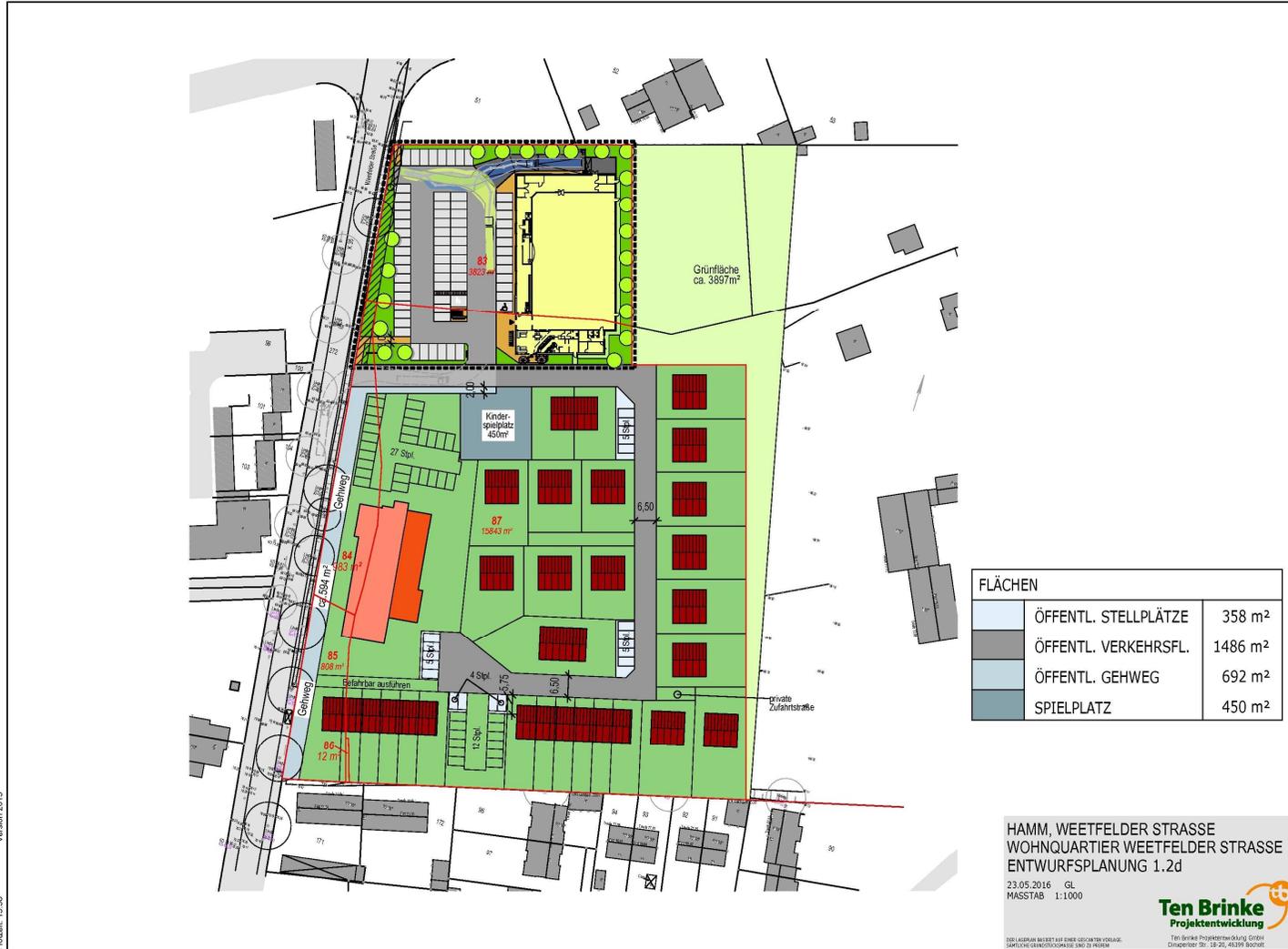


Projekt:
Inhalt:

Bebauungsplan Nr. 04.074 in Hamm

Lageplan

Anlage:	A
Projekt Nr.:	A6372
Datum:	12.09.2016



Produktumr.: 23.05.2016
 Plannr.: 2021
 Version: 2013
 Teilbildnr.: 5011620925003630M1620562136216621762185220162216222
 Planzahl: 19.38



Messstelle nach § 29b BImSchG
VMPA-Schallschutzprüfstelle nach DIN 4109

GRANER + PARTNER
INGENIEURE
Akustik | Schallschutz | Bauphysik

Projekt:	Bebauungsplan Nr. 04.074 in Hamm	Anlage:	B
Inhalt:	Verkehrszahlen der Deutschen Bahn AG für die Strecke 2650	Projekt Nr.:	A6372
		Datum:	12.09.2016

Strecke 2650 Abschnitt Hamm Bereich Weetfelder Str.

