

- Legende**
- Gebietsgrenze
  - Gebäude
  - Straße
  - Schiene
  - Schallschutzwand
  - Hilfslinie
  - Lichtsignalanlage

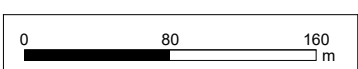
Stadt Tornesch  
 Bau- und Planungsamt  
 FD Bauverwaltung und Stadtplanung  
 Wittstocker Straße 7  
 25436 Tornesch

LÄRMKONTOR GmbH  
 Altonaer Poststraße 13 b 22767 Hamburg  
 Tel.: 040 - 38 99 94.0 Fax: 040 - 38 99 94.44  
 mail: hamburg@laermkontor.de  
 http://www.laermkontor.de



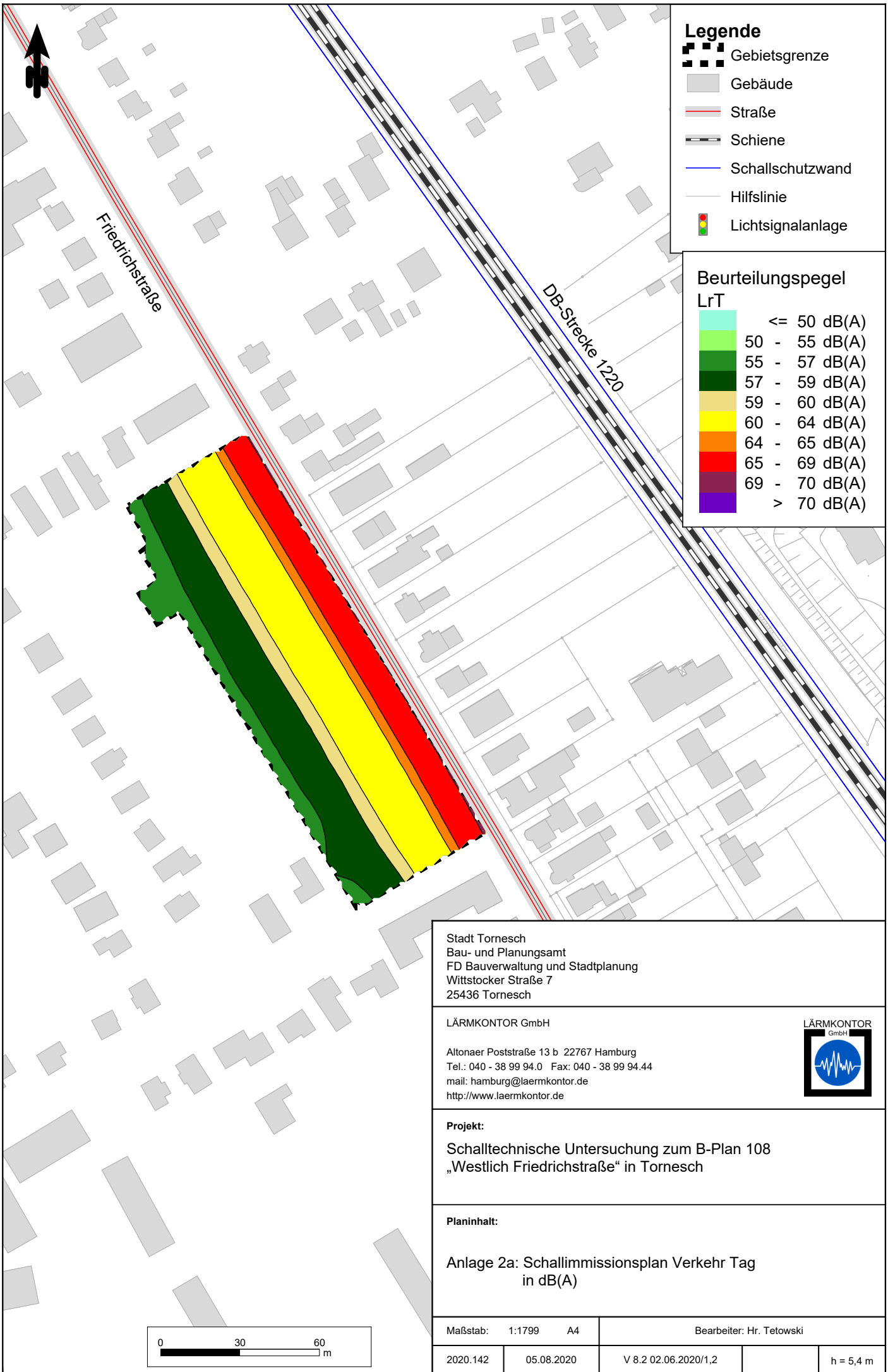
**Projekt:**  
 Schalltechnische Untersuchung zum B-Plan 108  
 „Westlich Friedrichstraße“ in Tornesch

