

Verkehrslärberechnung an ausgewählten Straßenabschnitten auf dem Wallring

Ergebnispräsentation

1. Aufgabenstellung
2. Rechtliche Grundlagen
3. Verkehrliche Grundlagen
4. Berechnungsergebnisse
5. Fazit

Referent:
Dipl.- Geogr. Ralf Pröpper, Osnabrück

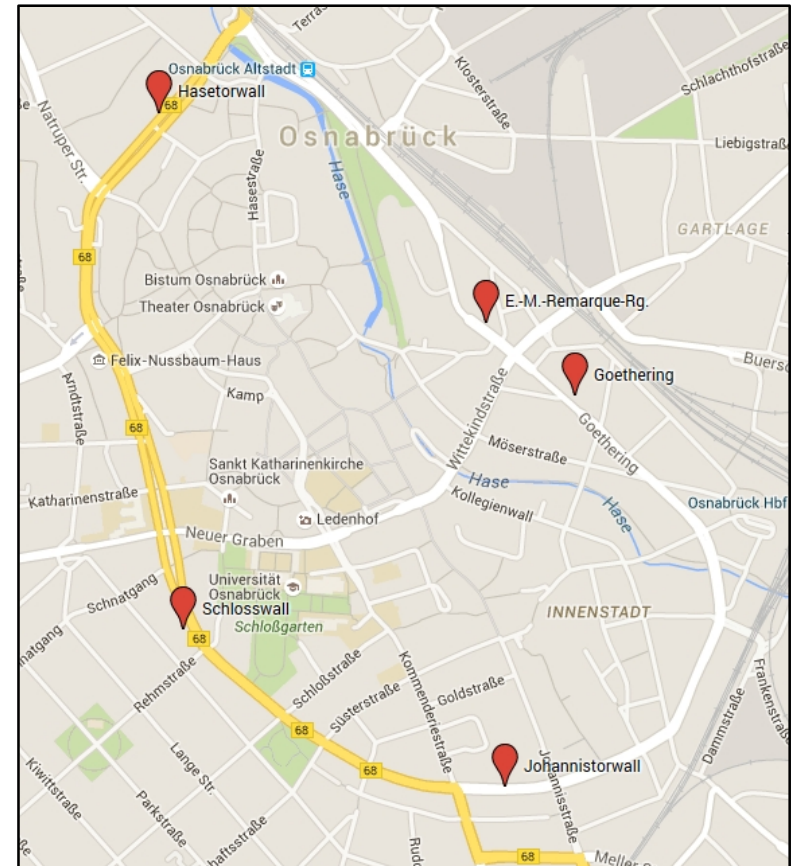
1. Aufgabenstellung

Berechnung von Beurteilungspegeln an Referenzgebäuden, die im direkten Einflussbereich des Wallrings stehen.

Fünf Straßenabschnitte:
E.-M.-Remarque-Ring, Goethering, Hasetorwall, Johannistorwall, Schlosswall

Betrachtung von zwei Planfällen:

1. Prognose-Nullfall 2030
(Neumarkt für MIV geschlossen)
2. Prognose-Planfall 2030
(Neumarkt für MIV geöffnet)



2. Rechtliche Grundlagen

- Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) zur Vorsorge beim Neubau und wesentlichen Änderungen von Straßen
- Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen (RLS-90)
- Richtlinien für straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung vor Lärm (Lärmschutz-Richtlinien-StV)

Richtwerte Tag/Nacht

MI/MK: 72/62 dB(A) , WA/Schulen 70/60 dB(A)

Änderung des Beurteilungspegels vom mindestens 3 dB(A)
(Nach RLS-90: Aufrundung ab 2,1 dB(A) auf 3 dB(A))

3. Verkehrliche Grundlagen

Straßenabschnitt	Prognose - Nullfall DTV 2030 [Kfz/24h]	Prognose - Planfall DTV 2030 [Kfz/24h]	Differenz [Kfz/24h]
Erich-Maria- Remarque-Ring	30.200	32.500	+ 2.300
Goethering	28.200	27.600	- 600
Hasetorwall	31.800	25.200	- 6.600
Johannistorwall	22.600	14.000	- 8.600
Schlosswall	31.500	26.700	- 4.600

4. Berechnungsergebnisse

Eine Überschreitung der Richtwerte wird im Prognose-Nullfall 2030 (Neumarkt geschlossen) an allen untersuchten Straßenabschnitten hervorgerufen. Es werden Pegel zwischen 70 und 77 dB(A) am Tag sowie 60 und 67 dB(A) in der Nacht erreicht.

Die höchsten Überschreitungen sind am Schlosswall und am Goethering mit 5 bis 7 dB(A) festgestellt worden.

Die Überschreitungen am E.-M.-Remarque-Ring, Johannistorwall und Hasetorwall belaufen sich auf 1 bis 2 dB(A).

Ergebnistabelle

Gebäude (1.OG)	Richtwerte	Prognose - Nullfall [dB(A)]	Prognose - Planfall [dB(A)]	Differenz gerundet [dB(A)]
E.-M.-Remarque-Ring 3	72/63	72,5/63,3	72,8/63,6	1
E.-M.-Remarque-Ring 9 (Domschule)	70/60	71,1/62,0	71,4/62,3	1
Goethering 8	72/63	75,4/66,3	75,3/66,2	0
Goethering 13	72/63	73,3/64,2	73,2/64,1	0
Goethering 16	72/63	75,2/66,0	75,1/65,9	0
Goethering 20-24 (Schule)	70/60	75,6/66,5	75,5/66,4	0
Hasemauer 6a	72/62	72,7/63,4	71,7/62,3	-1
Hasetorwall 12	72/62	70,0/60,7	69,0/59,7	-1
Johannistorwall 16	72/62	73,7/64,0	71,6/62,0	-2
Johannistorwall 74	72/62	72,8/63,2	70,7/61,1	-2
Schlosswall 20	70/60	76,7/66,9	76,0/66,2	0
Schlosswall 25	70/60	75,5/65,7	74,8/65,0	0

5. Fazit

- Die Belastungen der Wohngebäude und Schulen am Wallring durch Verkehrslärm sind als sehr hoch einzustufen.
Die Richtwerte nach Lärmschutz-Richtlinien-StV werden überschritten.
- Die berechneten Differenzen zwischen Prognose-Nullfall und Prognose-Planfall (Für den MIV geschlossenen und geöffneten Neumarkt) sind im Sinne der Richtlinien als nicht wesentlich einzustufen.

