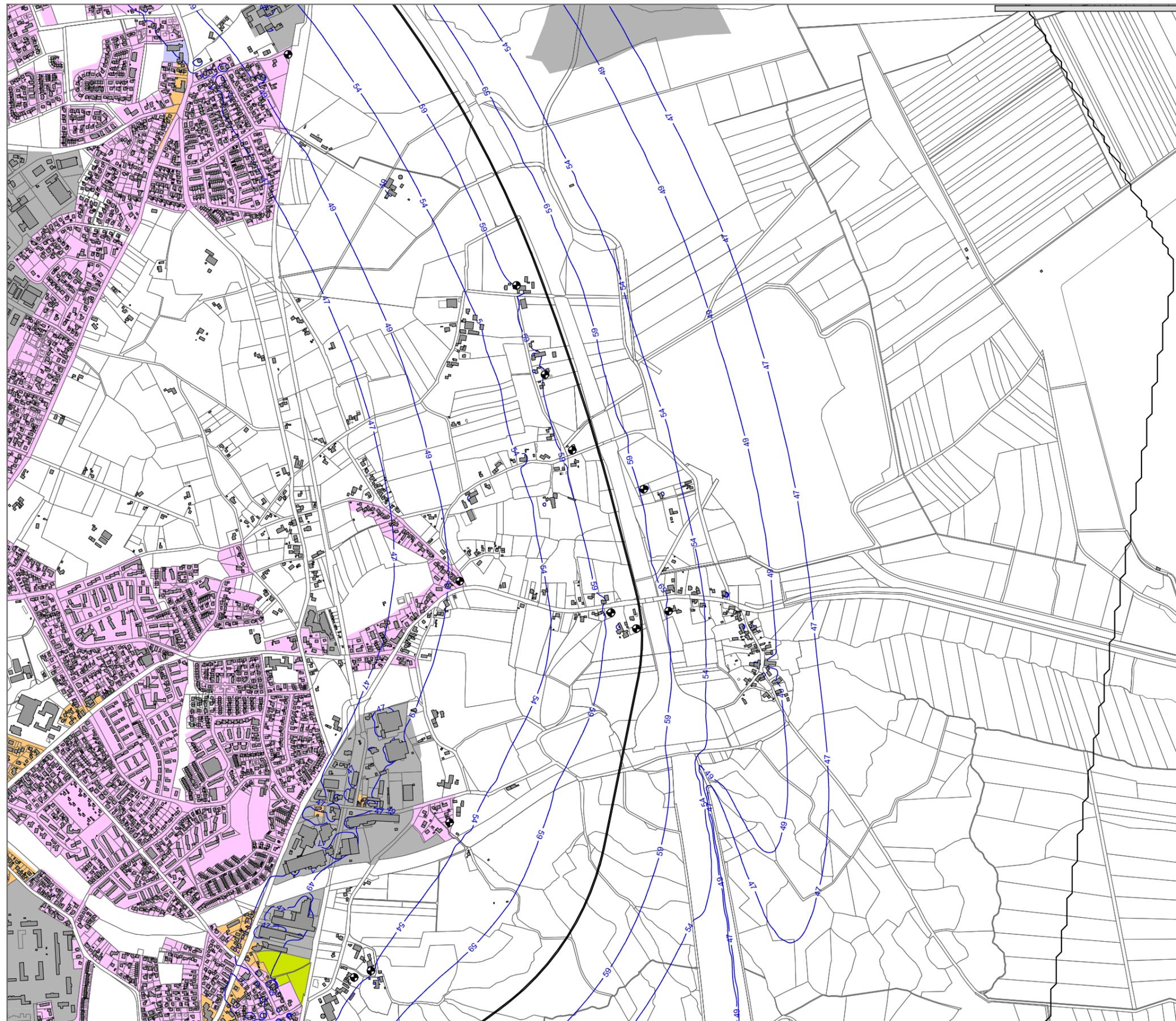


Anlage 2.4.1.5 Isophonenkarte Abschnitt Mitte Beurteilungspegel Nacht (22.00 - 6.00 Uhr)



**Schienenverkehrslärm
Neubau/wesentliche Änderung**

**Szenario 1 mit Schienenbonus
ohne aktiven Schallschutz**

Abschnitt Mitte

**Beurteilungspegel
Nacht (22.00 - 6.00 Uhr)
1. Obergeschoss (5,6m über Gelände)**

**Isophonenlinien mit dB(A) Werten
als blaue Linien**

Zeichenerklärung

- Schienenachse
- Schallschutzwand
- Gebäude
- Immissionsort
- Wohngebiete
- Dorf-/Misch-/Kerngebiete
- Gewerbegebiete
- Schulen
- Dauerkleingärten
- Außenbereich wie Mischgebiet