Prognose 2025				Daten nach Schall03-2015									
Anzahl		Zugart-	v_max	Fahrzeugkategorien gem Schall03 im Zugverband									
Tag	Nacht	Traktion	km/h	Fahrzeug kategorie	Anzahl	Fahrzeug kategorie	Anzahl	Fahrzeug kategorie	Anzahl	Fahrzeug kategorie	Anzahl	Fahrzeug kategorie	Anzahl
96	20	RV-E	160	7-Z5_A4	1	9-Z5	8						
32	4	RV-ET	160	5-Z5_A10	2								
12	2	IC-E	160	7-Z5_A4	1	9-Z5	12						
30	4	ICE	160	1	1	2-V1	7						
0	4	NZ/D-E	160	7-Z5_A4	1	9-Z5	14						
170	34	Summen beider Richtungen											

Bemerkung zu Schall03-2015:

Die Bezeichnung der Fahrzeugkategorie setzt sich wie folgt zusammen:

Nr. der Fz-Kategorie -**V**ariante bzw. -**Z**eilennummer in Tabelle Beiblatt 1 -**A**chszahl (bei Tfz, E- und V-Triebzügen-außer bei HGV)

Für Brücken, schienengleiche BÜ und enge Gleisradien sind ggf. die entsprechenden Zuschläge zu berücksichtigen.

Legende

Traktionsarten:

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

Zugarten:

- RV = Regionalzug
- IC = Intercityzug
- ICE = Elektrotriebzug des HGV
- NZ/D = Nacht- bzw. sonstiger Reisezug



Messstelle nach § 29b BImSchG
VMPA-Schallschutzprüfstelle nach DIN 4109



Projekt:	Bebauungsplan Nr. 04.074 in Hamm	Anlage:	C
Inhalt:	Verkehrszahlen der Deutschen Bahn AG für die Strecke 2910	Projekt Nr.:	A6372
		Datum:	12.09.2016

Strecke 2910 Abschnitt Hamm Bereich Weetfelder Str.

Prognose 2025				Daten nach Schall03-2015									
Anzahl		Zugart-	v_max	Fahrzeugkategorien gem Schall03 im Zugverband									
Tag	Nacht	Traktion	km/h	Fahrzeug kategorie	Anzahl	Fahrzeug kategorie	Anzahl	Fahrzeug kategorie	Anzahl	Fahrzeug kategorie	Anzahl	Fahrzeug kategorie	Anzahl
53	56	GZ-E*	80	7-Z5_A4	1	10-Z5	24	10-Z2	6	10-Z18	6	10-Z15	1
53	56	Summen beider Richtungen											

***) Anteil Verbundstoff-Klotzbremsen = 80% gem. EBA-Anordnung vom 11.01.2015**

Bemerkung zu Schall03-2015:

Die Bezeichnung der Fahrzeugkategorie setzt sich wie folgt zusammen:

Nr. der Fz-Kategorie -**V**ariante bzw. -**Z**eilennummer in Tabelle Beiblatt 1 -**A**chszahl (bei Tfz, E- und V-Triebzügen-außer bei HGV)

Für Brücken, schienengleiche BÜ und enge Gleisradien sind ggf. die entsprechenden Zuschläge zu berücksichtigen.

Legende

- Traktionsarten:**
- E = Bespannung mit E-Lok
 - V = Bespannung mit Diesellok
 - ET, - VT = Elektro- / Dieseltriebzug

Zugarten: GZ = Güterzug



Messstelle nach § 29b BImSchG
VMPA-Schallschutzprüfstelle nach DIN 4109



Projekt:	Bebauungsplan Nr. 04.074 in Hamm	Anlage:	D
Inhalt:	Verkehrszahlen der Deutschen Bahn AG für die Strecke 2911	Projekt Nr.:	A6372
		Datum:	12.09.2016

Strecke 2911 Abschnitt Hamm Bereich Weetfelder Str.