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

**Stadt Osnabrück, Verkehrslärberechnung an ausgewählten
Straßenabschnitten auf dem Wallring
Gegenüberstellung Prognose-Nullfall 2030 / Prognose-Planfall 2030**

Anlage 1

Spalten- nummer	Spalte	Beschreibung
1	Punktname	Bezeichnung des Immissionsortes
2	HFront	Himmelsrichtung der Gebäudeseite
3	SW	Stockwerk
4	Nutz	Gebietsnutzung
5-6	IGW	Immissionsgrenzwerte Lärmschutz-Richtlinie StV tags/nachts
7-8	Prognose-Nullfall	Beurteilungspegel Prognose-Nullfall (Neumarkt gesperrt) tags/nachts
9-10	Prognose-Planfall	Beurteilungspegel Prognose-Planfall (Neumarkt geöffnet) tags/nachts
11-12	Differenzen	Rundung nach RLS-90

**Stadt Osnabrück, Verkehrslärberechnung an ausgewählten
Straßenabschnitten auf dem Wallring
Gegenüberstellung Prognose-Nullfall 2030 / Prognose-Planfall 2030**

Anlage 1

Punktname	HFront	SW	Nutz	IGW		Prognose-Nullfall		Prognose-Planfall		Differenzen	
				Tag in dB(A)	Nacht in dB(A)	Tag in dB(A)	Nacht in dB(A)	Tag in dB(A)	Nacht in dB(A)	Tag in dB(A)	Nacht in dB(A)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Prognose-Nullfall: Neumarkt gesperrt für motorisierten Individualverkehr											
Prognose-Planfall: Neumarkt geöffnet für motorisierten Individualverkehr (2-streifig)											
E.-M.-Remarque-Ring 3	NO	EG	MK	72	62	72,75	63,58	73,06	63,90	1	1
	NO	1.OG	MK	72	62	72,48	63,32	72,80	63,63	1	1
	NO	2.OG	MK	72	62	71,94	62,78	72,26	63,09	1	1
E.-M.-Remarque-Ring 9	O	EG	SOS	70	60	70,73	61,57	71,05	61,88	1	1
	O	1.OG	SOS	70	60	71,13	61,97	71,45	62,29	1	1
	O	2.OG	SOS	70	60	71,04	61,88	71,36	62,20	1	1
Goethering 8	NO	EG	MK	72	62	75,88	66,75	75,79	66,66	0	0
	NO	1.OG	MK	72	62	75,42	66,29	75,33	66,21	0	0
	NO	2.OG	MK	72	62	74,79	65,66	74,70	65,58	0	0
Goethering 13	SW	EG	MK	72	62	73,17	64,04	73,08	63,95	0	0
	SW	1.OG	MK	72	62	73,34	64,21	73,24	64,12	0	0
	SW	2.OG	MK	72	62	73,07	63,94	72,97	63,85	0	0
	SW	3.OG	MK	72	62	72,65	63,52	72,56	63,43	0	0
Goethering 16	NO	EG	MK	72	62	75,28	66,15	75,18	66,06	0	0
	NO	1.OG	MK	72	62	75,16	66,03	75,07	65,94	0	0
	NO	2.OG	MK	72	62	74,71	65,59	74,62	65,49	0	0
	NO	3.OG	MK	72	62	74,20	65,07	74,10	64,98	0	0
Goethering 22-24	NO	EG	SOS	70	60	75,64	66,51	75,54	66,42	0	0
	NO	1.OG	SOS	70	60	75,63	66,50	75,54	66,41	0	0
	NO	2.OG	SOS	70	60	75,27	66,14	75,18	66,05	0	0
	NO	3.OG	SOS	70	60	74,81	65,69	74,72	65,60	0	0
Hasemauer 6a	NW	EG	MK	72	62	73,05	63,70	72,04	62,69	-1	-1
	NW	1.OG	MK	72	62	72,71	63,36	71,70	62,35	-1	-1
	NW	2.OG	MK	72	62	72,05	62,70	71,04	61,69	-1	-1
	NW	3.OG	MK	72	62	71,36	62,01	70,35	61,00	-1	-1
Hasetorwall 12	SO	EG	MI	72	62	69,52	60,17	68,51	59,15	-1	-1
	SO	1.OG	MI	72	62	70,03	60,68	69,02	59,67	-1	-1
	SO	2.OG	MI	72	62	70,13	60,78	69,12	59,77	-1	-1
Johannistorwall 16	S	EG	MI	72	62	73,68	64,03	71,63	61,98	-2	-2
	S	1.OG	MI	72	62	73,69	64,04	71,64	62,00	-2	-2
	S	2.OG	MI	72	62	73,35	63,71	71,31	61,67	-2	-2
	S	3.OG	MI	72	62	72,92	63,27	70,89	61,24	-2	-2
Johannistorwall 74	N	EG	MI	72	62	72,93	63,29	70,86	61,22	-2	-2
	N	1.OG	MI	72	62	72,81	63,16	70,74	61,10	-2	-2
	N	2.OG	MI	72	62	72,36	62,71	70,29	60,65	-2	-2
	N	3.OG	MI	72	62	71,84	62,19	69,78	60,13	-2	-2
Schlosswall 20	NO	EG	WA	70	60	76,81	67,03	76,08	66,30	0	0
	NO	1.OG	WA	70	60	76,73	66,95	75,99	66,21	0	0
	NO	2.OG	WA	70	60	76,34	66,56	75,60	65,82	0	0
Schlosswall 25	SW	EG	WA	70	60	75,52	65,74	74,79	65,01	0	0
	SW	1.OG	WA	70	60	75,51	65,73	74,79	65,01	0	0
	SW	2.OG	WA	70	60	75,22	65,44	74,49	64,71	0	0





Stadt
Osnabrück

Verkehrslärberechnung an
ausgesuchten Straßenabschnitten
auf dem Wallring

Karte
1.1

1. E.-M.-Remarque-Ring

Isophonenkarte Prognose-Nullfall 2030
(Neumarkt gesperrt)