im Original Maßstab 1:15000

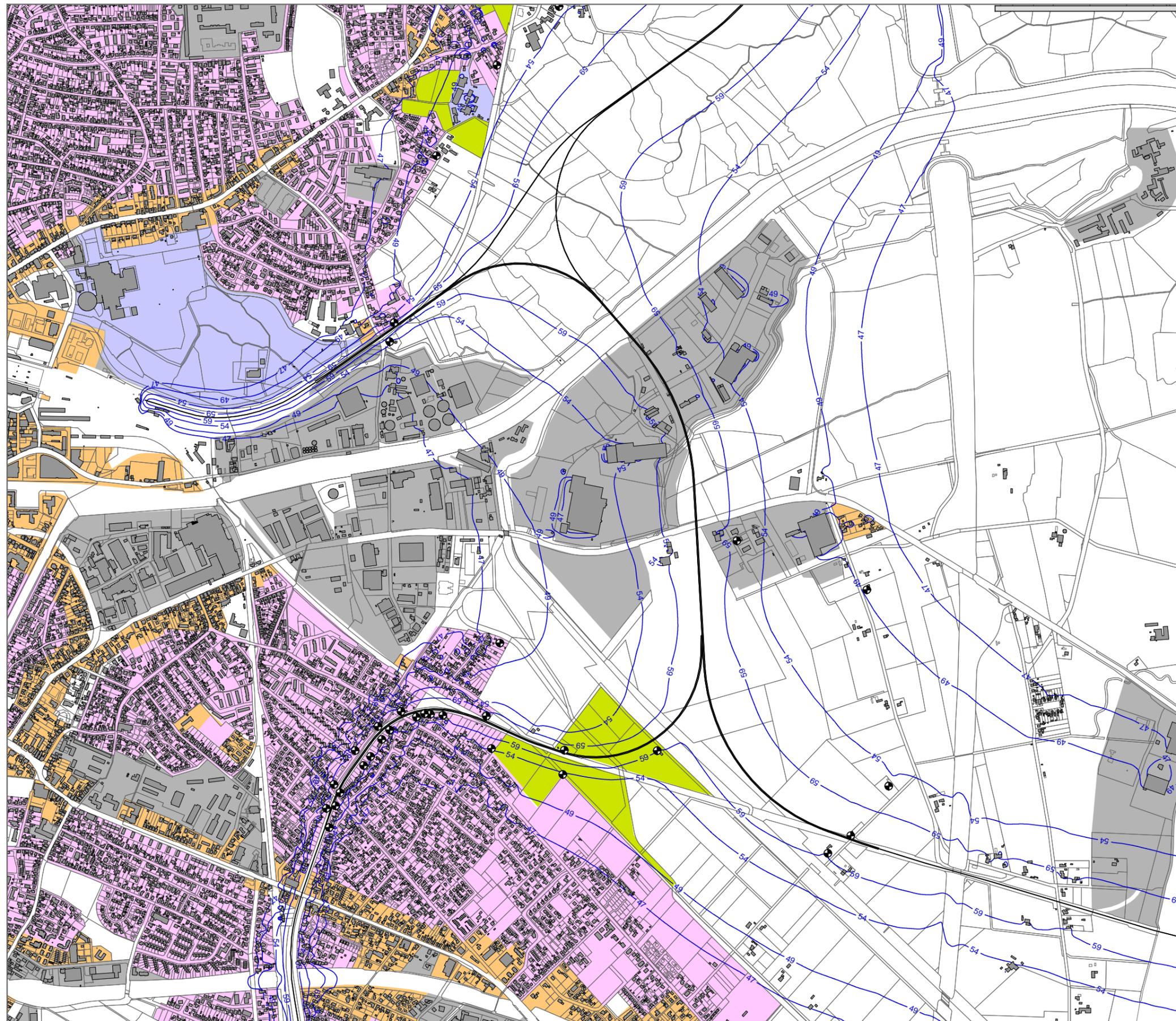


Eine genaue Maßentnahme ist nur auf Grundlage des Maßstabbalkens möglich, da druckbedingte Verzerrungen nicht auszuschließen sind.

Erstellt: 26.08.2013 Dateiname: 13013_sct_gut01_130830_anl_2_4_1_5.SGS

 **Ingenieur- und Beratungsbüro
Dipl.-Ing. Guido Köhnen
www.ibk-kohnen.de**

Anlage 2.4.1.6 Isophonenkarte Abschnitt Süd Beurteilungspegel Nacht (22.00 - 6.00 Uhr)



**Schienenverkehrslärm
Neubau/wesentliche Änderung**

**Szenario 1 mit Schienenbonus
ohne aktiven Schallschutz**

Abschnitt Süd

**Beurteilungspegel
Nacht (22.00 - 6.00 Uhr)
1. Obergeschoss (5,6m über Gelände)**

**Isophonenlinien mit dB(A) Werten
als blaue Linien**

Zeichenerklärung

- Schienenachse
- Schallschutzwand
- Gebäude
- Immissionsort
- Wohngebiete
- Dorf-/Misch-/Kerngebiete
- Gewerbegebiete
- Schulen
- Dauerkleingärten
- Außenbereich wie Mischgebiet

im Original Maßstab 1:15000



Eine genaue Maßentnahme ist nur auf Grundlage des Maßstabbalkens möglich, da druckbedingte Verzerrungen nicht auszuschließen sind.