**Planinhalt:**  
 Anlage 1: Lageplan Verkehr



Maßstab: 1:4136 A4 Bearbeiter: Hr. Tetowski

2020.142	1.7.2020 r.	V 8.2 2.6.2020 r./0	
----------	-------------	---------------------	--



- Legende**
- Gebietsgrenze
  - Gebäude
  - Straße
  - Schiene
  - Schallschutzwand
  - Hilfslinie
  - Lichtsignalanlage

**Beurteilungspegel**  
LrT

	<= 50 dB(A)
	50 - 55 dB(A)
	55 - 57 dB(A)
	57 - 59 dB(A)
	59 - 60 dB(A)
	60 - 64 dB(A)
	64 - 65 dB(A)
	65 - 69 dB(A)
	69 - 70 dB(A)
	> 70 dB(A)

Stadt Tornesch  
 Bau- und Planungsamt  
 FD Bauverwaltung und Stadtplanung  
 Wittstocker Straße 7  
 25436 Tornesch

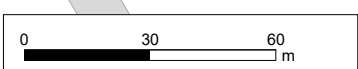
LÄRMKONTOR GmbH  
 Altonaer Poststraße 13 b 22767 Hamburg  
 Tel.: 040 - 38 99 94.0 Fax: 040 - 38 99 94.44  
 mail: hamburg@laermkontor.de  
 http://www.laermkontor.de