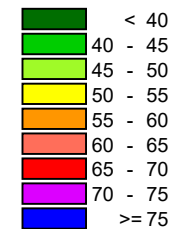
Berechnung der Schallausbreitung:
Beurteilungspegel Tag

Berechnungs- und Bewertungsgrundlage:
RLS-90 / 16. BImSchV

Berechnungshöhe: 4,0 m über Gelände

Pegelwerte

LrT in dB(A)



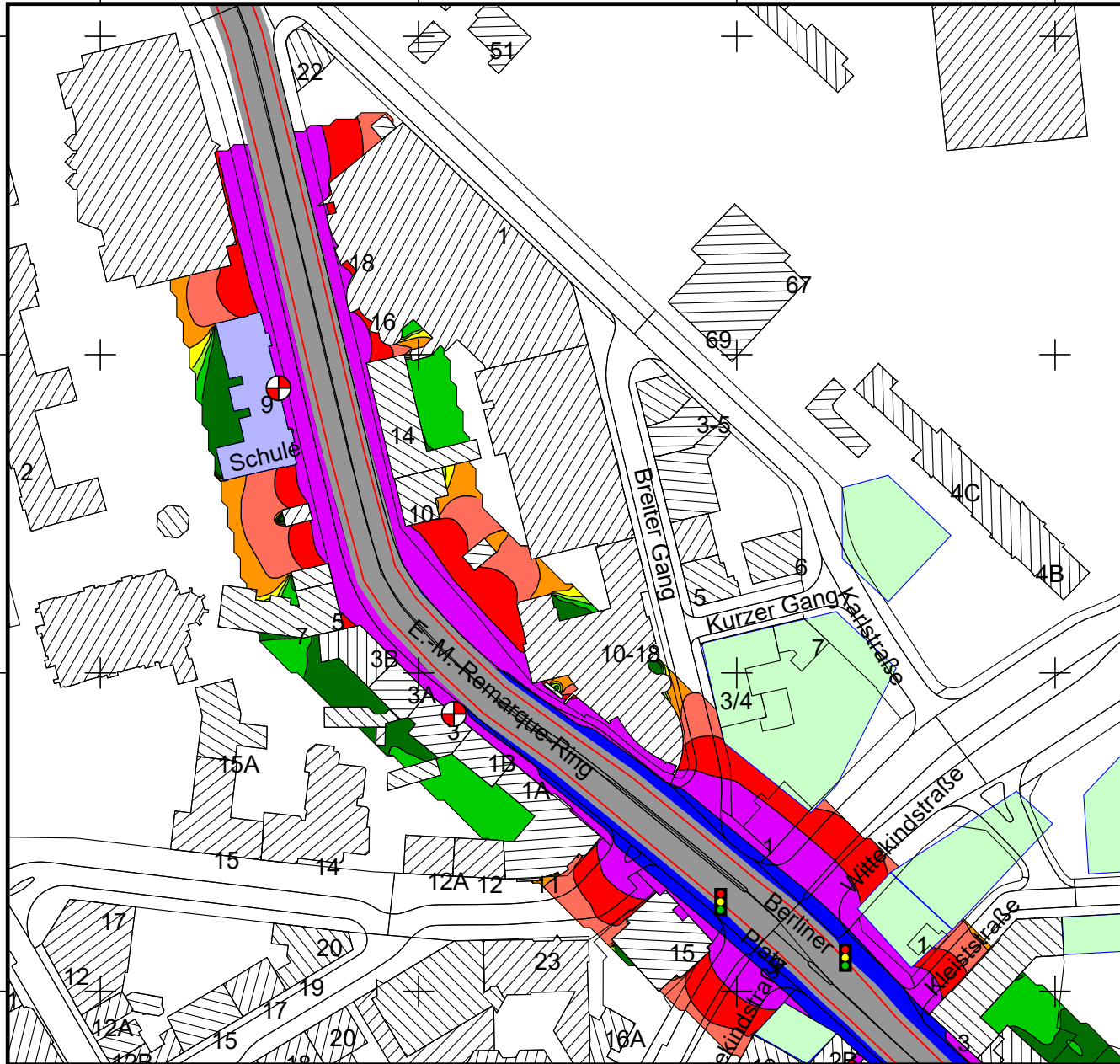
Zeichenerklärung

- Straßenachse
- Emissionslinie
- Straßenoberfläche
- Signalanlage
- Gebäude
- Schule
- Geplante Gebäude
- Immissionsort

Maßstab 1:2000



Bearbeitet durch:
RP Schalltechnik
Molnseten 3
49086 Osnabrück
Tel: (0541) 150 55 71
Stand: 09.02.2016





Stadt
Osnabrück

Verkehrslärberechnung an
ausgesuchten Straßenabschnitten
auf dem Wallring

Karte
1.2

1. E.-M.-Remarque-Ring

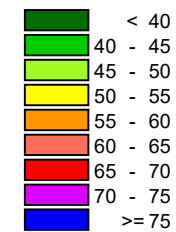
Isophonenkarte Prognose-Nullfall 2030
(Neumarkt gesperrt)

Berechnung der Schallausbreitung:
Beurteilungspegel Nacht

Berechnungs- und Bewertungsgrundlage:
RLS-90 / 16. BImSchV

Berechnungshöhe: 4,0 m über Gelände

Pegelwerte
LrN in dB(A)