Erstellt: 26.08.2013 Dateiname: 13013_sct_gut01_130830_anl_2_4_1_6.SGS

IBK Ingenieur- und Beratungsbüro
Dipl.-Ing. Guido Köhnen
www.ibk-kohnen.de

Anlage 2.4.1.7 Einzelpunktberechnungen Beurteilungspegel Tag (6.00 - 22.00 Uhr) und
Nacht (22.00 - 6.00 Uhr)

Immissionsort-Nr. mit Straßenadresse	Nutzung	Geschoss	IGW Tag	IGW Nacht	Lr Tag	Lr Nacht	Lr T, diff	Lr N, diff	
			dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	
IO 01 Gebäude 130 Flurst. 122/2	MI	EG	64	54	78	79	14	25	
		1.OG	64	54	75	77	11	23	
IO 02 Knickweg 65	MI	EG	64	54	51	52	---	---	
		1.OG	64	54	51	52	---	---	
IO 03 Neusüdender Straße 151	WA	EG	59	49	54	55	---	6	
		1.OG	59	49	55	56	---	7	
IO 04 Achtern grode Feldhus 33	MI	EG	64	54	65	67	1	13	
		1.OG	64	54	67	68	3	14	
IO 05 Gebäude 91 Flurst. 100/3	MI	EG	64	54	52	53	---	---	
		1.OG	64	54	53	54	---	---	
IO 06 Gebäude 20 Flurst. 56/17	WA	EG	59	49	47	48	---	---	
		1.OG	59	49	47	48	---	---	
IO 07 Gleisweg 17	WA	EG	59	49	52	53	---	4	
		1.OG	59	49	52	53	---	4	
IO 08 Achtern grode Feldhus 23	MI	EG	64	54	62	63	---	9	
		1.OG	64	54	63	64	---	10	
IO 09 Grafestraße 29	MI	EG	64	54	54	55	---	1	
		1.OG	64	54	55	56	---	2	
IO 10 Grafestraße 39	MI	EG	64	54	58	60	---	6	
		1.OG	64	54	59	61	---	7	
IO 11 Achtern grode Feldhus 5	MI	EG	64	54	64	65	---	11	
		1.OG	64	54	65	66	1	12	
IO 12 Oldenburger Straße 1	WA	EG	59	49	51	52	---	3	
		1.OG	59	49	53	54	---	5	
IO 13 Nordring 101	WA	EG	59	49	48	49	---	---	
		1.OG	59	49	48	49	---	---	
IO 14 Oldenburger Straße 13	MI	EG	64	54	58	59	---	5	
		1.OG	64	54	59	60	---	6	
IO 15 Sandbergstraße 39	WA	EG	59	49	47	49	---	---	
		1.OG	59	49	48	49	---	---	
IO 16 Hohlweg 29	MI	EG	64	54	47	48	---	---	
		1.OG	64	54	49	50	---	---	
IO 17 Fuldastraße 17	WA	EG	59	49	47	49	---	---	
		1.OG	59	49	48	49	---	---	
IO 18 Gebäude 24 Flurst. 287/17	MI	EG	64	54	64	65	---	11	
		1.OG	64	54	66	67	2	13	
IO 19 Butjadinger Straße 519	MI	EG	64	54	56	57	---	3	
		1.OG	64	54	56	57	---	3	
IO 20 Bucholt 20	MI	EG	64	54	53	54	---	---	
		1.OG	64	54	54	55	---	1	
IO 21 Butjadinger Straße 489	MI	EG	64	54	65	66	1	12	
		1.OG	64	54	67	68	3	14	
IO 22 Butjadinger Straße 31	MI	EG	64	54	66	68	2	14	
		1.OG	64	54	68	70	4	16	
IO 23 geplantes WA FNP Nord	WA	EG	59	49	49	50	---	1	
		1.OG	59	49	50	51	---	2	
IO 24 Kornstraße 56	WA	EG	59	49	51	52	---	3	