Ist = Prognose 2025				Daten nach Schall03-2015									
Anzahl Züge		Zugart-	v_max	Fahrzeugkategorien gem Schall03 im Zugverband									
Tag	Nacht	Traktion	km/h	Fahrzeug kategorie	Anzahl	Fahrzeug kategorie	Anzahl	Fahrzeug kategorie	Anzahl	Fahrzeug kategorie	Anzahl	Fahrzeug kategorie	Anzahl
15	8	GZ-E*	80	7-Z5_A4	1	10-Z5	24	10-Z2	6	10-Z18	6	10-Z15	1
15	8	Summen beider Richtungen											

*) Anteil Verbundstoff-Klotzbremsen = 80% gem. EBA-Anordnung vom 11.01.2015

Bemerkung zu Schall03-2015:

Die Bezeichnung der Fahrzeugkategorie setzt sich wie folgt zusammen:

Nr. der Fz-Kategorie -**V**ariante bzw. -**Z**eilennummer in Tabelle Beiblatt 1 -**A**chszahl (bei Tfz, E- und V-Triebzügen-außer bei HGV)

Für Brücken, schienengleiche BÜ und enge Gleisradien sind ggf. die entsprechenden Zuschläge zu berücksichtigen.

Legende

- Traktionsarten:**
- E = Bespannung mit E-Lok
 - V = Bespannung mit Diesellok
 - ET, - VT = Elektro- / Dieseltriebzug

Zugarten: GZ = Güterzug



Messstelle nach § 29b BImSchG
VMPA-Schallschutzprüfstelle nach DIN 4109



Projekt:	Bebauungsplan Nr. 04.074 in Hamm	Anlage:	E
Inhalt:	Verkehrszahlen der Deutschen Bahn AG für die Strecke 2932	Projekt Nr.:	A6372
		Datum:	12.09.2016

Strecke 2932 Abschnitt Hamm Bereich Weetfelder Str.

Prognose 2025				Daten nach Schall03-2015									
Anzahl		Zugart-	v_max	Fahrzeugkategorien gem Schall03 im Zugverband									
Tag	Nacht	Traktion	km/h	Fahrzeug kategorie	Anzahl	Fahrzeug kategorie	Anzahl	Fahrzeug kategorie	Anzahl	Fahrzeug kategorie	Anzahl	Fahrzeug kategorie	Anzahl
9	3	RV-ET	160	5-Z5_A12	2								
20	0	RV-ET	160	5-Z5_A12	1								
32	6	RV-E	160	7-Z5_A4	1	9-Z5	6						
15	1	ICE	160	1-V1	1	2-V1	7						
76	10	Summen beider Richtungen											

***) Anteil Verbundstoff-Klotzbremsen = 80% gem. EBA-Anordnung vom 11.01.2015**

Bemerkung zu Schall03-2015:

Die Bezeichnung der Fahrzeugkategorie setzt sich wie folgt zusammen:

Nr. der Fz-Kategorie -**V**ariante bzw. -**Z**eilennummer in Tabelle Beiblatt 1 -**A**chszahl (bei Tfz, E- und V-Triebzügen-außer bei HGV)

Für Brücken, schienengleiche BÜ und enge Gleisradien sind ggf. die entsprechenden Zuschläge zu berücksichtigen.

Legende

Traktionsarten:

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

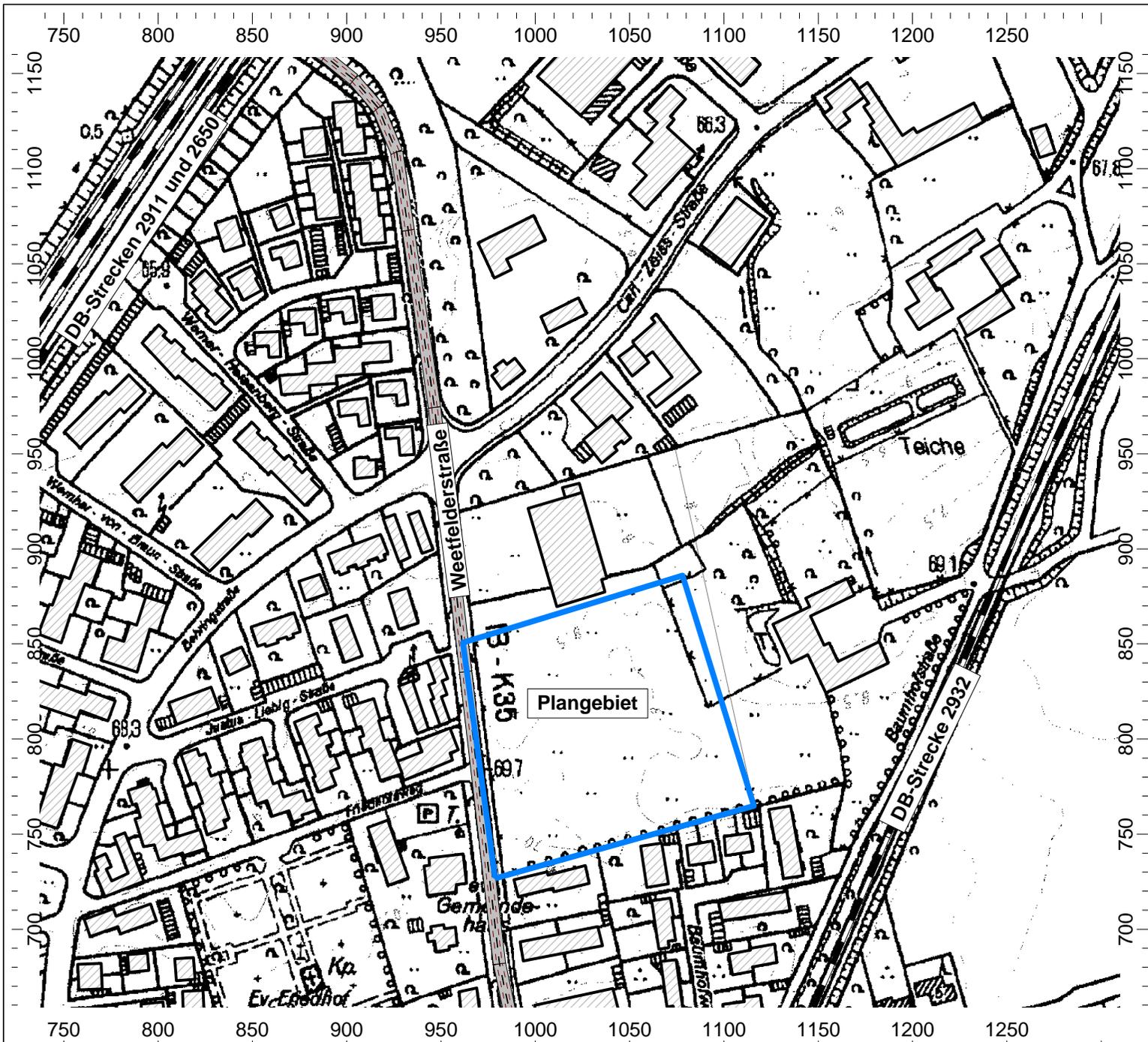
Zugarten:

- RV = Regionalzug
- ICE= Elektrotriebzug des HGV



Messstelle nach § 29b BImSchG
VMPA-Schallschutzprüfstelle nach DIN 4109





Anlage 1

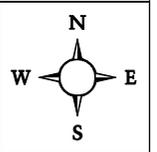
Projekt-Nr.: A6372

Bebauungsplan Nr. 04.074
Hamm

Situation:
Digitalisierter Lageplan
Übersichtsplan

- Legende:
- Punktquelle
 - Linienquelle
 - Flächenquelle
 - Straße
 - Parkplatz
 - Schiene
 - Haus
 - Immissionspunkt
 - Rechengebiet

Maßstab: 1:3000
Stand: 19.08.16
Bearbeiter: Glib Busch, B. Sc.



GRANER + PARTNER
INGENIEURE

Akustik Schallschutz Bauphysik



Anlage 1A

Projekt-Nr.: A6372

Bebauungsplan Nr. 04.074
Hamm

Situation:

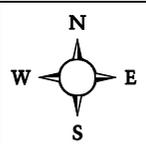
Digitalisierter Lageplan

Übersichtsplan mit
Darstellung der Gebietseinstufung
im angrenzenden Bebauungsplan
Nr. 04.018 der Gemeinde Pelkum

Legende:

- Punktquelle
- Linienquelle
- Flächenquelle
- Straße
- Parkplatz
- Schiene
- Haus
- Immissionspunkt
- Rechengebiet

Maßstab: 1:5000
Stand: 13.09.16
Bearbeiter: Glib Busch, B. Sc.



GRANER + PARTNER
INGENIEURE

Akustik Schallschutz Bauphysik



Anlage 2

Projekt-Nr.: A6372

**Bebauungsplan Nr. 04.074
Hamm**

Situation:
 Farbige Rasterlärmkarte
 Tag-Situation
 Berechnungshöhe: 2,0 m (EG)

