nr. 74 der Stadt Oldenburg in Holstein:
Schalltechnische Stellungnahme zum geplanten Batterie Energie Speicher System
(BESS) im geplanten Sondergebiet (SO)**

Sehr geehrte Damen und Herren,

die Stadt Oldenburg in Holstein möchte der Oldenburg Storage 2 GmbH im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 74 den Betrieb eines BESS (mit insgesamt 4 Clustern) zur Stromnetzstabilisierung ermöglichen. Für die Bauleitplanung soll zunächst die generelle Machbarkeit des geplanten BESS durch eine schalltechnische Stellungnahme nachgewiesen werden.

Für die Bauleitplanung ist die DIN 18005 – Schallschutz im Städtebau – /1/ rechtlich eingeführt. Diese Vorschrift verweist explizit auf die detaillierteren Regeln der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm /2/. Da die TA Lärm /2/ zum Teil schärfere Anforderungen stellt (z.B. lauteste Nachtstunde usw.) und diese Anforderungen spätestens im Baugenehmigungsverfahren abgeprüft würden, hat es sich bewährt, die TA Lärm /2/ bereits in der Bauleitplanung heranzuziehen.

In dem als Anlage 1 beigefügten Lageplan ist die Lage des möglichen Betriebsgeländes für das geplante BESS südlich der Landesstraße (L59), der Geltungsbereich des B-Planes Nr. 74 sowie die umliegenden maßgeblichen sechs Immissionsorte (IO) dargestellt. Die maßgeblichen Immissionsorte befinden sich in 0,5 m Abstand vor der Mitte des geöffneten Fensters des vom Geräusch am stärksten betroffenen schutzbedürftigen Raumes.

¹ Akkreditiert sind wir gemäß DIN EN ISO 17025 für die Ermittlung von Geräuschen, für ausgewählte Verfahren zu Geräuschemissionen an WEA sowie für Messungen von Verkehrsgeräuschen; Modul Immissionsschutz.

Die umliegenden maßgeblichen Immissionsorte (IO 2 und IO 3) befinden sich im nicht überplanten Außenbereich. Die Schutzbedürftigkeit der Immissionsorte wird wie Mischgebiet / Dorfgebiet (MI / MD) eingestuft.

In der Gemeinde Göhl wurden die Wohnhäuser am westlichen Ortsrand unter anderem im Rahmen des Bebauungsplans Nr. 1 als Allgemeines Wohngebiet (WA) → IO 1 festgesetzt.

In der Gemeinde Göhl sind weitere Allgemeine Wohngebiete (WA) im Rahmen von Bauleitplanungen festgesetzt worden. Diese sind jedoch weiter entfernt, als das mit dem Immissionsort IO 1 berücksichtigte WA und werden daher bei den Berechnungen nicht berücksichtigt.

In der Stadt Oldenburg wurden die Wohnhäuser östlich der Schweriner Allee im Rahmen der 2. Änderung des Bebauungsplans Nr. 7 als Reines Wohngebiet (WR) → IO 6 festgesetzt.

Im Flächennutzungsplan der Stadt Oldenburg sind die unter anderem die Flächen östlich der Platanenallee (IO 4) und südlich des Brookkamps (IO 5) als allgemeine Wohnbauflächen (WA) dargestellt. Die Schutzbedürftigkeit dieser Immissionsorte wird wie Allgemeines Wohngebiet (WA) eingestuft.

Weitere Reine oder Allgemeine Wohngebiete (WR bzw. WA) sind in immissionsrelevanter Entfernung nicht bekannt.

Für das geplante BESS liegt derzeit noch keine Detailplanung vor. Daher wurden bei den Berechnungen die maximal möglichen immissionswirksamen flächenbezogenen Schallleistungspegel innerhalb der ausgewiesenen Sondergebietsfläche des B-Planes Nr. 74 für eine ca. 11,38 m² große Flächenquelle in 2,9 m Höhe (entspricht der Höhe der Batterie- oder Medium Voltage Storage (MVS)-Container) wie folgt ermittelt:

- tagsüber maximal 70,0 dB(A) / m²
→ dies entspricht einem maximalen Gesamtschallleistungspegel von 120,5 dB(A)
- nachts maximal 59,0 dB(A) / m²
→ dies entspricht einem maximalen Gesamtschallleistungspegel von 109,5 dB(A).

Mit diesen maximal möglichen immissionswirksamen flächenbezogenen Schallleistungspegeln werden die Immissionsrichtwerte der TA Lärm /2/ an den maßgeblichen Immissionsorten um mindestens 6 dB unterschritten (siehe folgende Tabelle 1). Gemäß Punkt 3.2.1, Absatz 2 der TA Lärm /2/ können damit Vorbelastungen durch andere Betriebe und Anlagen außer Ansatz bleiben. Aktive Schallschutzmaßnahmen (wie z.B. Lärmschutzwälle oder -wände) müssen mit diesem Ansatz im B-Plan Nr. 74 nicht festgesetzt werden.