Immissionsort-Nr. mit Straßenadresse	Nutzung	Geschoss	IGW Tag	IGW Nacht	Lr Tag	Lr Nacht	Lr T, diff	Lr N, diff	
			dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	
		1.OG	59	49	51	52	---	3	
IO 25 Kleine Hamheide 23	MI	EG	64	54	56	57	---	3	
		1.OG	64	54	58	60	---	6	
IO 26 Große Hamheide 46	MI	EG	64	54	58	59	---	5	
		1.OG	64	54	59	60	---	6	
		2.OG	64	54	60	61	---	7	
IO 27 Groß-Bornhorster-Straße 2	MI	EG	64	54	61	62	---	8	
		1.OG	64	54	61	63	---	9	
IO 28 Flihweg 74	MI	EG	64	54	57	58	---	4	
		1.OG	64	54	57	59	---	5	
IO 29 Dornstede 97	WA	EG	59	49	48	49	---	---	
		1.OG	59	49	48	49	---	---	
IO 30 Elsflether Straße 172	MI	EG	64	54	59	61	---	7	
		1.OG	64	54	60	61	---	7	
IO 31 Elsflether Straße 176	MI	EG	64	54	71	72	7	18	
		1.OG	64	54	71	72	7	18	
IO 32 Elsflether Straße 208	MI	EG	64	54	55	57	---	3	
		1.OG	64	54	58	59	---	5	
IO 33 August-Hanken-Straße 74	WA	EG	59	49	51	52	---	3	
		1.OG	59	49	51	53	---	4	
IO 34 Morgenweg 1	MI	EG	64	54	52	54	---	---	
		1.OG	64	54	53	54	---	---	
		2.OG	64	54	53	55	---	1	
IO 35 Waterender Weg 76	MI	EG	64	54	53	54	---	---	
IO 36 Feldkamp 38	WA	EG	59	49	51	52	---	3	
		1.OG	59	49	51	52	---	3	
IO 37 Pfänderweg 97	WA	EG	59	49	49	51	---	2	
		1.OG	59	49	50	51	---	2	
IO 38 Wehdestraße 79	WA	EG	59	49	58	59	---	10	
		1.OG	59	49	59	60	---	11	
IO 39 Wehdestraße 91	MI	EG	64	54	53	54	---	---	
		1.OG	64	54	54	55	---	1	
IO 40 Lesumstraße	GE	EG	69	59	55	56	---	---	
		1.OG	69	59	56	57	---	---	
IO 41 Tweelbäker Weg 39	MI	EG	64	54	48	49	---	---	
		1.OG	64	54	48	49	---	---	
		2.OG	64	54	48	49	---	---	
IO 42 Schwanenweg 30B	WR	EG	59	49	44	47	---	---	
		1.OG	59	49	45	48	---	---	
IO 43 Hemmelsbäker Kanalweg 62	WA	EG	59	49	53	65	---	16	
		1.OG	59	49	54	65	---	16	
IO 44 Sandweg 85	WA	EG	59	49	53	64	---	15	
		1.OG	59	49	54	65	---	16	
IO 45 Sandweg 79A	WA	EG	59	49	54	65	---	16	
IO 46 Sandweg 77	WA	EG	59	49	55	67	---	18	
		1.OG	59	49	55	67	---	18	
IO 47 Sandweg 73	WA	EG	59	49	53	64	---	15	