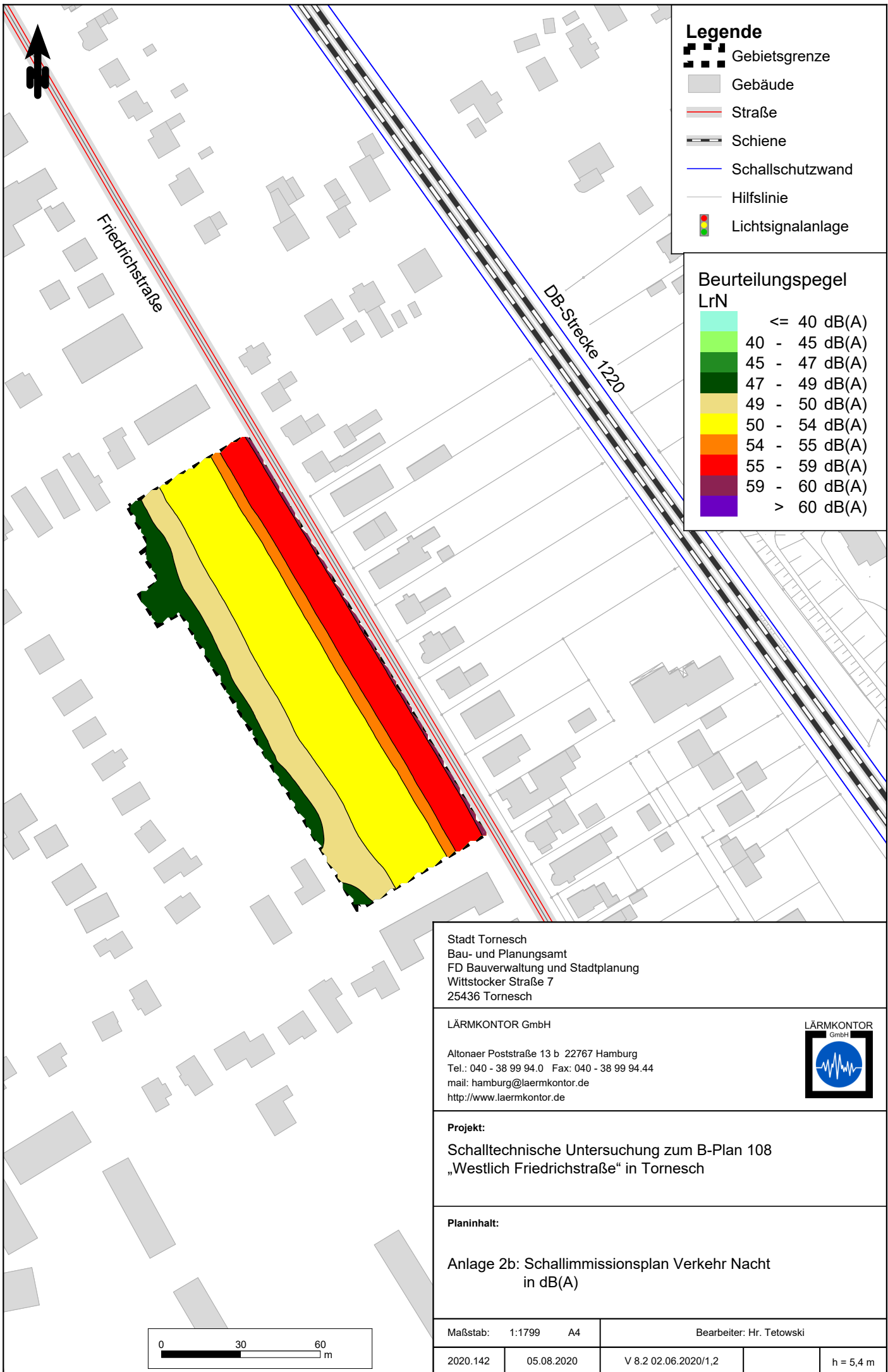
**Projekt:**  
 Schalltechnische Untersuchung zum B-Plan 108  
 „Westlich Friedrichstraße“ in Tornesch

**Planinhalt:**  
 Anlage 2a: Schallimmissionsplan Verkehr Tag  
 in dB(A)

Maßstab: 1:1799 A4 Bearbeiter: Hr. Tetowski



2020.142	05.08.2020	V 8.2 02.06.2020/1,2	h = 5,4 m
----------	------------	----------------------	-----------



**Legende**

- Gebietsgrenze
- Gebäude
- Straße
- Schiene
- Schallschutzwand
- Hilfslinie
- Lichtsignalanlage

**Beurteilungspegel LrN**

- <= 40 dB(A)
- 40 - 45 dB(A)
- 45 - 47 dB(A)
- 47 - 49 dB(A)
- 49 - 50 dB(A)
- 50 - 54 dB(A)
- 54 - 55 dB(A)
- 55 - 59 dB(A)
- 59 - 60 dB(A)
- > 60 dB(A)

Stadt Tornesch  
 Bau- und Planungsamt  
 FD Bauverwaltung und Stadtplanung  
 Wittstocker Straße 7  
 25436 Tornesch

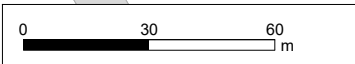
LÄRMKONTOR GmbH

Altonaer Poststraße 13 b 22767 Hamburg  
 Tel.: 040 - 38 99 94.0 Fax: 040 - 38 99 94.44  
 mail: hamburg@laermkontor.de  
 http://www.laermkontor.de

