

Ingenieurbüro Bergann Anhaus GmbH  
An der Alster 6  
20099 Hamburg


Tel.: (040) 65 05 203 – 0  
info@iba-anhaus.de  
www.iba-anhaus.de

Geschäftsführer:   
Amtsgericht Hamburg  
HRB 130246

Mitglied der  
Hamburgischen Ingenieurkammer – Bau

- Schalltechnische Untersuchungen
- Lärmgutachten
- Schallprognosen
- Lärmmessungen
- Bau- und Raumakustik
- Industrieakustik
- Passiver Schallschutz

## **Lärmtechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 153 „Wenningstedter Weg“ auf Sylt**

Projekt	Lärmtechnische Untersuchung für den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 153 „Wenningstedter Weg“
Lage	25980 Sylt, Ortsteil Westerland, südlich Bahnweg, westlich Wenningstedter Weg, nördlich Friesische Straße, östlich Trinkwasserbehälter EVS
Projekt-Nr.	2403028
Auftraggeber	Energieversorgung Sylt GmbH Friesische Straße 53 25980 Sylt/Westerland
SErstellt	
Datum	12.12.2024 <b>Vorabzug</b>
Umfang	Bericht inkl. Deckblatt: 13 Seiten Anlagen: 3 Seiten

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung und Aufgabenstellung</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Rechtliche Grundlagen</b>	<b>3</b>
2.1	Rechtliche Grundlagen Verkehrslärm	3
2.2	Rechtliche Grundlagen Gewerbelärm	3
<b>3</b>	<b>Berechnungs- und Beurteilungsgrundlagen</b>	<b>5</b>
3.1	Allgemeines, Topografie und Bebauung	5
3.2	Verkehrslärm	5
3.3	Maßgebliche Außenlärmpegel	6
3.4	Gewerbelärm	6
3.4.1	Luftschall	7
3.4.2	Körperschall	7
<b>4</b>	<b>Ergebnisse</b>	<b>8</b>
4.1	Verkehrslärm	8
4.2	Gewerbelärm	8
4.3	Maßgebliche Außenlärmpegel gemäß DIN 4109:2018-01	9
<b>5</b>	<b>Empfehlungen für die Bauleitplanung</b>	<b>10</b>
<b>6</b>	<b>Zusammenfassung</b>	<b>11</b>
<b>7</b>	<b>Rechtliche Grundlagen und verwendete Unterlagen</b>	<b>12</b>

## Anlagen

<b>1</b>	<b>Verkehrslärm (mit geplanter Bebauung)</b>	
1.1	Fassadenpegel Tag/Nacht mit Rasterlärmkarte Tag	
1.2	Fassadenpegel Tag/Nacht mit Rasterlärmkarte Nacht	
<b>2</b>	<b>Maßgebliche Außenlärmpegel (mit geplanter Bebauung)</b>	

## 1 Einleitung und Aufgabenstellung

Die Energieversorgung Sylt GmbH (EVS) plant den Neubau von fünf Mitarbeiter-Wohnhäusern auf ihrem Grundstück entlang des Wenningstedter Wegs in Westerland auf Sylt. Dafür soll der vorhabenbezogene Bebauungsplan Nr. 153 „Wenningstedter Weg“ aufgestellt werden. Die Gebietsausweisung ist als „Allgemeines Wohngebiet“ (WA) geplant.

Mit der vorliegenden lärmtechnischen Untersuchung sollen die auf das Plangebiet einwirkenden Verkehrslärmimmissionen, insbesondere aufgrund des unmittelbar nördlich des Plangebietes verlaufenden Bahnwegs, ermittelt und beurteilt werden. Außerdem soll geklärt werden, inwieweit mit Immissionskonflikten durch vom Betriebsgelände der EVS einwirkenden Gewerbelärm zu rechnen ist.

Soweit erforderlich, sollen Vorschläge für Festsetzungen zum Lärmschutz erarbeitet werden.

## 2 Rechtliche Grundlagen

### 2.1 Rechtliche Grundlagen Verkehrslärm

Die Beurteilung der Verkehrslärmimmissionen erfolgt gemäß den schalltechnischen Orientierungswerten der DIN 18005./6/ Als weitere Orientierung können die (höheren) Immissionsgrenzwerte (IGW) der 16. BImSchV /2/ herangezogen werden. Das Plangebiet soll als allgemeines Wohngebiet (WA) ausgewiesen werden. Die zugehörigen Orientierungs- und Grenzwerte sind in Tabelle 1 zusammengefasst.

Tabelle 1: Schalltechnische Orientierungswerte gem. DIN 18005 und Immissionsgrenzwerte gem. 16. BImSchV

Gebietsnutzung	Orientierungs- bzw. Grenzwerte in dB(A) Tag/Nacht	
	DIN 18005	16. BImSchV
Reine Wohngebiete	50/40	59/49
<b>Allgemeine Wohngebiete</b>	<b>55/45</b>	<b>59/49</b>
Misch-, Dorf-, Urbane Gebiete	60/50	64/54
Kerngebiete	63/53	64/54
Gewerbegebiete	65/55	69/59

Die Berechnung der Verkehrslärmimmissionen erfolgt gemäß der mit der 2. Änderung der 16. BImSchV eingeführten Rechenvorschrift RLS-19 /4/.

### 2.2 Rechtliche Grundlagen Gewerbelärm

Die aus dem Bereich des Betriebsgeländes der EVS einwirkenden Schallimmissionen sind als Gewerbelärm gemäß TA Lärm /3/ zu ermitteln und zu beurteilen.

Die zugehörigen Immissionsrichtwerte sind in der nachfolgenden Tabelle 2 zusammengefasst.

Tabelle 2: Immissionsrichtwerte (IRW) gemäß TA Lärm

Gebietsnutzung	Immissionsrichtwert (IRW) in dB(A)	
	Tag	Nacht
Kurgebiete	45	35
Reine Wohngebiete	50	35
<b>Allgemeine Wohngebiete</b>	<b>55</b>	<b>40</b>
Misch-, Dorf-, Kerngebiete	60	45
Urbane Gebiete	63	45
Gewerbegebiete	65	50

Einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen dürfen die Immissionsrichtwerte am Tage um nicht mehr als 30 dB(A) und in der Nacht um nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten (Spitzenpegelkriterium).