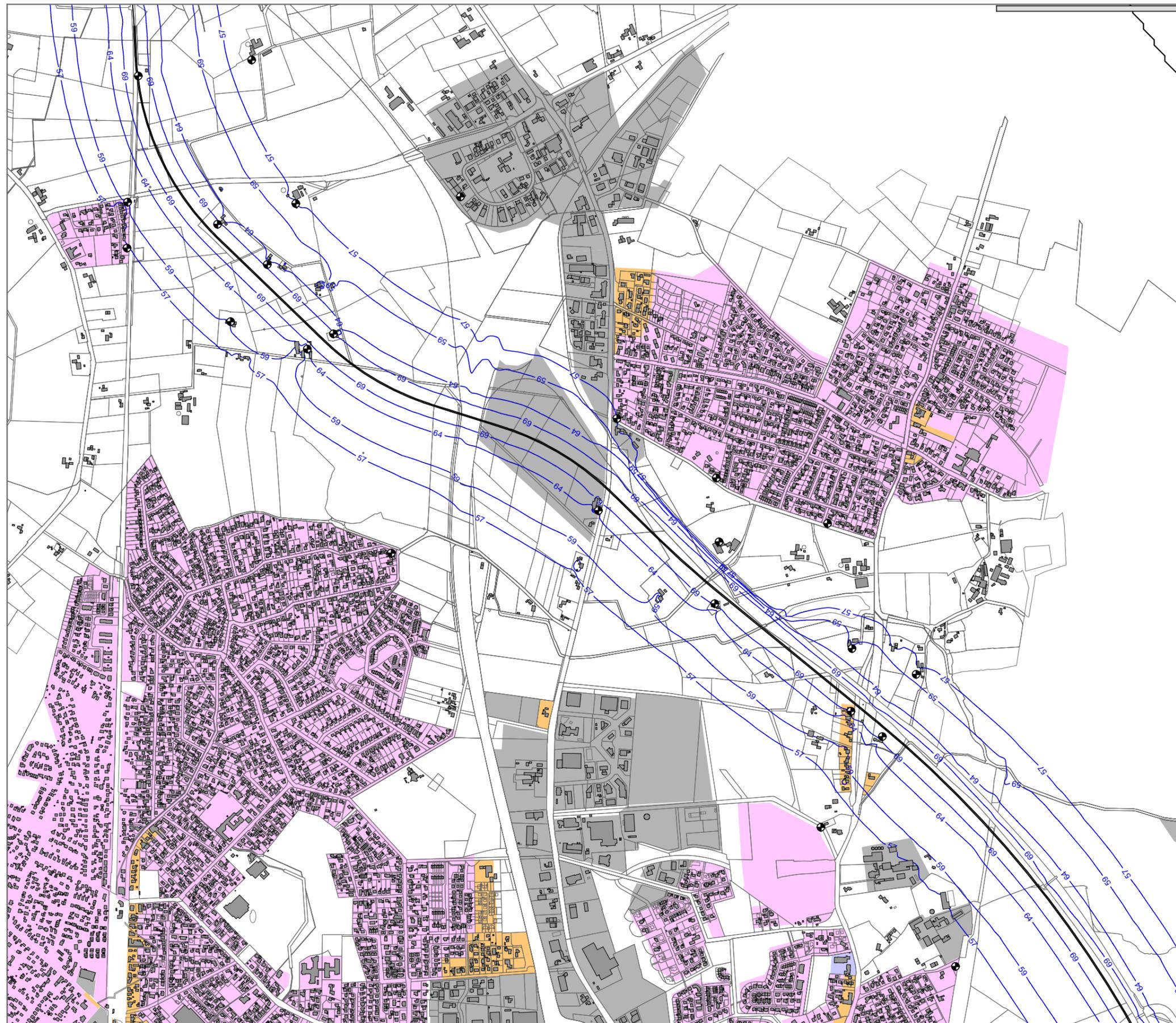
Immissionsort-Nr. mit Straßenadresse	Nutzung	Geschoss	IGW Tag	IGW Nacht	Lr Tag	Lr Nacht	Lr T, diff	Lr N, diff	
			dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	
		1.OG	59	49	53	65	---	16	
		2.OG	59	49	53	65	---	16	
IO 48 Sandweg 65	WA	EG	59	49	52	64	---	15	
		1.OG	59	49	53	64	---	15	
IO 49 Henkenweg 27	WR	EG	59	49	53	64	---	15	
		1.OG	59	49	53	65	---	16	
IO 50 Troppauer Straße 70	WA	EG	59	49	54	65	---	16	
		1.OG	59	49	54	66	---	17	
IO 51 Troppauer Straße 33	WA	EG	59	49	51	63	---	14	
		1.OG	59	49	53	64	---	15	
IO 52 Breslauer Straße 59	WR	EG	59	49	50	61	---	12	
		1.OG	59	49	51	63	---	14	
		2.OG	59	49	52	63	---	14	
		3.OG	59	49	52	63	---	14	
IO 53 Troppauer Straße 23	WA	EG	59	49	50	61	---	12	
		1.OG	59	49	51	63	---	14	
IO 54 Troppauer Straße 17	WA	EG	59	49	50	61	---	12	
		1.OG	59	49	52	63	---	14	
IO 55 Herrenweg 67	MI	EG	64	54	50	62	---	8	
		1.OG	64	54	52	63	---	9	
IO 56 Herrenweg 71	WA	EG	59	49	57	69	---	20	
		1.OG	59	49	57	68	---	19	
IO 57 Herrenweg 72	WA	EG	59	49	56	67	---	18	
		1.OG	59	49	56	67	---	18	
IO 58 Leffersweg 32	MI	EG	64	54	53	65	---	11	
		1.OG	64	54	54	65	---	11	
IO 59 Dählmannsweg 37	WA	EG	59	49	54	65	---	16	
		1.OG	59	49	54	65	---	16	
IO 60 Sandweg 111A	WA	EG	59	49	46	54	---	5	
		1.OG	59	49	46	55	---	6	
IO 61 Hemmelsbäker Kanalweg 102	MI	EG	64	54	57	66	---	12	
		1.OG	64	54	57	66	---	12	
IO 62 geplantes WA FNP Süd	WA	EG	59	49	48	53	---	4	
		1.OG	59	49	48	54	---	5	
IO 63 Hemmelsbäker Kanalweg 182	MI	EG	64	54	50	58	---	4	
		1.OG	64	54	52	59	---	5	
IO 64 Hasenweg 71	MI	EG	64	54	59	59	---	5	
		1.OG	64	54	60	61	---	7	
IO 65 Hasenweg 79	MI	EG	64	54	73	74	9	20	
		1.OG	64	54	73	74	9	20	
IO 66 Hasenweg 99	MI	EG	64	54	55	56	---	2	
		1.OG	64	54	55	56	---	2	
		2.OG	64	54	55	56	---	2	

Legende

Immissionsort-Nr. mit Straßenadresse		Immissionsort-Nr. mit Straßenadresse
Nutzung		Gebietsnutzung
Geschoss		Geschoss
IGW Tag	dB(A)	Immissionsgrenzwert Tag
IGW Nacht	dB(A)	Immissionsgrenzwert Nacht
Lr Tag	dB(A)	Beurteilungspegel Tag
Lr Nacht	dB(A)	Beurteilungspegel Nacht
Lr T, diff	dB(A)	Überschreitung des Immissionsgrenzwerts Tag
Lr N, diff	dB(A)	Überschreitung des Immissionsgrenzwerts Nacht