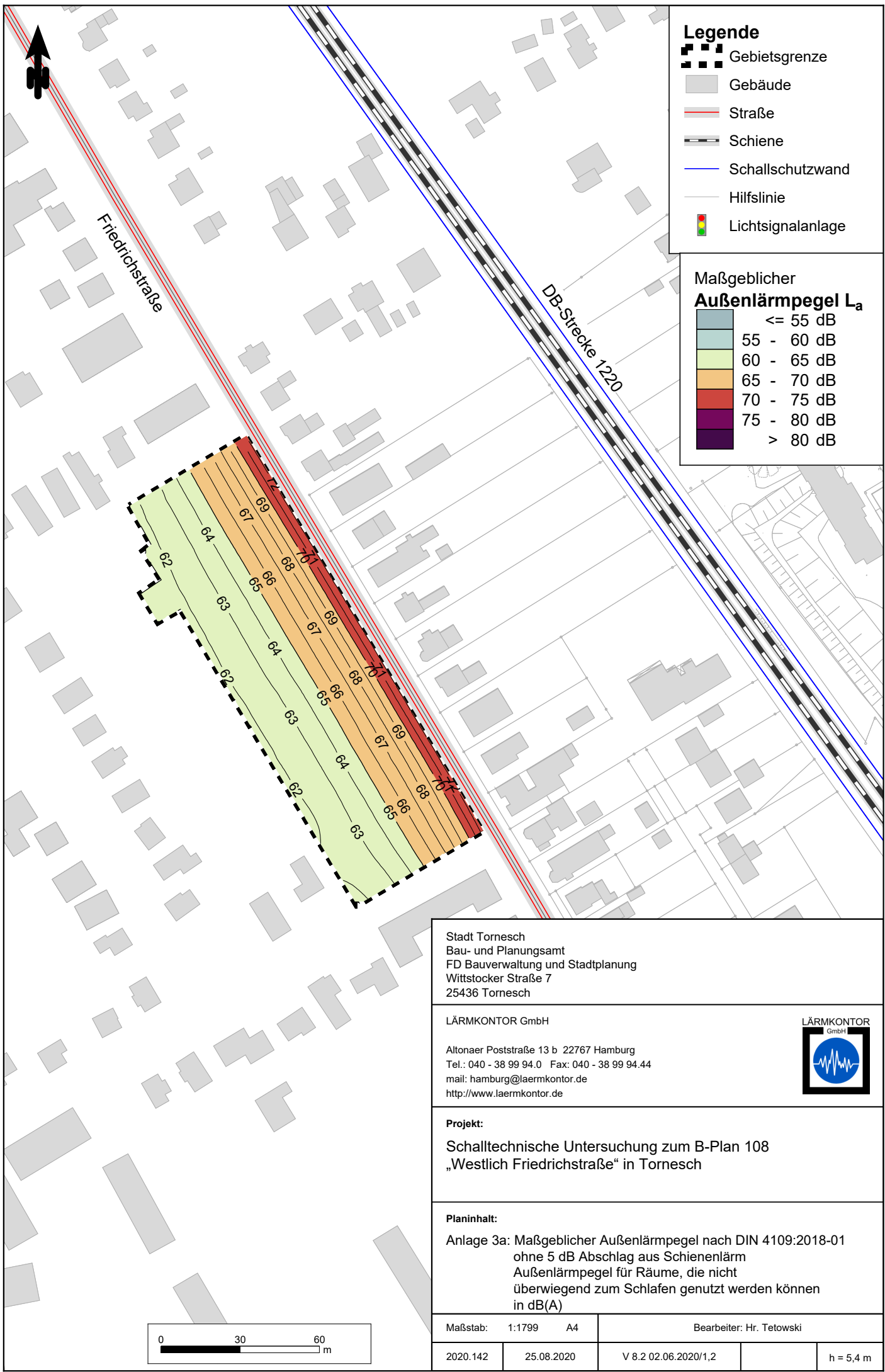


**Projekt:**  
 Schalltechnische Untersuchung zum B-Plan 108  
 „Westlich Friedrichstraße“ in Tornesch

**Planinhalt:**  
 Anlage 2b: Schallimmissionsplan Verkehr Nacht  
 in dB(A)



Maßstab: 1:1799 A4	Bereiter: Hr. Tetowski	
2020.142	05.08.2020	V 8.2 02.06.2020/1,2
		h = 5,4 m