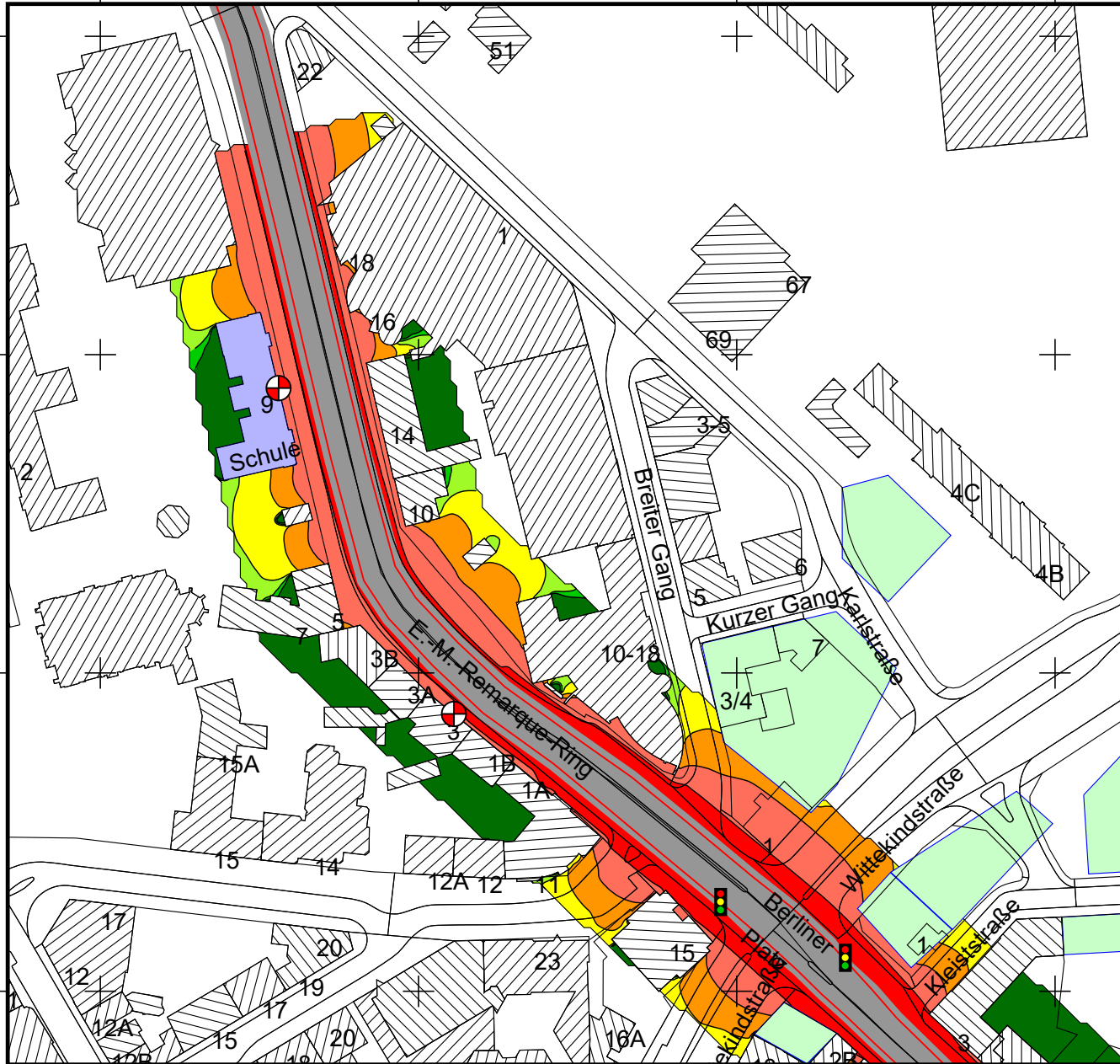
Zeichenerklärung

- Straßenachse
- Emissionslinie
- Straßenoberfläche
- Signalanlage
- Gebäude
- Schule
- Geplante Gebäude
- Immissionsort

Maßstab 1:2000



Bearbeitet durch:
RP Schalltechnik
Molnseten 3
49086 Osnabrück
Tel: (0541) 150 55 71
Stand: 09.02.2016





Stadt
Osnabrück

Verkehrslärberechnung an
ausgesuchten Straßenabschnitten
auf dem Wallring

Karte
2.1

2. Goethering

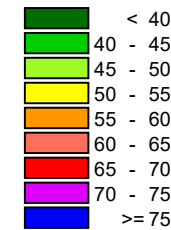
Isophonenkarte Prognose-Nullfall 2030
(Neumarkt gesperrt)

Berechnung der Schallausbreitung:
Beurteilungspegel Tag

Berechnungs- und Bewertungsgrundlage:
RLS-90 / 16. BImSchV

Berechnungshöhe: 4,0 m über Gelände

Pegelwerte
LrT in dB(A)



Zeichenerklärung

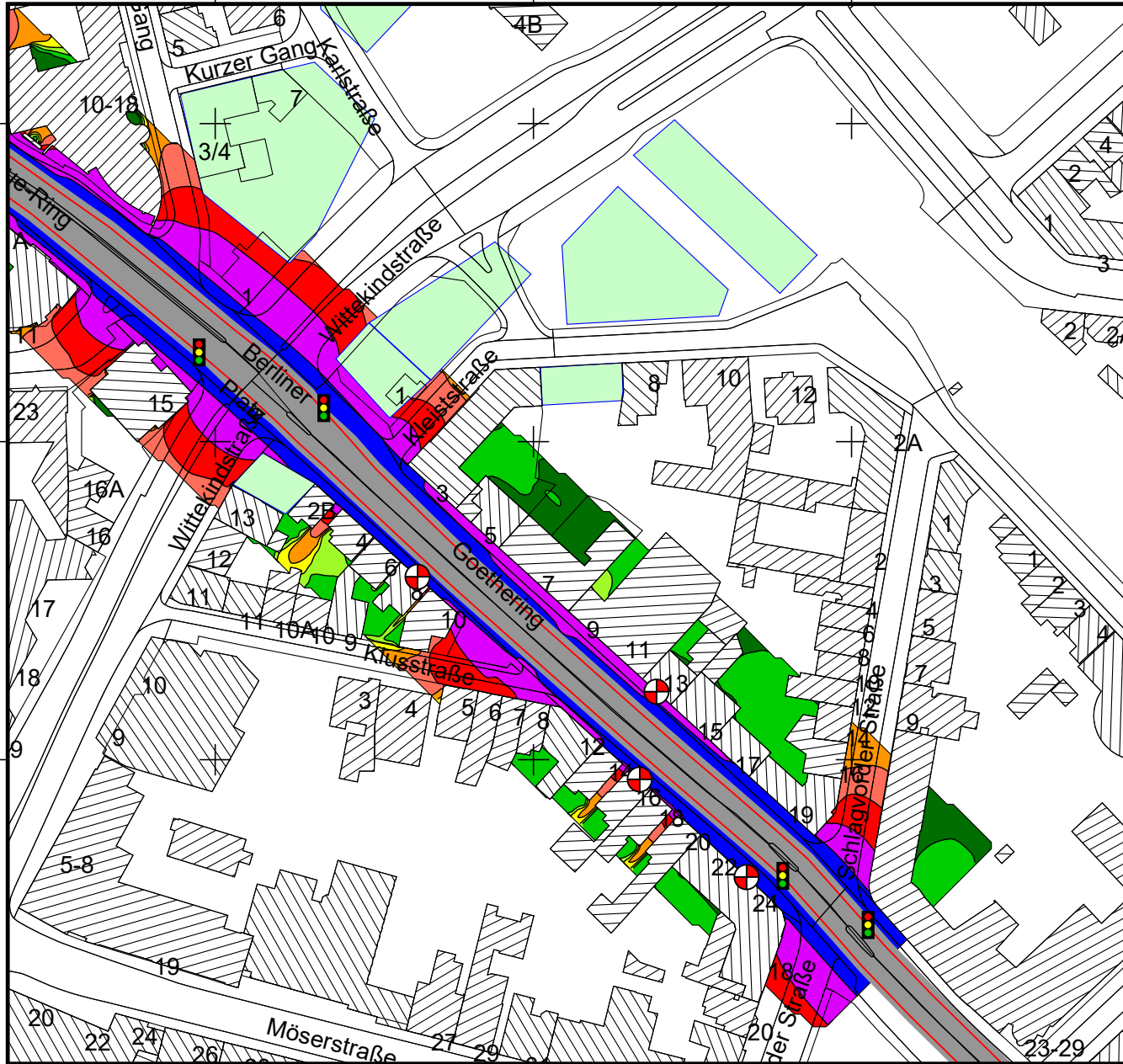
- Straßenachse
- Emissionslinie
- Straßenoberfläche
- Signalanlage
- Gebäude
- Schule
- Geplante Gebäude
- Immissionsort