Anlage 2.4.2	Szenario 2 ohne Schienenbonus ohne aktiven Schallschutz
Anlage 2.4.2.1	Isophonenkarte Abschnitt Nord Beurteilungspegel Tag (6.00 bis 22.00 Uhr)
Anlage 2.4.2.2	Isophonenkarte Abschnitt Mitte Beurteilungspegel Tag (6.00 bis 22.00 Uhr)
Anlage 2.4.2.3	Isophonenkarte Abschnitt Süd Beurteilungspegel Tag (6.00 bis 22.00 Uhr)
Anlage 2.4.2.4	Isophonenkarte Abschnitt Nord Beurteilungspegel Nacht (22.00 - 6.00 Uhr)
Anlage 2.4.2.5	Isophonenkarte Abschnitt Mitte Beurteilungspegel Nacht (22.00 - 6.00 Uhr)
Anlage 2.4.2.6	Isophonenkarte Abschnitt Süd Beurteilungspegel Nacht (22.00 - 6.00 Uhr)
Anlage 2.4.2.7	Einzelpunktberechnungen Beurteilungspegel Tag (6.00 - 22.00 Uhr) und Nacht (22.00 - 6.00 Uhr)

Anlage 2.4.2.1 Isophonenkarte Abschnitt Nord Beurteilungspegel Tag (6.00 bis 22.00 Uhr)



**Schienenverkehrslärm
Neubau/wesentliche Änderung**

**Szenario 2 ohne Schienenbonus
ohne aktiven Schallschutz**

Abschnitt Nord

**Beurteilungspegel
Tag (6.00 - 22.00 Uhr)
1. Obergeschoss (5,6m über Gelände)**

**Isophonenlinien mit dB(A) Werten
als blaue Linien**

Zeichenerklärung

- Schienenachse
- Schallschutzwand
- Gebäude
- Immissionsort
- Wohngebiete
- Dorf-/Misch-/Kerngebiete
- Gewerbegebiete
- Schulen
- Dauerkleingärten
- Außenbereich wie Mischgebiet

im Original Maßstab 1:15000

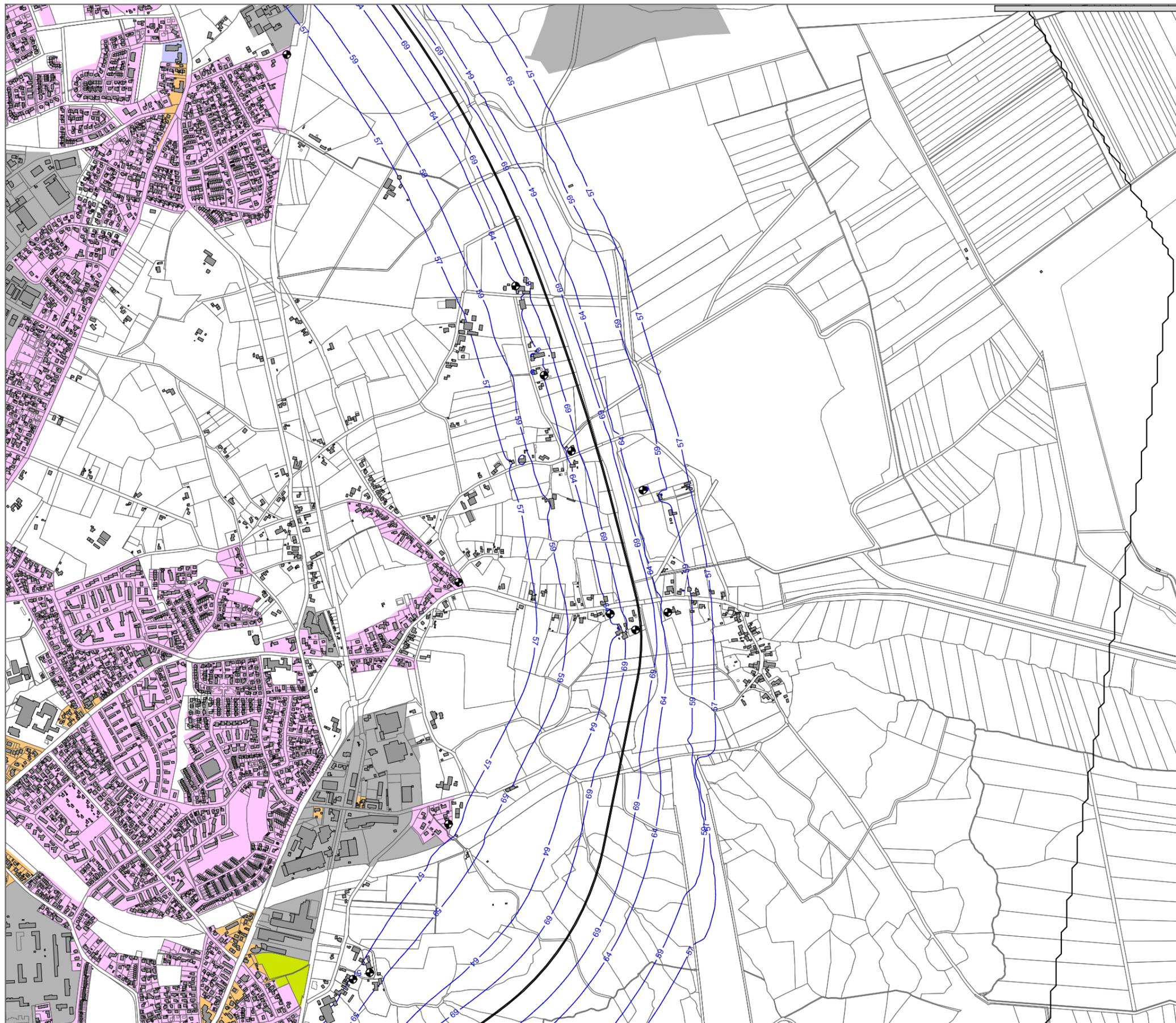


Eine genaue Maßentnahme ist nur auf Grundlage des Maßstabsbalkens möglich, da druckbedingte Verzerrungen nicht auszuschließen sind.