Geräuscheinwirkungen durch
 den Straßenverkehr

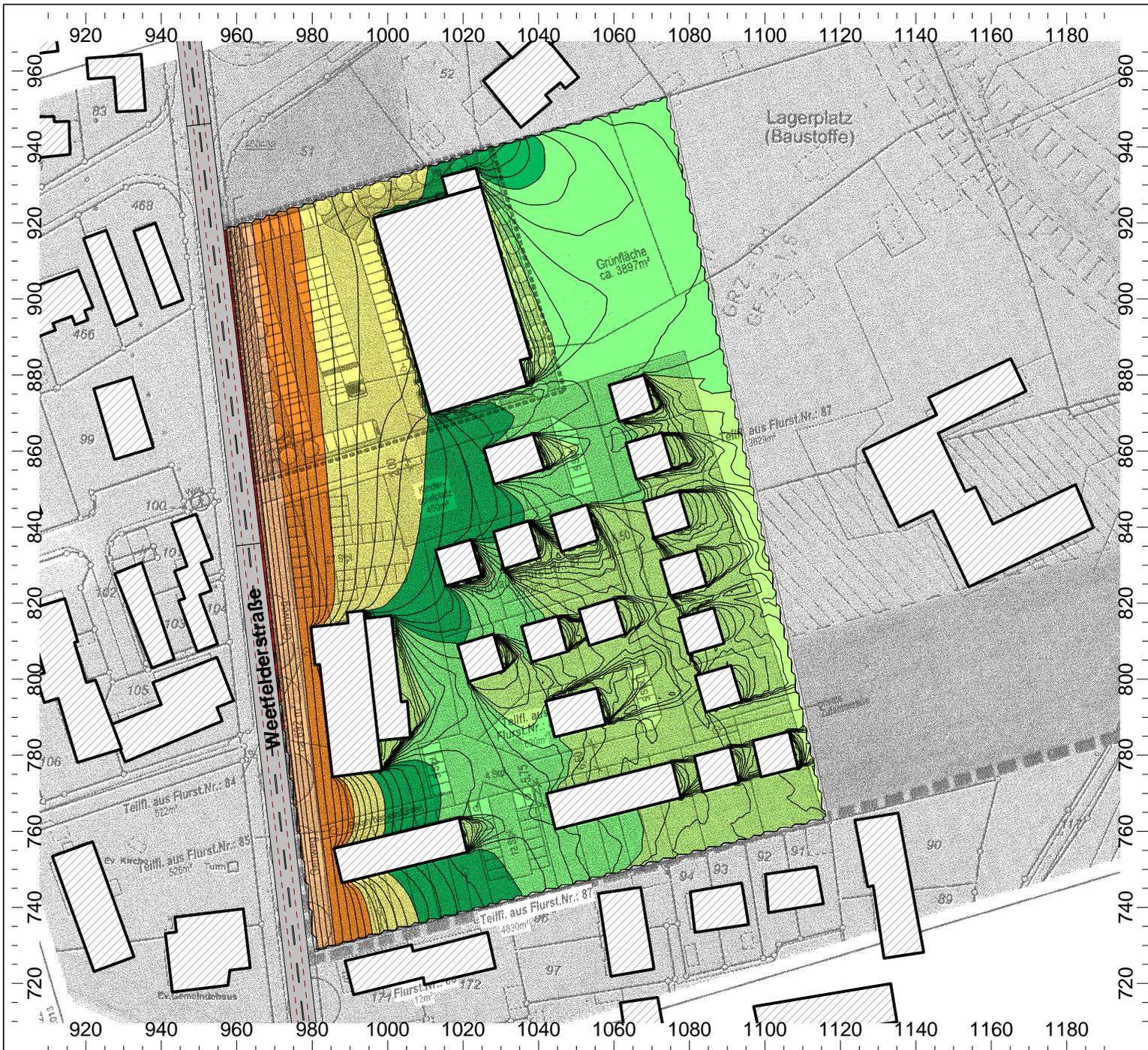
- Legende:
 Beurteilungspegel gemäß DIN 18005
- < 35.0 dB(A)
 - > 35.0 dB(A)
 - > 40.0 dB(A)
 - > 45.0 dB(A)
 - > 50.0 dB(A)
 - > 55.0 dB(A)
 - > 60.0 dB(A)
 - > 65.0 dB(A)
 - > 70.0 dB(A)
 - > 75.0 dB(A)
 - > 80.0 dB(A)

Maßstab: 1:1500
 Stand: 19.08.16
 Bearbeiter: Glib Busch, B. Sc.