**Legende**

- Gebietsgrenze
- Gebäude
- Straße
- Schiene
- Schallschutzwand
- Hilfslinie
- Lichtsignalanlage

**Maßgeblicher Außenlärmpegel  $L_{pA}$**

	<= 55 dB
	55 - 60 dB
	60 - 65 dB
	65 - 70 dB
	70 - 75 dB
	75 - 80 dB
	> 80 dB

Stadt Tornesch  
 Bau- und Planungsamt  
 FD Bauverwaltung und Stadtplanung  
 Wittstocker Straße 7  
 25436 Tornesch

LÄRMKONTOR GmbH

Altonaer Poststraße 13 b 22767 Hamburg  
 Tel.: 040 - 38 99 94.0 Fax: 040 - 38 99 94.44  
 mail: hamburg@laermkontor.de  
 http://www.laermkontor.de

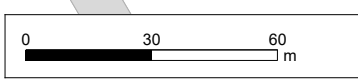


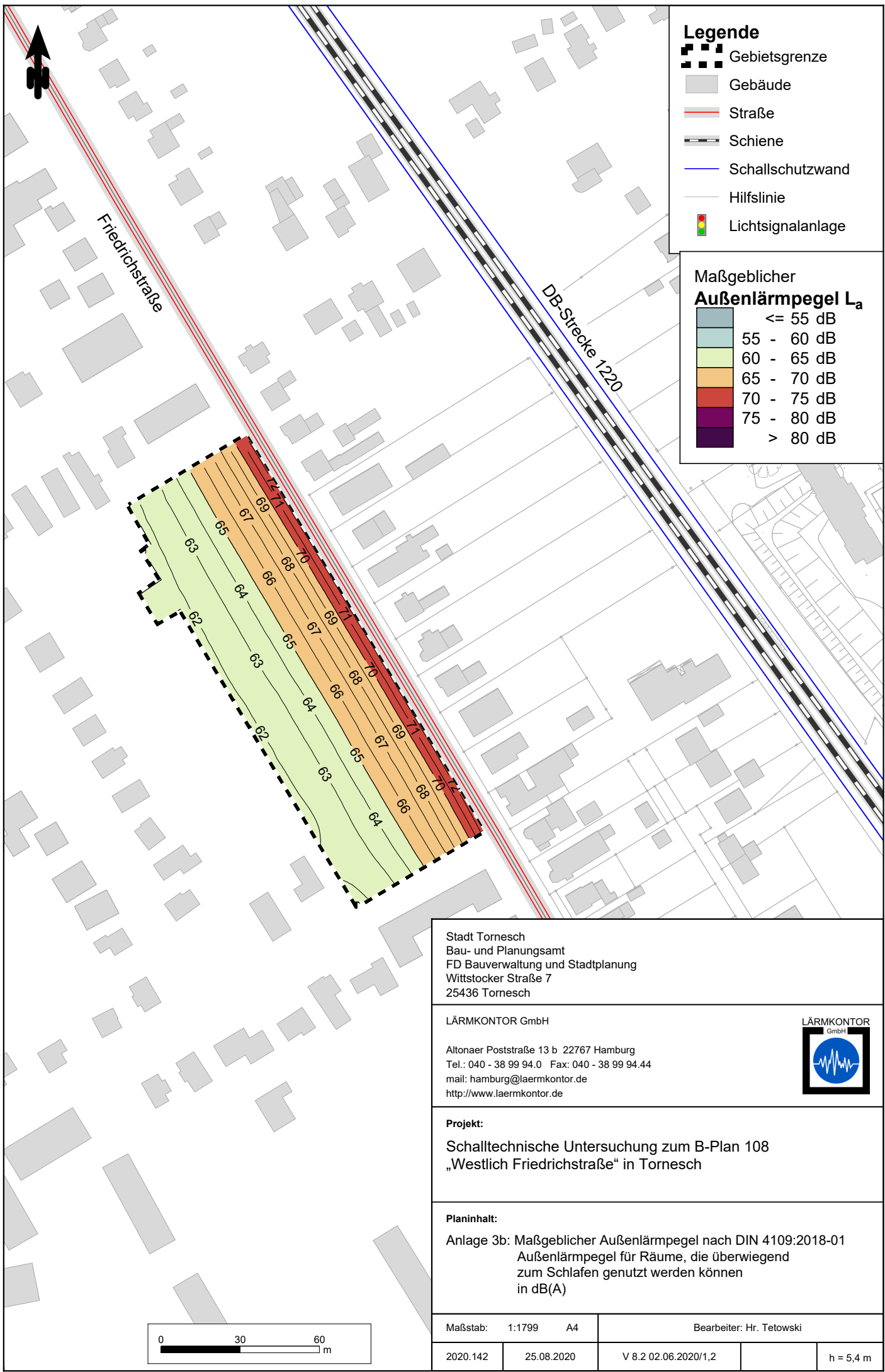
**Projekt:**  
 Schalltechnische Untersuchung zum B-Plan 108  
 „Westlich Friedrichstraße“ in Tornesch