Erstellt: 26.08.2013 Dateiname: 13013_sct_gut01_130830_anl_2_4_2_1.SGS

IBK Ingenieur- und Beratungsbüro
Dipl.-Ing. Guido Köhnen
www.ibk-kohnen.de

Anlage 2.4.2.2 Isophonenkarte Abschnitt Mitte Beurteilungspegel Tag (6.00 bis 22.00 Uhr)



**Schienenverkehrslärm
Neubau/wesentliche Änderung**

**Szenario 2 ohne Schienenbonus
ohne aktiven Schallschutz**

Abschnitt Mitte

**Beurteilungspegel
Tag (6.00 - 22.00 Uhr)
1. Obergeschoss (5,6m über Gelände)**

**Isophonenlinien mit dB(A) Werten
als blaue Linien**

Zeichenerklärung

- Schienenachse
- Schallschutzwand
- Gebäude
- Immissionsort
- Wohngebiete
- Dorf-/Misch-/Kerngebiete
- Gewerbegebiete
- Schulen
- Dauerkleingärten
- Außenbereich wie Mischgebiet

im Original Maßstab 1:15000

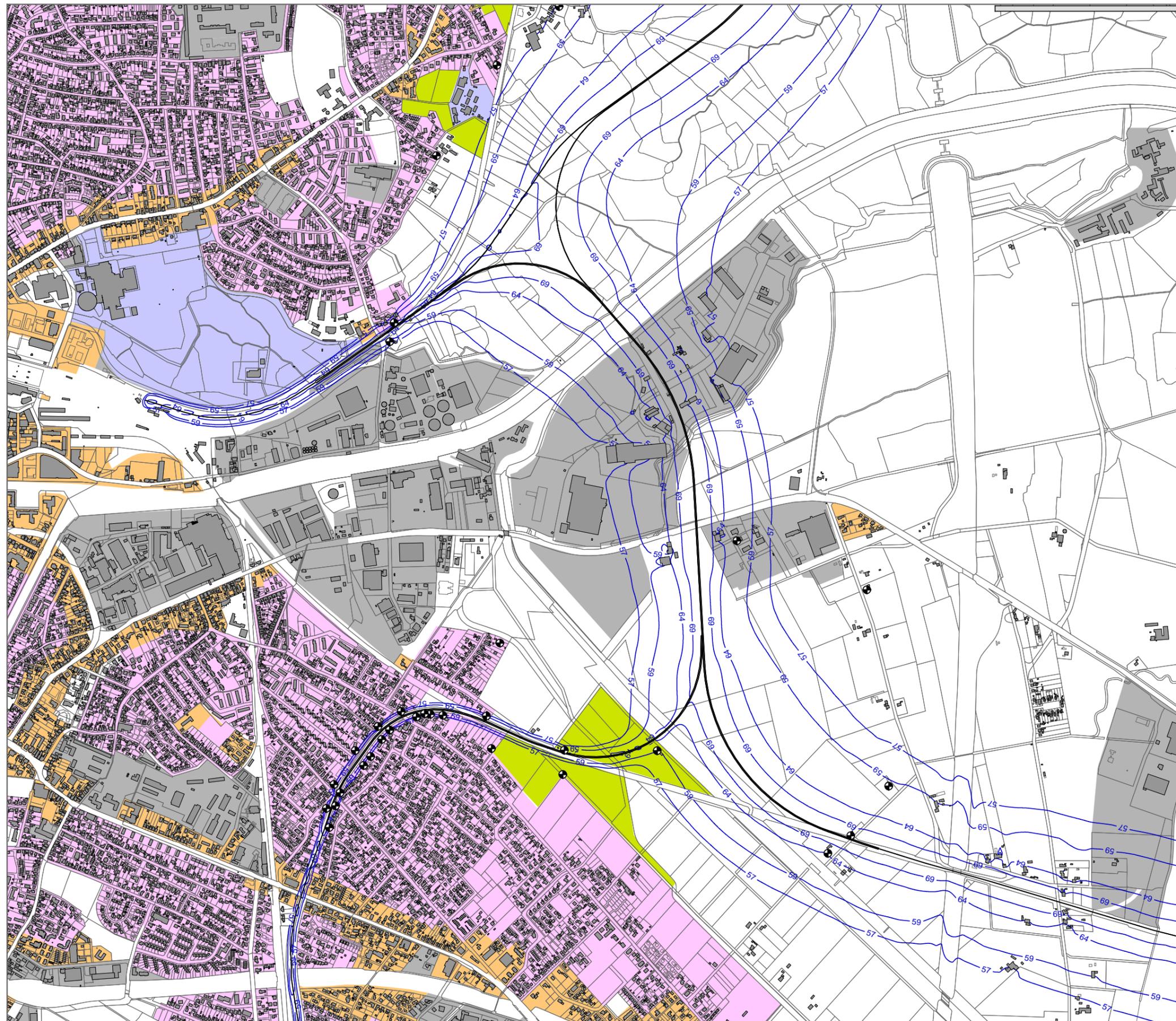


Eine genaue Maßentnahme ist nur auf Grundlage des Maßstabbalkens möglich, da druckbedingte Verzerrungen nicht auszuschließen sind.

Erstellt: 26.08.2013 Dateiname: 13013_sct_gut01_130830_anl_2_4_2_2.SGS

 **Ingenieur- und Beratungsbüro
Dipl.-Ing. Guido Köhnen
www.ibk-koenen.de**

Anlage 2.4.2.3 Isophonenkarte Abschnitt Süd Beurteilungspegel Tag (6.00 bis 22.00 Uhr)



**Schienenverkehrslärm
Neubau/wesentliche Änderung**

**Szenario 2 ohne Schienenbonus
ohne aktiven Schallschutz**

Abschnitt Süd

**Beurteilungspegel
Tag (6.00 - 22.00 Uhr)
1. Obergeschoss (5,6m über Gelände)**

**Isophonenlinien mit dB(A) Werten
als blaue Linien**

Zeichenerklärung

- Schienenachse
- Schallschutzwand
- Gebäude
- Immissionsort
- Wohngebiete
- Dorf-/Misch-/Kerngebiete
- Gewerbegebiete
- Schulen
- Dauerkleingärten
- Außenbereich wie Mischgebiet

im Original Maßstab 1:15000



Eine genaue Maßentnahme ist nur auf Grundlage des Maßstabsbalkens möglich, da druckbedingte Verzerrungen nicht auszuschließen sind.

Erstellt: 26.08.2013 Dateiname: 13013_sct_gut01_130830_anl_2_4_2_3.SGS

IBK Ingenieur- und Beratungsbüro