GRANER + PARTNER
 I N G E N I E U R E

Akustik Schallschutz Bauphysik



Anlage 3

Projekt-Nr.: A6372

**Bebauungsplan Nr. 04.074
Hamm**

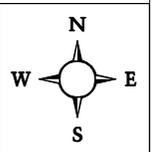
Situation:
 Farbige Rasterlärmkarte
 Nacht-Situation
 Berechnungshöhe: 2,0 m (EG)

Geräuscheinwirkungen durch
 den Straßenverkehr

Legende:
 Beurteilungspegel gemäß DIN 18005

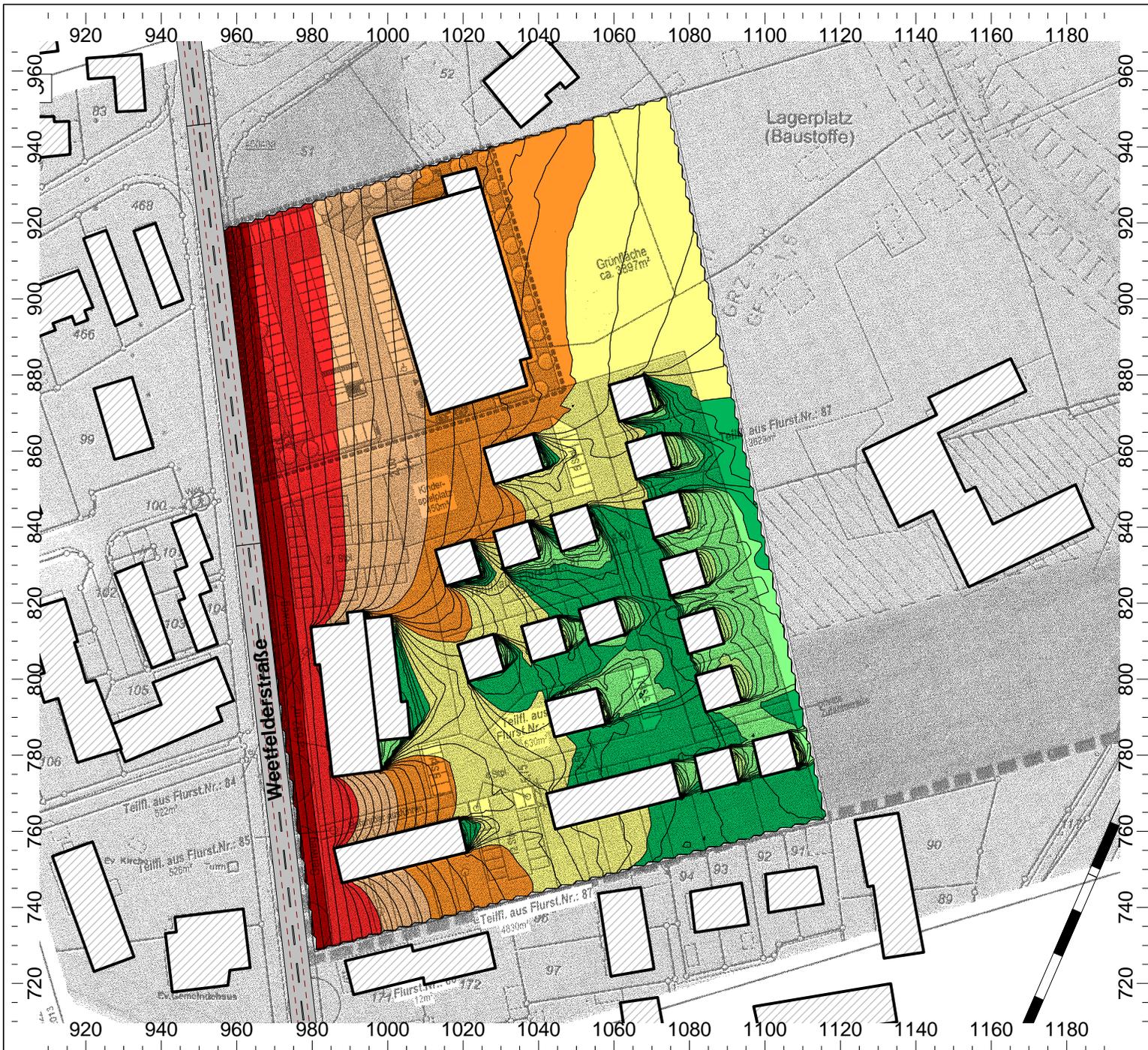
- < 35.0 dB(A)
- > 35.0 dB(A)
- > 40.0 dB(A)
- > 45.0 dB(A)
- > 50.0 dB(A)
- > 55.0 dB(A)
- > 60.0 dB(A)
- > 65.0 dB(A)
- > 70.0 dB(A)
- > 75.0 dB(A)
- > 80.0 dB(A)

Maßstab: 1:1500
 Stand: 19.08.16
 Bearbeiter: Glib Busch, B. Sc.