Der Tageszeitraum erstreckt sich von 6-22 Uhr, der Nachtzeitraum von 22-6 Uhr. Die Immissionsrichtwerte tags sind bezogen auf eine Beurteilungszeit von 16 Stunden. Für die Beurteilung des Nachtzeitraumes ist die volle Nachtstunde mit dem höchsten Beurteilungspegel maßgebend.

Außerdem sieht die TA Lärm für Wohngebiete einen Zuschlag von 6 dB(A) für Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit vor (vgl. Nr. 6.5 TA Lärm):

1. an Werktagen:                   06-07 Uhr  
  20-22 Uhr
2. an Sonn- und Feiertagen:    06-09 Uhr  
  13-15 Uhr  
  20-22 Uhr

Für seltene Ereignisse gemäß Nr. 7.2 der TA Lärm betragen die Immissionsrichtwerte

- tags:                                   70 dB(A)  
nachts:                                55 dB(A)

Seltene Ereignisse dürfen an maximal zehn Tagen oder Nächten eines Kalenderjahres eintreten.

Die vorstehenden Textpassagen enthalten wesentliche Passagen der TA Lärm, die verkürzt und teilweise vereinfacht dargestellt wurden. Rechtlich maßgebend bleiben allein die TA Lärm im Wortlaut und die zugehörige Rechtsprechung.

### **3 Berechnungs- und Beurteilungsgrundlagen**

#### **3.1 Allgemeines, Topografie und Bebauung**

Das Rechenmodell basiert auf Geobasisdaten (Gebäudekörper, ALKIS-Daten, Höhen) des Onlineportals des Landesamtes für Vermessung und Geoinformation Schleswig-Holstein /11/ sowie dem vom Auftraggeber zur Verfügung gestellten Lageplan /14/. Das Gelände im Plangebiet und dessen Umgebung ist weitgehend eben. Der westlich des Plangebietes vorhandene Wasserbehälter ist mit Erdreich bis zu einer Höhe von etwa 4 m über Gelände überdeckt.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 153 ist eine Ausweisung als allgemeines Wohngebiet (WA) vorgesehen./13/

Alle schalltechnischen Berechnungen wurden mit dem Programm „SoundPLAN“, Version 9.0, der SoundPLAN GmbH durchgeführt. Die Rasterlärmkarten wurden für eine Höhe von 2 m über Gelände berechnet. Der Rasterabstand betrug 10 m.

Abschirmungen und Reflexionen aufgrund der geplanten Bebauung innerhalb des Plangebietes sowie der benachbarten Bestandsbebauung wurden bei den Berechnungen berücksichtigt.

#### **3.2 Verkehrslärm**

Die Verkehrsbelastung für den Bahnweg, den Wenningstedter Weg und die Friesische Straße wurden dem Verkehrsgutachten des büro stadtVerkehr entnommen /15/. Die Berechnung der Straßenverkehrslärmimmissionen erfolgte gemäß der mit der 2. Änderung der 16. BImSchV eingeführten Rechenvorschrift RLS-19 /4/.

Für den Bahnweg wurden die Anteile der Fahrzeuggruppen Lkw1 und Lkw2 am SV-Anteil gemäß Tabelle 2 der RLS-19 ermittelt. Demnach ergibt sich für Gemeindestraßen tags und nachts ein Verhältnis von 3 : 4 zwischen Lkw1 (Lastkraftwagen ohne Anhänger und Busse) und Lkw2 (Lastkraftwagen mit Anhänger bzw. Sattelkraftfahrzeuge). Die Aufteilung gemäß Tabelle 2 der RLS-19 ist als Abschätzung auf der sicheren Seite anzusehen.

Für den Wenningstedter Weg und die Friesische Straße wurde angenommen, dass der SV-Anteil nur aus der Fahrzeuggruppe Lkw1 besteht. Für die Friesische Straße enthält das Verkehrsgutachten keine Angaben zum SV-Anteil. Der Lkw1-Anteil wurde als Annahme auf der sicheren Seite entsprechend dem Wenningstedter Weg gewählt.

Die Verkehrszahlen, die zulässigen Höchstgeschwindigkeiten und die Straßendeckschichten sind in Tabelle 3 zusammengefasst.

Tabelle 3: Verkehrsbelastungen Bahnweg, Wenningstedter Weg, Friesische Straße

Straße	DTV in Kfz/24h	Mt / Mn in Kfz/h	p1 t/n in %	p2 t/n in %	v in km/h	Deck- schicht
Bahnweg (West)	14.704	845,5/147,0	1,8/1,8	2,3/2,3	50	AC11
Bahnweg (Ost)	15.966	918,0/159,6	1,7/1,7	2,3/2,3	50	AC11
Wenningstedter Weg (Süd)	2.142	123,2/21,4	3,9/3,9	0,0/0,0	30	AC11
Wenningstedter Weg (Nord)	2.093	120,4/21,0	4,7/4,8	0,0/0,0	30	AC11
Friesische Straße	1.150	66,1/11,6	3,9/4,3	0,0/0,0	30	AC11

DTV: durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke in Kfz/24h

Mt/Mn: maßgebende stündliche Verkehrsstärke tags/nachts in Kfz/h

p1/p2: Lkw1- und Lkw2-Anteil Tag/Nacht in %

p3: Kraftrad-Anteil Tag/Nacht in %

v: zulässige Höchstgeschwindigkeit

Straßendeckschicht: AC 11: Asphaltbeton  $\leq$  AC11

Für den lichtzeichengeregelten Knotenpunkt Bahnweg/Wenningstedter Weg wurde die Knotenpunktskorrektur gemäß RLS-19 berücksichtigt.

### 3.3 Maßgebliche Außenlärmpegel

Gemäß DIN 4109-1:2018-01 dient der maßgebliche Außenlärmpegel als Grundlage für die Ermittlung der Anforderungen an die Luftschalldämmung der Außenbauteile. Für Straßenverkehrslärm ergibt sich der maßgebliche Außenlärmpegel gemäß DIN 4109-2:2018-01, Abschnitt 4.4.5, aus dem um 3 dB(A) erhöhten Beurteilungspegel Tag. Beträgt die Differenz zwischen dem Beurteilungspegel Tag und dem Beurteilungspegel Nacht weniger als 10 dB(A), was bei Straßenverkehrslärm in der Regel der Fall ist, so ergibt sich der maßgebliche Außenlärmpegel aus dem um 3 dB(A) und zusätzlich um 10 dB(A) erhöhten Beurteilungspegel in der Nacht. /9/

### 3.4 Gewerbelärm

Unmittelbar westlich der geplanten Wohnbebauung befindet sich ein Trinkwasserbehälter mit Bedien- und Pumpenhaus. Westlich anschließend befinden sich eine nur noch sporadisch genutzte Lagerhalle, die Häuserreihe Friesische Straße A-F sowie Mitarbeiterstellplätze der EVS. Weiter westlich liegen weitere Betriebsgebäude und Anlagen der EVS, unter anderem ein Blockheizkraftwerk.