Dipl.-Ing. Guido Köhnen
www.ibk-koenen.de

Anlage 2.4.2.4 Isophonenkarte Abschnitt Nord Beurteilungspegel Nacht (22.00 - 6.00 Uhr)



**Schienenverkehrslärm
Neubau/wesentliche Änderung**

**Szenario 2 ohne Schienenbonus
ohne aktiven Schallschutz**

Abschnitt Nord

**Beurteilungspegel
Nacht (22.00 - 6.00 Uhr)
1. Obergeschoss (5,6m über Gelände)**

**Isophonenlinien mit dB(A) Werten
als blaue Linien**

Zeichenerklärung

- Schienenachse
- Schallschutzwand
- Gebäude
- Immissionsort
- Wohngebiete
- Dorf-/Misch-/Kerngebiete
- Gewerbegebiete
- Schulen
- Dauerkleingärten
- Außenbereich wie Mischgebiet

im Original Maßstab 1:15000



Eine genaue Maßentnahme ist nur auf Grundlage des Maßstabsbalkens möglich, da druckbedingte Verzerrungen nicht auszuschließen sind.

Erstellt: 26.08.2013 Dateiname: 13013_sct_gut01_130830_anl_2_4_2_4.SGS

 **Ingenieur- und Beratungsbüro
Dipl.-Ing. Guido Köhnen
www.ibk-kohnen.de**

Schienenverkehrslärm

Anlage 2.4.2.5 Isophonenkarte Abschnitt Mitte Beurteilungspegel Nacht (22.00 - 6.00 Uhr)



**Schienenverkehrslärm
Neubau/wesentliche Änderung**

**Szenario 2 ohne Schienenbonus
ohne aktiven Schallschutz**

Abschnitt Mitte

**Beurteilungspegel
Nacht (22.00 - 6.00 Uhr)
1. Obergeschoss (5,6m über Gelände)**

**Isophonenlinien mit dB(A) Werten
als blaue Linien**

Zeichenerklärung

- Schienenachse
- Schallschutzwand
- Gebäude
- Immissionsort
- Wohngebiete
- Dorf-/Misch-/Kerngebiete
- Gewerbegebiete
- Schulen
- Dauerkleingärten
- Außenbereich wie Mischgebiet

im Original Maßstab 1:15000



Eine genaue Maßentnahme ist nur auf Grundlage des Maßstabbalkens möglich, da druckbedingte Verzerrungen nicht auszuschließen sind.

Erstellt: 26.08.2013 Dateiname: 13013_sct_gut01_130830_anl_2_4_2_5.SGS

 **Ingenieur- und Beratungsbüro
Dipl.-Ing. Guido Köhnen
www.ibk-koenen.de**

Anlage 2.4.2.6 Isophonenkarte Abschnitt Süd Beurteilungspegel Nacht (22.00 - 6.00 Uhr)