GRANER + PARTNER
 I N G E N I E U R E

Akustik Schallschutz Bauphysik



Anlage 4

Projekt-Nr.: A6372

**Bebauungsplan Nr. 04.074
Hamm**

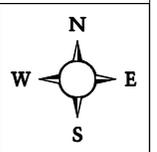
Situation:
 Farbige Rasterlärmkarte
 Tag-Situation
 Berechnungshöhe: 4,80 m (1.OG)

Geräuscheinwirkungen durch
 den Straßenverkehr

Legende:
 Beurteilungspegel gemäß DIN 18005

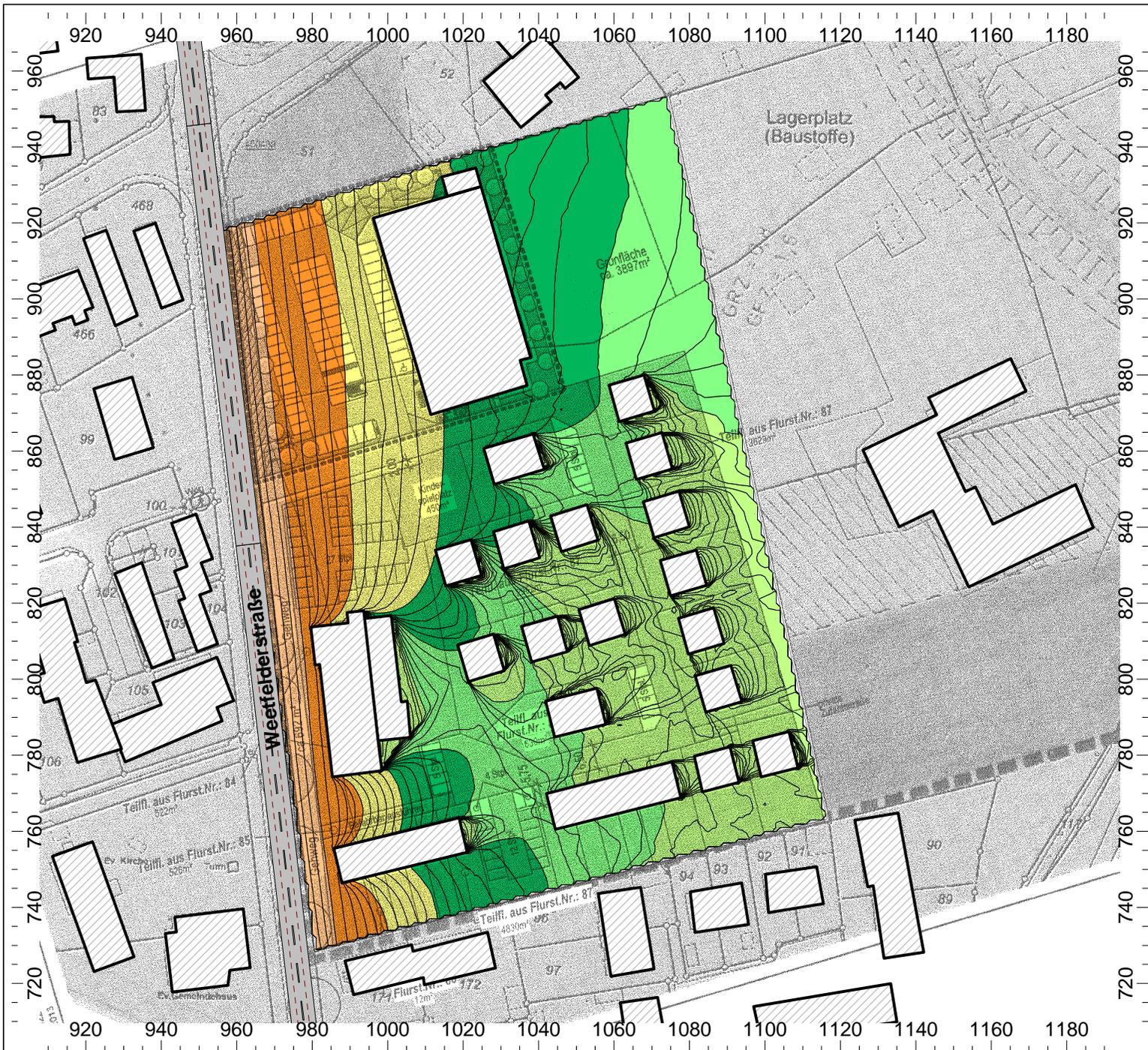
- < 35.0 dB(A)
- > 35.0 dB(A)
- > 40.0 dB(A)
- > 45.0 dB(A)
- > 50.0 dB(A)
- > 55.0 dB(A)
- > 60.0 dB(A)
- > 65.0 dB(A)
- > 70.0 dB(A)
- > 75.0 dB(A)
- > 80.0 dB(A)

Maßstab: 1:1500
 Stand: 19.08.16
 Bearbeiter: Glib Busch, B. Sc.