Aus Anlass von Beschwerden der Anwohner in der Häuserreihe Friesische Straße A-F wurden im September 2023 durch den TÜV Süd Schall- und Schwingungsmessungen durchgeführt./12/ Die Schwingungsmessungen erfolgten aufgrund der durch den Betrieb der Pumpen im Pumpenhaus des Trinkwasserbehälters zu erwartenden Schwingungsemissionen. Die Messung und Beurteilung beschränkte sich auf den Nachtzeitraum (22-6 Uhr), da Überschreitungen der

deutlich höheren Immissionsrichtwerte am Tag von vornherein ausgeschlossen werden können.

Das Gutachten des TÜV Süd hat ergeben, dass Immissionskonflikte für die vorhandene Wohnbebauung durch Luftschall- und Schwingungsmissionen ausgeschlossen werden können. Nachfolgend wird dargelegt, dass dies aufgrund der räumlichen Situation auch für die geplante Wohnbebauung zutrifft.

### **3.4.1 Luftschall**

Die Luftschallimmissionen wurden am Wohngebäude „Friesische Straße 69 e/f“ gemessen. Die Immissionsorte am genannten Gebäude befinden sich in etwa 30 Meter Entfernung zum Zugang des Trinkwasserspeichers. Dort sind zwei Lüftungsgitter vorhanden, welche die wesentliche Quelle der Luftschallemissionen sind. Die Luftschallmessungen des TÜV Süd haben – unter Berücksichtigung eines Tonhaltigkeitszuschlags von 6 dB(A) – einen Beurteilungspegel nachts von maximal 41 dB(A) ergeben.

Für die im Rahmen des Bebauungsplans Nr. 153 geplante Wohnbebauung ist der Abstand zum Zugang des Trinkwasserspeichers mit mindestens 70 Metern deutlich größer. Zudem liegt die geplante Wohnbebauung auf der vom Zugang abgewandten Seite des Trinkwasserspeichers, so dass eine zusätzliche Schallabschirmung in Richtung auf die geplante Bebauung besteht. Eine Überschreitung des zulässigen Immissionsrichtwertes nachts von 40 dB(A) kann daher sicher ausgeschlossen werden. Zusätzliche Messungen oder detaillierte Berechnungen für die geplante Wohnbebauung sind nicht erforderlich.

### **3.4.2 Körperschall**

Die Schwingungsmessungen wurden am Wohngebäude „Friesische Straße 69 c“ durchgeführt. Das genannte Gebäude befindet sich in vergleichbarer Entfernung zur im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens Nr. 153 geplanten Wohnbebauung.

Die Messungen haben in der Nacht Schwingstärken  $KBF_{\max}$  von maximal 0,003 ergeben. Der untere Anhaltswert  $A_u$  nachts gemäß DIN 4150-2 für Wohngebiete beträgt 0,1. Somit ist davon auszugehen, dass der zulässige Anhaltswert auch für die geplante Bebauung deutlich unterschritten wird. Gemäß DIN 4150-2 sind beim Unterschreiten des unteren Anhaltswertes in der Regel keine erheblichen Belästigungen von Menschen in Wohnungen zu erwarten. Sollten sich wider Erwarten Immissionskonflikte aufgrund der durch die Pumpen verursachten Schwingungsmissionen ergeben, wäre eine Minderung der Emissionen durch eine Reduzierung der Unwucht an den Pumpen möglich./12/ Zusätzliche Messungen oder detaillierte Berechnungen für die geplante Wohnbebauung sind nicht erforderlich.

## 4 Ergebnisse

### 4.1 Verkehrslärm

Die Verkehrslärmimmissionen im Plangebiet sind in Anlage 1 dargestellt. Da es sich um einen vorhabenbezogenen Bebauungsplan handelt wurde die geplante Bebauung berücksichtigt.

In den Pegeltabellen sind jeweils – beginnend mit dem Erdgeschoss in der untersten Zeile – die Fassadenpegel Tag/Nacht dargestellt. Zusätzlich erfolgt eine flächige Darstellung der Schallimmissionen. Maßgebend für die Beurteilung der Lärmimmissionen sind die Fassadenpegel, die in den Tabellen dargestellt sind. Die flächige Darstellung dient der Veranschaulichung der Lärmsituation und der Beurteilung der Freiflächen.<sup>1</sup>

Die höchsten Beurteilungspegel von bis zu 67/59 dB(A) tags/nachts werden für das nördlichste Wohngebäude erreicht. Die schalltechnischen Orientierungswerte gemäß DIN 18005 von 55/45 dB(A) tags/nachts können nicht eingehalten werden. Die (höheren) Immissionsgrenzwerte gemäß 16. BImSchV von 59/49 dB(A) können nur an der lärmabgewandten Südfassade eingehalten werden.

Mit zunehmendem Abstand vom Bahnweg gehen die Verkehrslärmimmissionen deutlich zurück, so dass die Beurteilungspegel überwiegend unterhalb von 59/49 dB(A) tags/nachts bleiben. An den südlichen Gebäuden können die schalltechnischen Orientierungswerte von 55/45 dB(A) tags/nachts in der Nacht teilweise, am Tage überwiegend eingehalten werden.

Gesundheitsgefährdende Beurteilungspegel oberhalb von 70/60 dB(A) tags/nachts werden an keinem der fünf Gebäude erreicht.

#### **Fazit:**

Im Plangebiet sind Festsetzungen zum Schutz vor Verkehrslärm zu treffen.

### 4.2 Gewerbelärm

Immissionskonflikte durch Gewerbelärm sind weder bezüglich des Luftschalls (Betriebsgelände EVS) noch bezüglich des Körperschalls (Pumpenhaus des Trinkwasserbehälters) zu erwarten.