Maßstab 1:2000



Bearbeitet durch:
RP Schalltechnik
Molnseten 3
49086 Osnabrück
Tel: (0541) 150 55 71
Stand: 09.02.2016





Stadt
Osnabrück

Verkehrslärberechnung an
ausgesuchten Straßenabschnitten
auf dem Wallring

Karte
2.2

2. Goethering

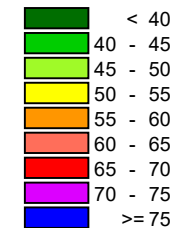
Isophonenkarte Prognose-Nullfall 2030
(Neumarkt gesperrt)

Berechnung der Schallausbreitung:
Beurteilungspegel Nacht

Berechnungs- und Bewertungsgrundlage:
RLS-90 / 16. BImSchV

Berechnungshöhe: 4,0 m über Gelände

Pegelwerte
LrN in dB(A)



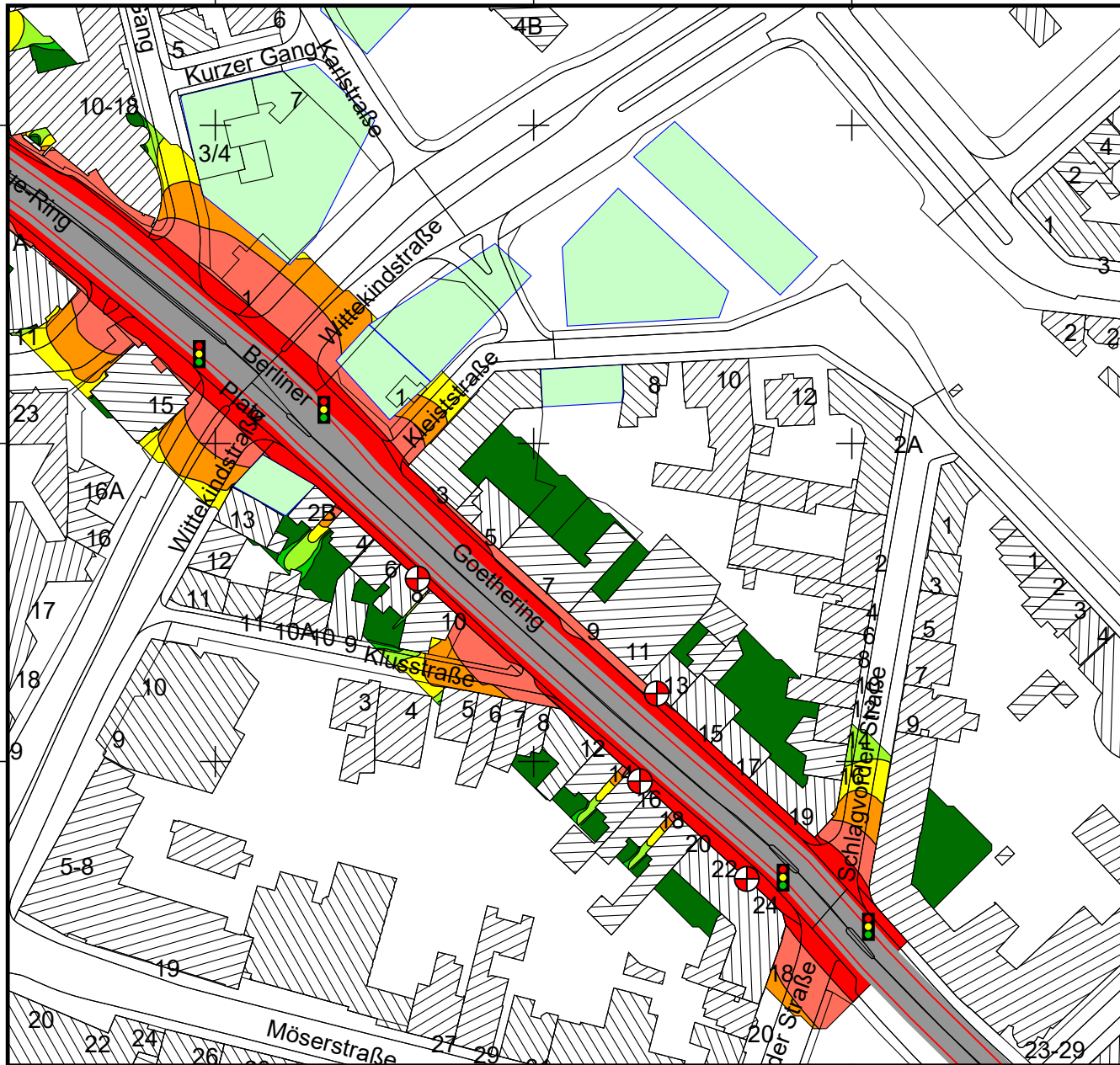
Zeichenerklärung

- Straßenachse
- Emissionslinie
- Straßenoberfläche
- Signalanlage
- Gebäude
- Schule
- Geplante Gebäude
- Immissionsort