**Planinhalt:**  
 Anlage 3a: Maßgeblicher Außenlärmpegel nach DIN 4109:2018-01  
 ohne 5 dB Abschlag aus Schienenlärm  
 Außenlärmpegel für Räume, die nicht  
 überwiegend zum Schlafen genutzt werden können  
 in dB(A)

Maßstab: 1:1799 A4 Bearbeiter: Hr. Tetowski

2020.142	25.08.2020	V 8.2 02.06.2020/1,2	h = 5,4 m
----------	------------	----------------------	-----------





- Legende**
- Gebietsgrenze
  - Gebäude
  - Straße
  - Schiene
  - Schallschutzwand
  - Hilfslinie
  - Lichtsignalanlage

**Maßgeblicher Außenlärmpegel  $L_a$**

	<= 55 dB
	55 - 60 dB
	60 - 65 dB
	65 - 70 dB
	70 - 75 dB
	75 - 80 dB
	> 80 dB

Stadt Tornesch  
 Bau- und Planungsamt  
 FD Bauverwaltung und Stadtplanung  
 Wittstocker Straße 7  
 25436 Tornesch

LÄRMKONTOR GmbH

Altonaer Poststraße 13 b 22767 Hamburg  
 Tel.: 040 - 38 99 94.0 Fax: 040 - 38 99 94.44  
 mail: hamburg@laermkontor.de  
 http://www.laermkontor.de

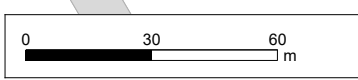


**Projekt:**  
 Schalltechnische Untersuchung zum B-Plan 108  
 „Westlich Friedrichstraße“ in Tornesch

**Planinhalt:**  
 Anlage 3b: Maßgeblicher Außenlärmpegel nach DIN 4109:2018-01  
 Außenlärmpegel für Räume, die überwiegend zum Schlafen genutzt werden können  
 in dB(A)

Maßstab: 1:1799 A4 Bearbeiter: Hr. Tetowski

2020.142	25.08.2020	V 8.2 02.06.2020/1,2	h = 5,4 m
----------	------------	----------------------	-----------