#### **Fazit:**

Festsetzungen zum Schutz vor Gewerbelärm sind nicht erforderlich.

---

<sup>1</sup> Die flächige Darstellung ist für eine Beurteilung der Lärmimmissionen an den Gebäuden nicht geeignet, da sie nur für eine Höhenlage gilt und die Eigenreflexion an den Gebäuden enthält. Im Nahbereich von Gebäuden können sich aufgrund der Eigenreflexion um 2-3 dB(A) höhere Beurteilungspegel ergeben.



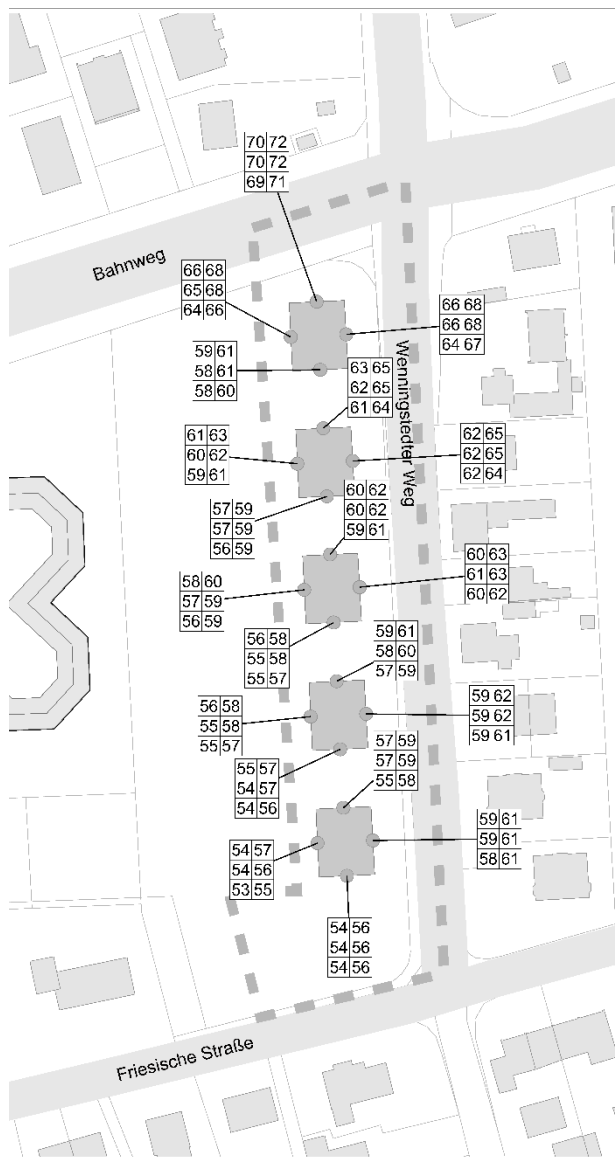
### **4.3 Maßgebliche Außenlärmpegel gemäß DIN 4109:2018-01**

Die für die geplanten Gebäude stockwerksweise ermittelten maßgeblichen Außenlärmpegel im Plangebiet sind in Anlage 2 dargestellt. Die maßgeblichen Außenlärmpegel dienen als Grundlage der schalltechnischen Anforderungen der Außenbauteile und können in einer Nebenkarte im Bebauungsplan festgesetzt werden.

## 5 Empfehlungen für die Bauleitplanung

Zum Schutz vor Verkehrslärm im Plangebiet sind folgende Festsetzungsvorschläge geeignet:

1. Die Schalldämmung der Außenbauteile von Aufenthaltsräumen in Wohnungen ist entsprechend den in der Nebenkarte dargestellten maßgeblichen Außenlärmpegel auszuführen.
2. Bei der Anordnung besonders schutzbedürftiger, zum Schlafen genutzter Räume (Schlaf- und Kinderzimmer) an Fassaden mit einem maßgeblichen Außenlärmpegel nachts oberhalb von 62 dB(A) sind diese Räume mit schalldämmten Lüftungseinrichtungen auszustatten. Ausnahmsweise kann davon abgesehen werden, wenn der notwendige hygienische Luftwechsel auf andere geeignete, dem Stand der Technik entsprechende Weise sichergestellt wird.
3. Von den vorgenannten Festsetzungen zum Lärmschutz kann abgewichen werden, soweit im Rahmen eines Einzelnachweises ermittelt wird, dass geringere Anforderungen an den baulichen Schallschutz bestehen.



Nebenkarte 1 mit maßgeblichen Außenlärmpegeln gemäß DIN 4109:2018-01 (Außenlärmpegel Tag: linke Spalte, Außenlärmpegel Nacht: rechte Spalte)

## 6 Zusammenfassung

Die Energieversorgung Sylt GmbH (EVS) plant den Neubau von fünf Mitarbeiter-Wohnhäusern auf ihrem Grundstück entlang des Wenningstedter Wegs in Westerland auf Sylt. Dafür soll der vorhabenbezogene Bebauungsplan Nr. 153 „Wenningstedter Weg“ aufgestellt werden. Die Gebietsausweisung ist als „Allgemeines Wohngebiet“ (WA) geplant.

In der vorliegenden lärmtechnischen Untersuchung wurden die auf das Plangebiet einwirkenden Verkehrslärmimmissionen, insbesondere aufgrund des unmittelbar nördlich des Plangebietes verlaufenden Bahnwegs, ermittelt und beurteilt. Außerdem wurde geklärt, inwieweit mit Immissionskonflikten durch vom Betriebsgrundstück der EVS einwirkenden Gewerbelärm zu rechnen ist.

Die Untersuchung hat ergeben, dass Festsetzungen zum Schutz vor Verkehrslärm im Plangebiet zu treffen sind. Bezüglich des Gewerbelärms sind keine Immissionskonflikte zu erwarten, so dass keine Festsetzungen erforderlich werden.

Geeignete Festsetzungsvorschläge zum Schutz vor Verkehrslärm sind im Abschnitt 5 dieser Untersuchung zusammengefasst.