Maßstab 1:2000



Bearbeitet durch:
RP Schalltechnik
Molnseten 3
49086 Osnabrück
Tel: (0541) 150 55 71
Stand: 09.02.2016





Stadt
Osnabrück

Verkehrslärberechnung an
ausgesuchten Straßenabschnitten
auf dem Wallring

Karte
3.1

3. Hasetorwall

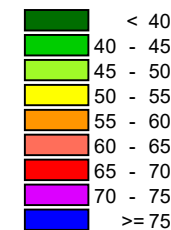
Isophonenkarte Prognose-Nullfall 2030
(Neumarkt gesperrt)

Berechnung der Schallausbreitung:
Beurteilungspegel Tag

Berechnungs- und Bewertungsgrundlage:
RLS-90 / 16. BImSchV

Berechnungshöhe: 4,0 m über Gelände

Pegelwerte
LrT in dB(A)



Zeichenerklärung

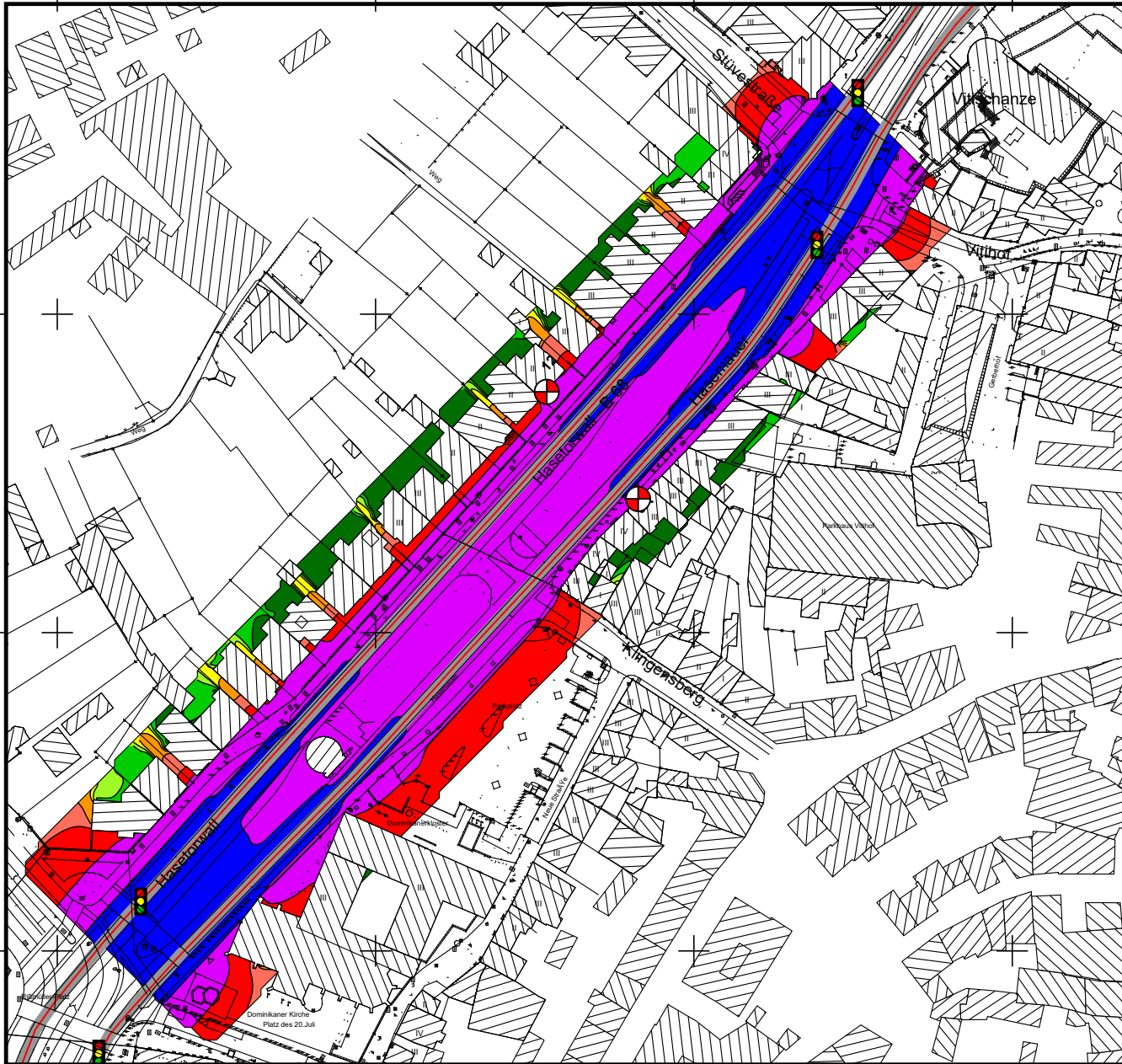
- Straßenachse
- Emissionslinie
- Straßenoberfläche
- Signalanlage
- Gebäude
- Immissionsort



Maßstab 1:2000



Bearbeitet durch:
RP Schalltechnik
Molnseten 3
49086 Osnabrück
Tel: (0541) 150 55 71
Stand: 09.02.2016





Stadt
Osnabrück

Karte
3.2

Verkehrslärberechnung an
ausgesuchten Straßenabschnitten
auf dem Wallring

3. Hasetorwall

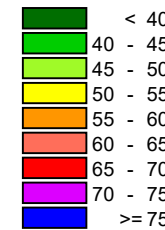
Isophonenkarte Prognose-Nullfall 2030
(Neumarkt gesperrt)

Berechnung der Schallausbreitung:
Beurteilungspegel Nacht

Berechnungs- und Bewertungsgrundlage:
RLS-90 / 16. BImSchV

Berechnungshöhe: 4,0 m über Gelände

Pegelwerte
LrN in dB(A)