Anlage 4: Eingangsdaten Schiene für die Strecke 1220 Prognosejahr 2030

**Züge (S03Z002 1220 Süd)**

**S03N: Eingabedaten**

Zug-Nr.	Zugname	v km/h	n/16h Tag	n/8h Nacht	Fz-Nr.	Fz-Typ	Kat	Z/V	U.-Kat	Fz-Anz.	Achsen	Lw',A*/dB Tag	Lw',A*/dB Nacht
1	GZ-E	100	8,00	9,00	1	1	7	Z5	2	1	4	64,83	68,35
					2	1	10	Z5	2	30	4	79,27	82,79
					3	1	10	Z18	6	8	4	73,92	77,44
2	GZ-E	120	1,00	1,00	1	1	7	Z5	2	1	4	56,58	59,59
					2	1	10	Z5	2	30	4	71,38	74,39
					3	1	10	Z18	6	8	4	66,02	69,03
3	GZ-E	100	6,00	3,00	1	1	7	Z5	2	1	4	63,58	63,58
					2	1	10	Z5	2	10	4	73,25	73,25
4	RV-ET	160	10,00	1,00	1	1	5	Z5	2	1	12	71,42	64,43
5	RV-ET	160	8,00	4,00	1	1	5	Z5	2	1	14	71,10	71,10
6	RV-ET	160	32,00	8,00	1	1	5	Z5	2	1	16	77,67	74,66
7	S	140	66,00	20,00	1	1	5	Z5	2	2	12	81,62	79,45
8	IC-E	160	6,00	1,00	1	1	7	Z5	2	1	4	66,23	61,46
					2	1	9	Z5	2	12	4	77,05	72,27
9	ICE	160	4,00	1,00	1	1	1	V1	1	2	4	64,39	61,38
					2	1	2	V1	1	12	4	70,31	67,29
Alle Züge			141,00	48,00								86,56	86,72

**Züge (S03Z001 1220 Nord)**

**S03N: Eingabedaten**

Zug-Nr.	Zugname	v km/h	n/16h Tag	n/8h Nacht	Fz-Nr.	Fz-Typ	Kat	Z/V	U.-Kat	Fz-Anz.	Achsen	Lw',A*/dB Tag	Lw',A*/dB Nacht
1	GZ-E	100	8,00	8,00	1	1	7	Z5	2	1	4	64,83	67,84
					2	1	10	Z5	2	30	4	79,27	82,28
					3	1	10	Z18	6	8	4	73,92	76,93
2	GZ-E	120	1,00	1,00	1	1	7	Z5	2	1	4	56,58	59,59
					2	1	10	Z5	2	30	4	71,38	74,39
					3	1	10	Z18	6	8	4	66,02	69,03
3	GZ-E	100	6,00	3,00	1	1	7	Z5	2	1	4	63,58	63,58
					2	1	10	Z5	2	10	4	73,25	73,25
4	RV-ET	160	10,00	1,00	1	1	5	Z5	2	1	12	71,42	64,43
5	RV-ET	160	7,00	3,00	1	1	5	Z5	2	1	14	70,52	69,85
6	RV-ET	160	32,00	8,00	1	1	5	Z5	2	1	16	77,67	74,66
7	S	140	65,00	19,00	1	1	5	Z5	2	2	12	81,56	79,23
8	IC-E	160	5,00	0,00	1	1	7	Z5	2	1	4	65,44	
					2	1	9	Z5	2	12	4	76,25	
9	ICE	160	4,00	1,00	1	1	1	V1	1	2	4	64,39	61,38
					2	1	2	V1	1	12	4	70,31	67,29
Alle Züge			138,00	44,00								86,43	86,19

**Erläuterungen:**

**1. Die Bezeichnung der Fahrzeugkategorie setzt sich wie folgt zusammen:**

Nr. der Fz-Kategorie -Variante bzw. -Zeilennummer in Tabelle Beiblatt 1 \_Achszahl (bei Tfz, E- und V-Triebzügen-außer bei HGV)

**Traktionsarten:**

- E = Bespannung mit E-Lok
- V = Bespannung mit Diesellok
- ET, - VT = Elektro- / Diesetriebzug

**Zugarten:**

GZ = Güterzug

RV = Regionalzug

IC = Intercityzug

ICE = Elektrotriebzug des HGV

S = Elektrotriebzug (Mehrsystem) der S-Bahn Hamburg