Hamburg, 12.12.2024

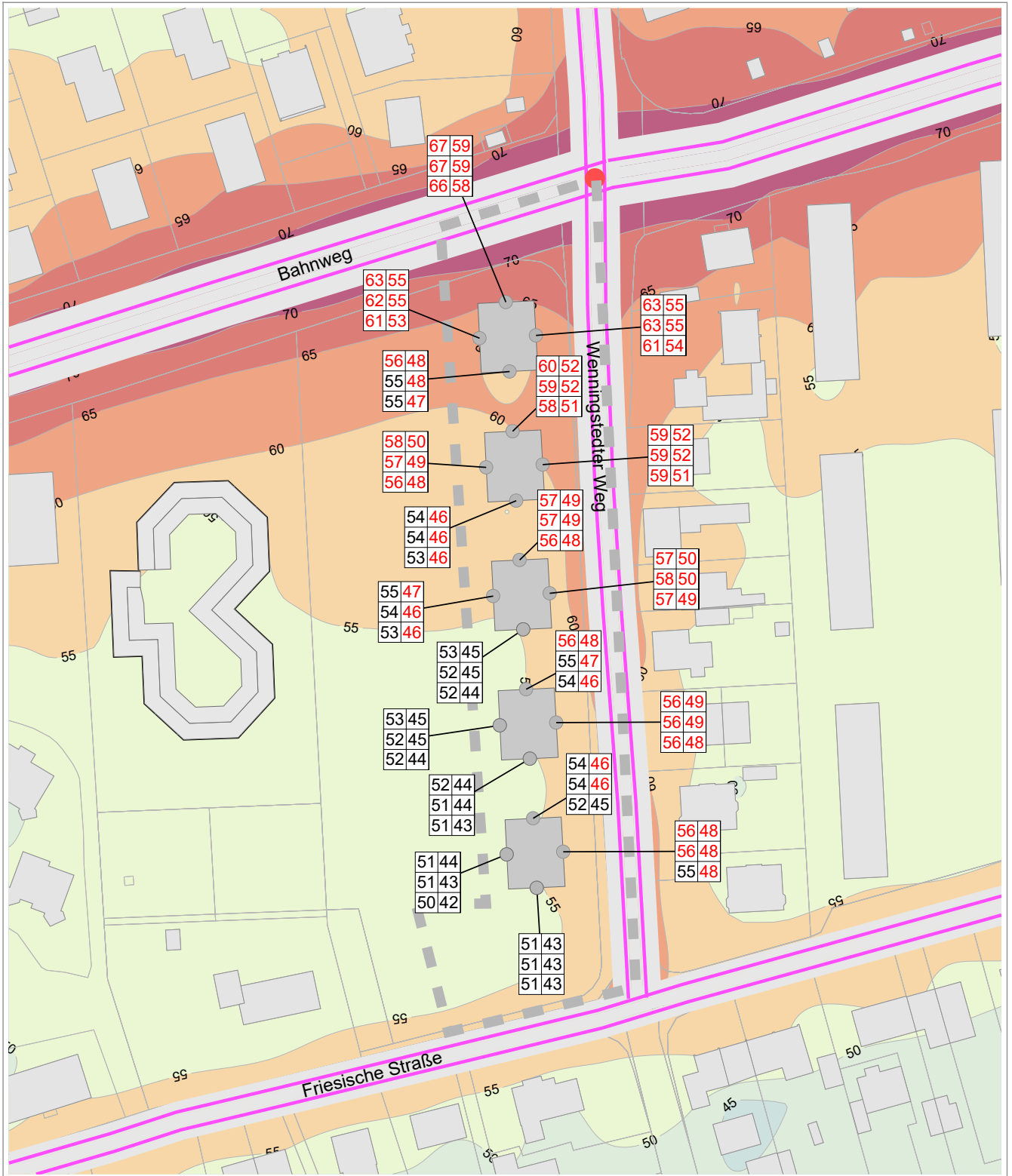


## 7 Rechtliche Grundlagen und verwendete Unterlagen

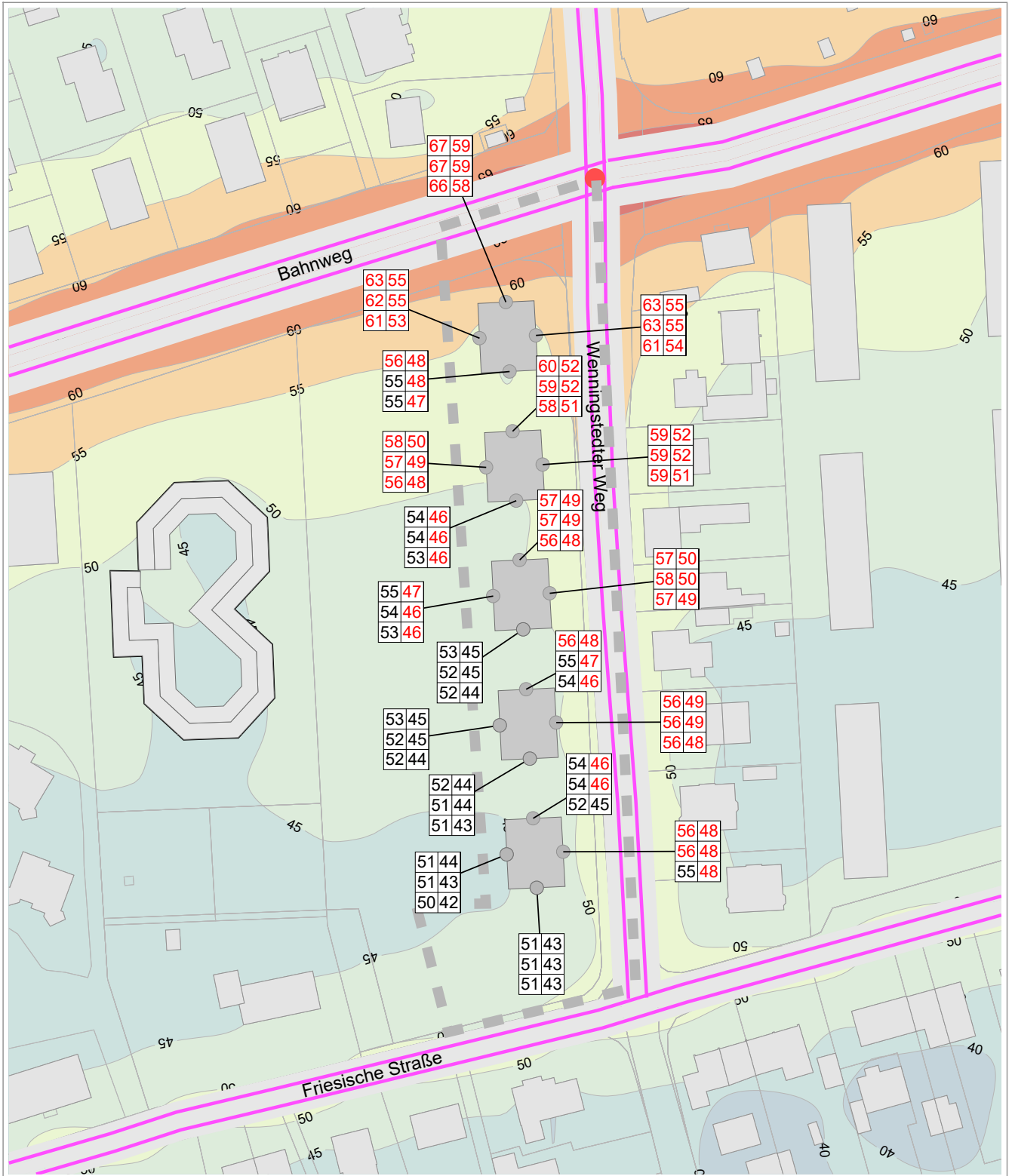
- /1/ Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) (BGBl. I, Seite 721ff), in der aktuellen Fassung
- /2/ Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV) vom 12. Juni 1990, zuletzt geändert am 18.12.2014 und 04.11.2020
- /3/ Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) vom 26. August 1998, geändert durch Verwaltungsvorschrift vom 01.06.2017, einschließlich Korrektur vom 07.07.2017
- /4/ Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen (RLS-19), Ausgabe 2019, einschließlich Korrektur vom 04.03.2020
- /5/ DIN ISO 9613-2, "Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien, Teil 2: Allgemeines Berechnungsverfahren", vom Oktober 1999
- /6/ DIN 18005 Beiblatt 1, Schallschutz im Städtebau – Beiblatt 1: Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung, Juli 2023
- /7/ DIN 45682:2016-06, „Akustik -Thematische Karten im Bereich des Schallimmissionsschutzes“, Juni 2016
- /8/ DIN 4109-1:2018-01, „Schallschutz im Hochbau – Teil 1: Mindestanforderungen“, vom Januar 2018
- /9/ DIN 4109-2:2018-01, „Schallschutz im Hochbau – Teil 2: Rechnerische Nachweise der Erfüllung der Anforderungen“, vom Januar 2018