Zeichenerklärung

- Straßenachse
- Emissionslinie
- Straßenoberfläche
- Signalanlage
- Gebäude
- Immissionsort



Maßstab 1:2000



Bearbeitet durch:
RP Schalltechnik
Molnseten 3
49086 Osnabrück
Tel: (0541) 150 55 71
Stand: 09.02.2016





Stadt
Osnabrück

Verkehrslärberechnung an
ausgesuchten Straßenabschnitten
auf dem Wallring

Karte
4.1

4. Johannistorwall

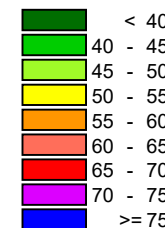
Isophonenkarte Prognose-Nullfall 2030
(Neumarkt gesperrt)

Berechnung der Schallausbreitung:
Beurteilungspegel Tag

Berechnungs- und Bewertungsgrundlage:
RLS-90 / 16. BImSchV

Berechnungshöhe: 4,0 m über Gelände

Pegelwerte
LrT in dB(A)



Zeichenerklärung

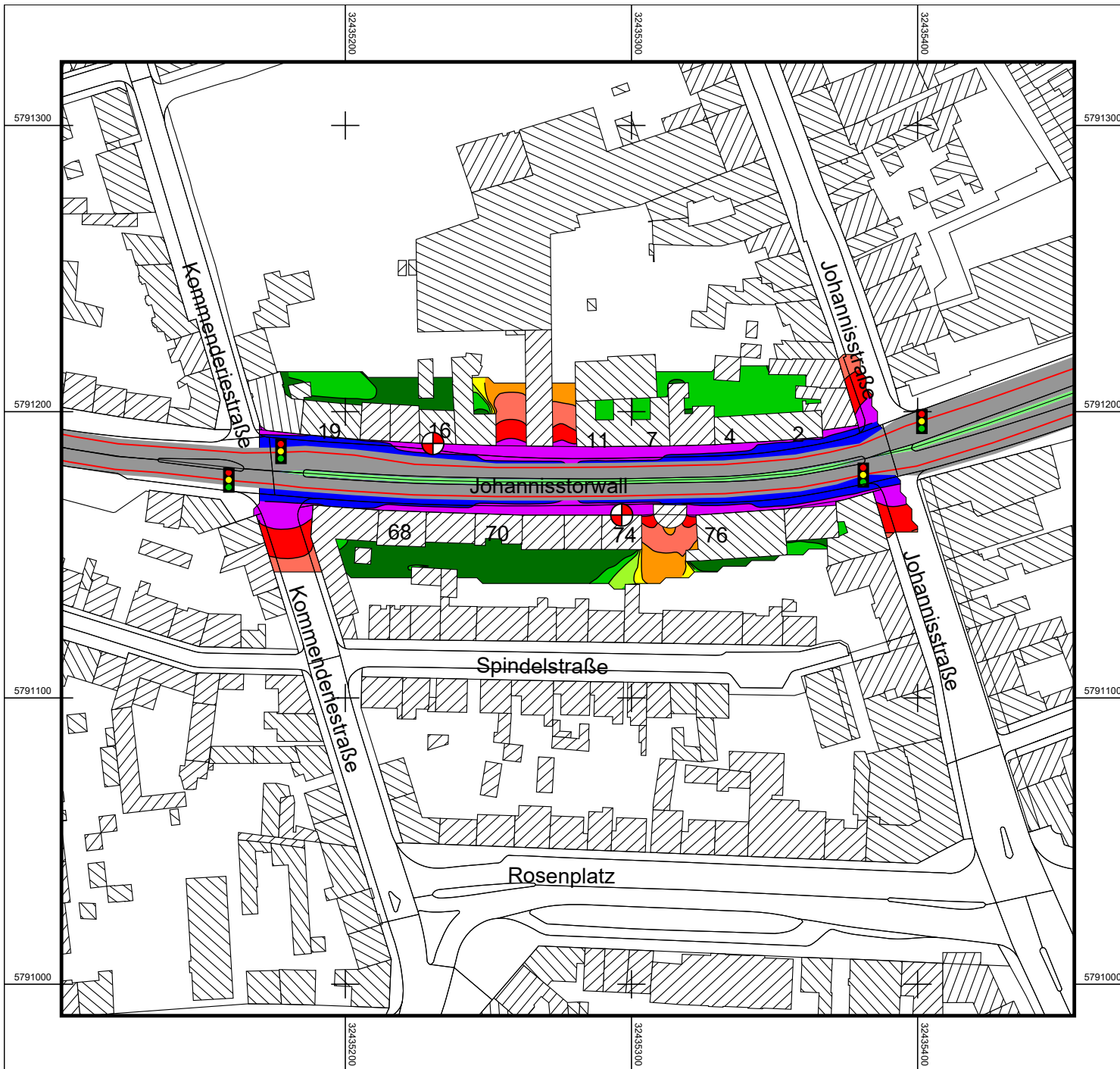
- Straßenachse
- Emissionslinie
- Straßenoberfläche
- Signalanlage
- Gebäude
- Schule
- Geplante Gebäude
- Immissionsort



Maßstab 1:2000



Bearbeitet durch:
RP Schalltechnik
Molnseten 3
49086 Osnabrück
Tel: (0541) 150 55 71
Stand: 09.02.2016





Stadt
Osnabrück

Verkehrslärberechnung an
ausgesuchten Straßenabschnitten
auf dem Wallring

Karte
4.2

4. Johannistorwall

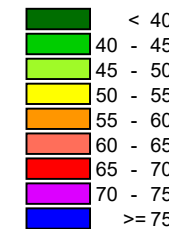
Isophonenkarte Prognose-Nullfall 2030
(Neumarkt gesperrt)

Berechnung der Schallausbreitung:
Beurteilungspegel Nacht

Berechnungs- und Bewertungsgrundlage:
RLS-90 / 16. BImSchV

Berechnungshöhe: 4,0 m über Gelände

Pegelwerte
LrN in dB(A)



Zeichenerklärung

- Straßenachse
- Emissionslinie
- Straßenoberfläche
- 🚦 Signalanlage
- ▨ Gebäude
- ▭ Schule
- ▭ Geplante Gebäude
- ⊕ Immissionsort