Die folgende Tabelle 1 fasst die für alle maßgeblichen Immissionsorte berechneten Beurteilungspegel für den Beurteilungszeitraum tagsüber (6 bis 22 Uhr) und nachts in der lautesten Nachtstunde unter Berücksichtigung der o.g. maximal möglichen

immissionswirksamen flächenbezogenen Schallleistungspegel zusammen. Den Beurteilungspegeln ist der für den jeweiligen Immissionsort gültige Immissionsrichtwert (IRW) in Klammern gegenübergestellt.

Tabelle 1: Beurteilungspegel für die Immissionsorte
(Beurteilungszeitraum nachts 1 Stunde und tagsüber 16 Stunden)

IO	ZB [dB(A)] tagsüber	IRW, tagsüber	ZB [dB(A)] nachts	IRW, nachts
IO 1	48	(55)	33	(40)
IO 2	43	(60)	32	(45)
IO 3	43	(60)	32	(45)
IO 4	48	(55)	33	(40)
IO 5	49	(55)	34	(40)
IO 6	44	(50)	29	(35)

Fettdruck: Immissionsanteil der Zusatzbelastung (hier die Geräusche des geplanten BESS) liegen mindestens 6 dB unter dem Immissionsrichtwert

Hinweise:

Auf der ca. 11,38 m² großen Betriebsfläche (berücksichtigt alle vier geplanten Cluster) könnten mit einem nachts maximal möglichen immissionswirksamen flächenbezogenen Schallleistungspegel von 59,0 dB(A) / m² bzw. einem maximalen Gesamtschallleistungspegel von 109,5 dB(A) z.B.

- 6 Transformatoren mit einem Schallleistungspegel von jeweils 93 dB(A) und
- 77 Batterie- oder MVS-Container mit einem Schallleistungspegel von jeweils 90 dB(A) oder
- 122 Batterie- oder MVS-Container mit einem Schallleistungspegel von jeweils 88 dB(A) oder
- 244 Batterie- oder MVS-Container mit einem Schallleistungspegel von jeweils 85 dB(A) oder
- 386 Batterie- oder MVS-Container mit einem Schallleistungspegel von jeweils 83 dB(A) oder
- 769 Batterie- oder MVS-Container mit einem Schallleistungspegel von jeweils 80 dB(A)

betrieben werden.

Innerhalb der geplanten Sondergebietsfläche des B-Planes Nr. 74 ist somit aus sachverständiger Sicht ein BESS grundsätzlich ohne aktive Schallschutzmaßnahmen realisierbar. Durch das geplante BESS innerhalb der geplanten Sondergebietsfläche des B-Planes Nr. 74 können unter Ansatz der o.g. maximal möglichen immissionswirksamen flächenbezogenen Schallleistungspegel die Anforderungen der TA Lärm /2/ und somit gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse bei den maßgeblichen Immissionsorten eingehalten werden.

Der schalltechnische Nachweis anhand der Detailplanung des BESS wird im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens geführt. Unter Berücksichtigung der technischen Daten des Herstellers, der Eigenabschirmung der geplanten Container, der Ausrichtung der relevanten Schallquellen sowie ggf. geplanten Schalldämpfern, kann sich auch eine von der zuvor angegebenen Anzahl abweichende mögliche Containeranzahl ergeben.

Wir hoffen, Ihnen mit den Ausführungen geholfen zu haben, stehen für Rückfragen gern zur Verfügung und verbleiben

mit freundlichen Grüßen,

INGENIEURBÜRO FÜR AKUSTIK
BUSCH GmbH

*(Das Schreiben wurde digital erstellt und
ist daher auch ohne Unterschrift gültig.)*

Dipl.-Ing. (FH) Kerstin Peters
(Sachverständige)

Anlagen

- 1 Lageplan mit Immissionsorten, Geltungsbereich des B-Planes Nr. 74 und möglicher Betriebsfläche des geplanten BESS

Quellen

- /1/ DIN 18005, Schallschutz im Städtebau, Grundlagen und Hinweise für die Planung, 07/2023, mit Beiblatt 1, 07/23,
- /2/ Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm) vom 26.08.1998, rechtskräftig ab 01.11.1998, veröffentlicht im Gemeinsamen Ministerialblatt Nr. 26 vom 28.08.1998, zuletzt geändert durch Allgemeine Verwaltungsvorschrift vom 01.06.2017 (BAnz AT 08.06.2017 B5), redaktionelle Fehler berichtigt mit Schreiben vom 07.07.2017.