- /10/ DIN 4150-2 „Erschütterungen im Bauwesen, Teil 2: Einwirkungen auf Menschen in Gebäuden“, Juni 1999
- /11/ Geobasisdaten (Höhenkachel, Alkis, LOD1), Landesamt für Vermessung und Geoinformation Schleswig-Holstein, aus dem Online-Portal heruntergeladen am 18.10.2024
- /12/ Schall- und Erschütterungstechnischer Bericht Nr. LLE18267.1+2/01 zur Situation in der Nachbarschaft des Trinkwasserbehälters mit Bedien- und Pumpenhaus an der Friesischen Straße 53 auf 25980 Sylt/Westerland, TÜV Süd Industrie Service GmbH, Standort Lingen, vom 08.11.2023
- /13/ Satzung der Gemeinde Westerland (Sylt) über den Bauungsplan Nr. 153 „Weningstedter Weg“, Planzeichnung, Vorentwurf, Stand Oktober 2024
- /14/ Lageplan, Variante B Gebäude mit der Traufe zur Straße, Architekten VOLQUARSEN, erhalten per E-Mail am 14.08.2024
- /15/ Verkehrsgutachten, Verkehrliche Anbindung des „Ehem. StoV-Areals und Hugo-Köcke-Weg“ in Westerland (Sylt), büro stadtVerkehr, Stand: Januar 2019, erhalten per E-Mail von der Inselverwaltung der Gemeinde Sylt und des Amtes Landschaft Sylt, am 04.12.2024

/16/ Ortsbegehung am 24.10.2024

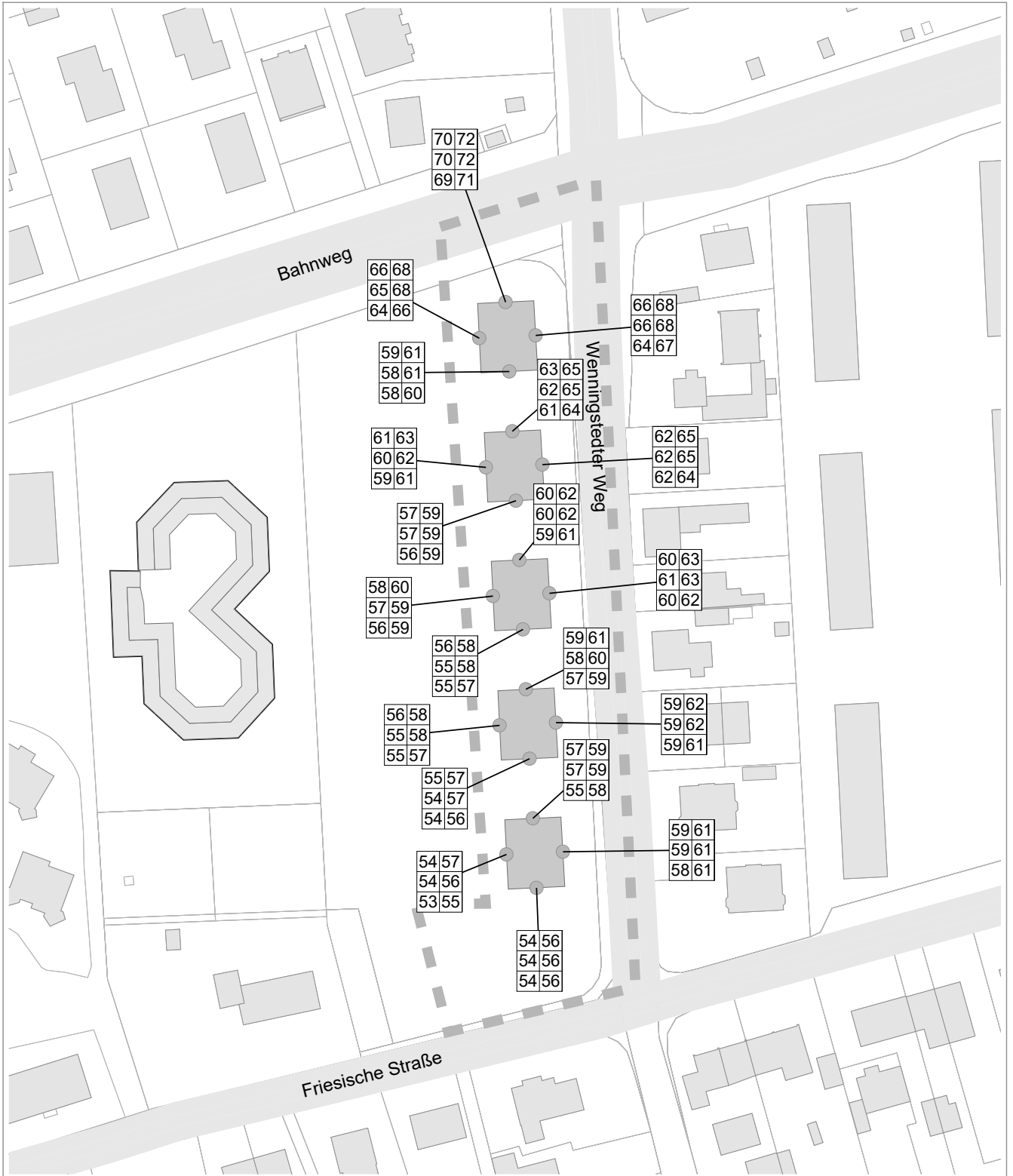
/17/ Informationen zur Straßendeckschicht, erhalten per E-Mail von der Inselverwaltung der Gemeinde Sylt und des Amtes Landschaft Sylt, am 04.12.2024