Maßstab 1:2000



Bearbeitet durch:
RP Schalltechnik
Molnseten 3
49086 Osnabrück
Tel: (0541) 150 55 71
Stand: 09.02.2016





Stadt
Osnabrück

Verkehrslärberechnung an
ausgesuchten Straßenabschnitten
auf dem Wallring

Karte
5.1

5. Schlosswall

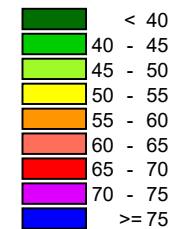
Isophonenkarte Prognose-Nullfall 2030
(Neumarkt gesperrt)

Berechnung der Schallausbreitung:
Beurteilungspegel Tag

Berechnungs- und Bewertungsgrundlage:
RLS-90 / 16. BImSchV

Berechnungshöhe: 4,0 m über Gelände

Pegelwerte
LrT in dB(A)



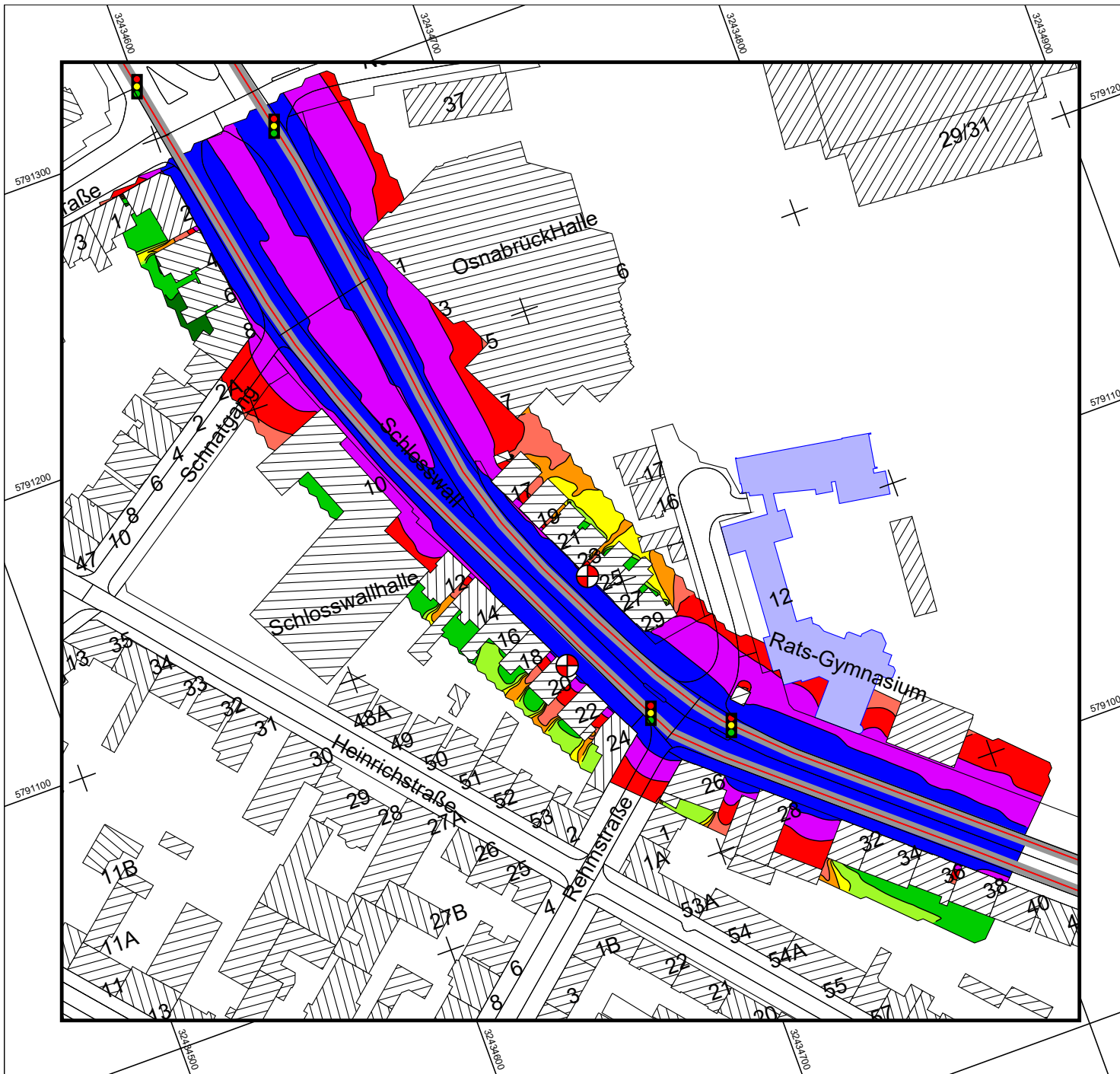
Zeichenerklärung

- Straßenachse
- Emissionslinie
- Straßenoberfläche
- 🚦 Signalanlage
- ▨ Gebäude
- ▭ Schule
- ⊕ Immissionsort

Maßstab 1:2000



Bearbeitet durch:
RP Schalltechnik
Molnseten 3
49086 Osnabrück
Tel: (0541) 150 55 71
Stand: 09.02.2016





Stadt
Osnabrück

Verkehrslärberechnung an
ausgesuchten Straßenabschnitten
auf dem Wallring

Karte
5.2

5. Schlosswall

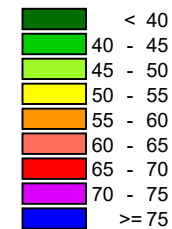
Isophonenkarte Prognose-Nullfall 2030
(Neumarkt gesperrt)

Berechnung der Schallausbreitung:
Beurteilungspegel Nacht

Berechnungs- und Bewertungsgrundlage:
RLS-90 / 16. BImSchV

Berechnungshöhe: 4,0 m über Gelände

Pegelwerte
LrN in dB(A)



Zeichenerklärung

- Straßenachse
- Emissionslinie
- Straßenoberfläche
- Signalanlage
- Gebäude
- Schule
- Immissionsort

Maßstab 1:2000



Bearbeitet durch:
RP Schalltechnik
Molnseten 3
49086 Osnabrück
Tel: (0541) 150 55 71
Stand: 09.02.2016