<p><b>Zeichenerklärung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; border: 1px solid gray; background-color: #d3d3d3; margin-right: 5px;"></span> Gebäude Bestand</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; border: 1px solid gray; background-color: #808080; margin-right: 5px;"></span> Gebäude Planung</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; border-bottom: 1px dashed gray; margin-right: 5px;"></span> B-Plan-Grenze</li> <li><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; border: 1px solid gray; border-radius: 50%; margin-right: 5px;"></span> Immissionsort</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; border-bottom: 2px solid magenta; margin-right: 5px;"></span> Emissionslinie Straße</li> <li><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: red; border-radius: 50%; margin-right: 5px;"></span> Knotenpunkt</li> </ul>	<p><b>Beurteilungspegel in dB(A)</b></p> <p><span style="border: 1px solid red; padding: 2px;">60</span><span style="border: 1px solid red; padding: 2px;">52</span> usw. Stockwerke mit  <span style="border: 1px solid red; padding: 2px;">59</span><span style="border: 1px solid red; padding: 2px;">51</span> 1. OG Fassadenpegeln  <span style="border: 1px solid red; padding: 2px;">58</span><span style="border: 1px solid red; padding: 2px;">50</span> EG Tag/Nacht</p>	<p><b>Kartengrundlage</b> ALKIS, Gebäudemodelle</p> <p><b>Quelle</b> © GeoBasis-DE/L VermGeo SH/CC BY 4.0</p>	<p><b>Projekt</b> LTU B-Plan Wenningstedter Weg Sylt</p> <p><b>Auftraggeber</b> Energieversorgung Sylt GmbH</p> <p><b>Planinhalt</b> Verkehrslärmimmissionen mit geplanter Bebauung</p> <p><b>Fassadenpegel Tag/Nacht mit Rasterlärmkarte Tag (2 m ü. Gelände)</b></p>																																							
	<p><b>Beurteilungspegel Tag in dB(A)</b></p> <table border="1"> <tr><td>35 &lt;</td><td style="background-color: #c0c0c0;"></td><td>&lt;= 35</td></tr> <tr><td>40 &lt;</td><td style="background-color: #a0a0a0;"></td><td>&lt;= 40</td></tr> <tr><td>45 &lt;</td><td style="background-color: #808080;"></td><td>&lt;= 45</td></tr> <tr><td>50 &lt;</td><td style="background-color: #606060;"></td><td>&lt;= 50</td></tr> <tr><td>55 &lt;</td><td style="background-color: #404040;"></td><td>&lt;= 55</td></tr> <tr><td>60 &lt;</td><td style="background-color: #202020;"></td><td>&lt;= 60</td></tr> <tr><td>65 &lt;</td><td style="background-color: #000000;"></td><td>&lt;= 65</td></tr> <tr><td>70 &lt;</td><td style="background-color: #800000;"></td><td>&lt;= 70</td></tr> <tr><td>75 &lt;</td><td style="background-color: #400000;"></td><td>&lt;= 75</td></tr> <tr><td>80 &lt;</td><td style="background-color: #000000;"></td><td>&lt;= 80</td></tr> </table>	35 <		<= 35	40 <		<= 40	45 <		<= 45	50 <		<= 50	55 <		<= 55	60 <		<= 60	65 <		<= 65	70 <		<= 70	75 <		<= 75	80 <		<= 80	<p>0 10 20 30 m</p> <p style="text-align: center;">↑ N</p>	<table border="1"> <tr> <td><b>Projekt-Nr.</b> 2403028</td> <td><b>Anlagen-Nr.</b> Anlage 1.1</td> <td><b>Maßstab</b></td> </tr> <tr> <td colspan="2"><b>Verfasser</b> INGENIEURBÜRO BERGANN ANHAUS</td> <td>An der Alster 6 20099 Hamburg Tel.: 040 65 05 203 0 info@iba-anhaus.de</td> </tr> <tr> <td><b>Datum</b> 12.12.2024</td> <td colspan="2"><b>Plannummer</b></td> </tr> </table>	<b>Projekt-Nr.</b> 2403028	<b>Anlagen-Nr.</b> Anlage 1.1	<b>Maßstab</b>	<b>Verfasser</b> INGENIEURBÜRO BERGANN ANHAUS		An der Alster 6 20099 Hamburg Tel.: 040 65 05 203 0 info@iba-anhaus.de	<b>Datum</b> 12.12.2024	<b>Plannummer</b>	
35 <		<= 35																																								
40 <		<= 40																																								
45 <		<= 45																																								
50 <		<= 50																																								
55 <		<= 55																																								
60 <		<= 60																																								
65 <		<= 65																																								
70 <		<= 70																																								
75 <		<= 75																																								
80 <		<= 80																																								
<b>Projekt-Nr.</b> 2403028	<b>Anlagen-Nr.</b> Anlage 1.1	<b>Maßstab</b>																																								
<b>Verfasser</b> INGENIEURBÜRO BERGANN ANHAUS		An der Alster 6 20099 Hamburg Tel.: 040 65 05 203 0 info@iba-anhaus.de																																								
<b>Datum</b> 12.12.2024	<b>Plannummer</b>																																									



<p><b>Zeichenerklärung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; border: 1px solid gray; background-color: #d3d3d3; margin-right: 5px;"></span> Gebäude Bestand</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; border: 1px solid gray; background-color: #808080; margin-right: 5px;"></span> Gebäude Planung</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; border-bottom: 1px dashed gray; margin-right: 5px;"></span> B-Plan-Grenze</li> <li><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; border-radius: 50%; background-color: #808080; margin-right: 5px;"></span> Immissionsort</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; border-bottom: 2px solid magenta; margin-right: 5px;"></span> Emissionslinie Straße</li> <li><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; border-radius: 50%; background-color: #ff0000; margin-right: 5px;"></span> Knotenpunkt</li> </ul>	<p><b>Beurteilungspegel in dB(A)</b></p> <p><span style="border: 1px solid red; padding: 2px;">60</span><span style="border: 1px solid red; padding: 2px;">52</span> usw. Stockwerke mit  <span style="border: 1px solid red; padding: 2px;">59</span><span style="border: 1px solid red; padding: 2px;">51</span> 1. OG Fassadenpegeln  <span style="border: 1px solid red; padding: 2px;">58</span><span style="border: 1px solid red; padding: 2px;">50</span> EG Tag/Nacht</p>	<p><b>Kartengrundlage</b> ALKIS, Gebäudemodelle</p> <p>Quelle © GeoBasis-DE/L VermGeo SH/CC BY 4.0</p>	<p>Projekt <b>LTU B-Plan Wenningstedter Weg Sylt</b></p> <hr/> <p>Auftraggeber <b>Energieversorgung Sylt GmbH</b></p> <hr/> <p>Planinhalt <b>Verkehrslärmimmissionen mit geplanter Bebauung</b></p> <p><b>Fassadenpegel Tag/Nacht mit Rasterlärmkarte Tag (2 m ü. Gelände)</b></p>																													
	<p><b>Beurteilungspegel Nacht in dB(A)</b></p> <table border="1"> <tr><td style="width: 20px;">35 &lt;</td><td style="width: 20px;">&lt;= 35</td></tr> <tr><td>40 &lt;</td><td>&lt;= 40</td></tr> <tr><td>45 &lt;</td><td>&lt;= 45</td></tr> <tr><td>50 &lt;</td><td>&lt;= 50</td></tr> <tr><td>55 &lt;</td><td>&lt;= 55</td></tr> <tr><td>60 &lt;</td><td>&lt;= 60</td></tr> <tr><td>65 &lt;</td><td>&lt;= 65</td></tr> <tr><td>70 &lt;</td><td>&lt;= 70</td></tr> <tr><td>75 &lt;</td><td>&lt;= 75</td></tr> <tr><td>80 &lt;</td><td>&lt;= 80</td></tr> </table>	35 <	<= 35	40 <	<= 40	45 <	<= 45	50 <	<= 50	55 <	<= 55	60 <	<= 60	65 <	<= 65	70 <	<= 70	75 <	<= 75	80 <	<= 80	<p>0 10 20 30 m</p> <p style="text-align: center;">↑ N</p>	<table border="1"> <tr> <td>Projekt-Nr. <b>2403028</b></td> <td>Anlagen-Nr. <b>Anlage 1.2</b></td> <td>Maßstab</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Verfasser <b>INGENIEURBÜRO BERGANN ANHAUS</b> An der Alster 6 20099 Hamburg Tel.: 040 65 05 203 0 info@iba-anhaus.de</td> </tr> <tr> <td>Datum <b>12.12.2024</b></td> <td colspan="2">Plannummer</td> </tr> </table>	Projekt-Nr. <b>2403028</b>	Anlagen-Nr. <b>Anlage 1.2</b>	Maßstab	Verfasser <b>INGENIEURBÜRO BERGANN ANHAUS</b> An der Alster 6 20099 Hamburg Tel.: 040 65 05 203 0 info@iba-anhaus.de			Datum <b>12.12.2024</b>	Plannummer	
35 <	<= 35																															
40 <	<= 40																															
45 <	<= 45																															
50 <	<= 50																															
55 <	<= 55																															
60 <	<= 60																															
65 <	<= 65																															
70 <	<= 70																															
75 <	<= 75																															
80 <	<= 80																															
Projekt-Nr. <b>2403028</b>	Anlagen-Nr. <b>Anlage 1.2</b>	Maßstab																														
Verfasser <b>INGENIEURBÜRO BERGANN ANHAUS</b> An der Alster 6 20099 Hamburg Tel.: 040 65 05 203 0 info@iba-anhaus.de																																
Datum <b>12.12.2024</b>	Plannummer																															



**Zeichenerklärung**

- Gebäude Bestand
- Gebäude Planung
- B-Plan-Grenze
- Straße

**maßgeb. Außenlärmpegel in dB(A)**

- 60/52 usw. Stockwerke mit
- 59/51 1. OG Fassadenpegeln
- 58/50 EG Tag/Nacht

**Kartengrundlage**

ALKIS, Gebäudemodelle  
Quelle  
© GeoBasis-DE/L VermGeo  
SH/CC BY 4.0

Projekt  
**LTU B-Plan Wenningstedter Weg Sylt**

Auftraggeber  
**Energieversorgung Sylt GmbH**

Planinhalt  
**Verkehrslärmimmissionen  
maßgebliche Außenlärmpegel  
gemäß DIN 4109:2018-01**

**Fassadenpegel Tag/Nacht**

Projekt-Nr. 2403028	Anlagen-Nr. Anlage 2	Maßstab
------------------------	-------------------------	---------

Verfasser  
**INGENIEURBÜRO  
BERGANN ANHAUS**  
An der Alster 6  
20099 Hamburg  
Tel.: 040 65 05 203 0  
info@iba-anhaus.de

Datum 12.12.2024	Plannummer
---------------------	------------