GRANER + PARTNER
 I N G E N I E U R E

Akustik Schallschutz Bauphysik



Anlage 5

Projekt-Nr.: A6372

**Bebauungsplan Nr. 04.074
Hamm**

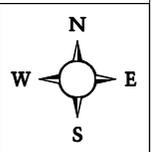
Situation:
 Farbige Rasterlärmkarte
 Nacht-Situation
 Berechnungshöhe: 4,80 m (1.OG)

Geräuscheinwirkungen durch
 den Straßenverkehr

Legende:
 Beurteilungspegel gemäß DIN 18005

- < 35.0 dB(A)
- > 35.0 dB(A)
- > 40.0 dB(A)
- > 45.0 dB(A)
- > 50.0 dB(A)
- > 55.0 dB(A)
- > 60.0 dB(A)
- > 65.0 dB(A)
- > 70.0 dB(A)
- > 75.0 dB(A)
- > 80.0 dB(A)

Maßstab: 1:1500
 Stand: 19.08.16
 Bearbeiter: Glib Busch, B. Sc.



GRANER + PARTNER
 I N G E N I E U R E

Akustik Schallschutz Bauphysik



Anlage 6

Projekt-Nr.: A6372

**Bebauungsplan Nr. 04.074
Hamm**

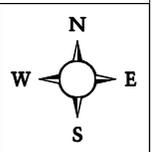
Situation:
 Farbige Rasterlärmkarte
 Tag-Situation
 Berechnungshöhe: 2,0 m (EG)

Geräuscheinwirkungen durch
 den Schienenverkehr

Legende:
 Beurteilungspegel gemäß DIN 18005

- < 35.0 dB(A)
- > 35.0 dB(A)
- > 40.0 dB(A)
- > 45.0 dB(A)
- > 50.0 dB(A)
- > 55.0 dB(A)
- > 60.0 dB(A)
- > 65.0 dB(A)
- > 70.0 dB(A)
- > 75.0 dB(A)
- > 80.0 dB(A)

Maßstab: 1:1500
 Stand: 19.08.16
 Bearbeiter: Glib Busch, B. Sc.



GRANER + PARTNER
 I N G E N I E U R E

Akustik Schallschutz Bauphysik



Anlage 7

Projekt-Nr.: A6372

**Bebauungsplan Nr. 04.074
Hamm**

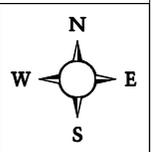
Situation:
 Farbige Rasterlärmkarte
 Nacht-Situation
 Berechnungshöhe: 2,0 m (EG)

Geräuscheinwirkungen durch
 den Schienenverkehr

Legende:
 Beurteilungspegel gemäß DIN 18005

- < 35.0 dB(A)
- > 35.0 dB(A)
- > 40.0 dB(A)
- > 45.0 dB(A)
- > 50.0 dB(A)
- > 55.0 dB(A)
- > 60.0 dB(A)
- > 65.0 dB(A)
- > 70.0 dB(A)
- > 75.0 dB(A)
- > 80.0 dB(A)

Maßstab: 1:1500
 Stand: 19.08.16
 Bearbeiter: Glib Busch, B. Sc.



GRANER + PARTNER
 I N G E N I E U R E

Akustik Schallschutz Bauphysik



Anlage 8

Projekt-Nr.: A6372

Bebauungsplan Nr. 04.074
Hamm

Situation:
Farbige Rasterlärmkarte
Tag-Situation
Berechnungshöhe: 4,80 m (1.OG)

Geräuscheinwirkungen durch
den Schienenverkehr

Legende:
Beurteilungspegel gemäß DIN 18005

- < 35.0 dB(A)
- > 35.0 dB(A)
- > 40.0 dB(A)
- > 45.0 dB(A)
- > 50.0 dB(A)
- > 55.0 dB(A)
- > 60.0 dB(A)
- > 65.0 dB(A)
- > 70.0 dB(A)
- > 75.0 dB(A)
- > 80.0 dB(A)

Maßstab: 1:1500
Stand: 19.08.16
Bearbeiter: Glib Busch, B. Sc.



GRANER + PARTNER
INGENIEURE

Akustik Schallschutz Bauphysik



Anlage 9

Projekt-Nr.: A6372

Bebauungsplan Nr. 04.074
Hamm

Situation:
Farbige Rasterlärmkarte
Nacht-Situation
Berechnungshöhe: 4,80 m (1.OG)

Geräuscheinwirkungen durch
den Schienenverkehr

Legende:
Beurteilungspegel gemäß DIN 18005

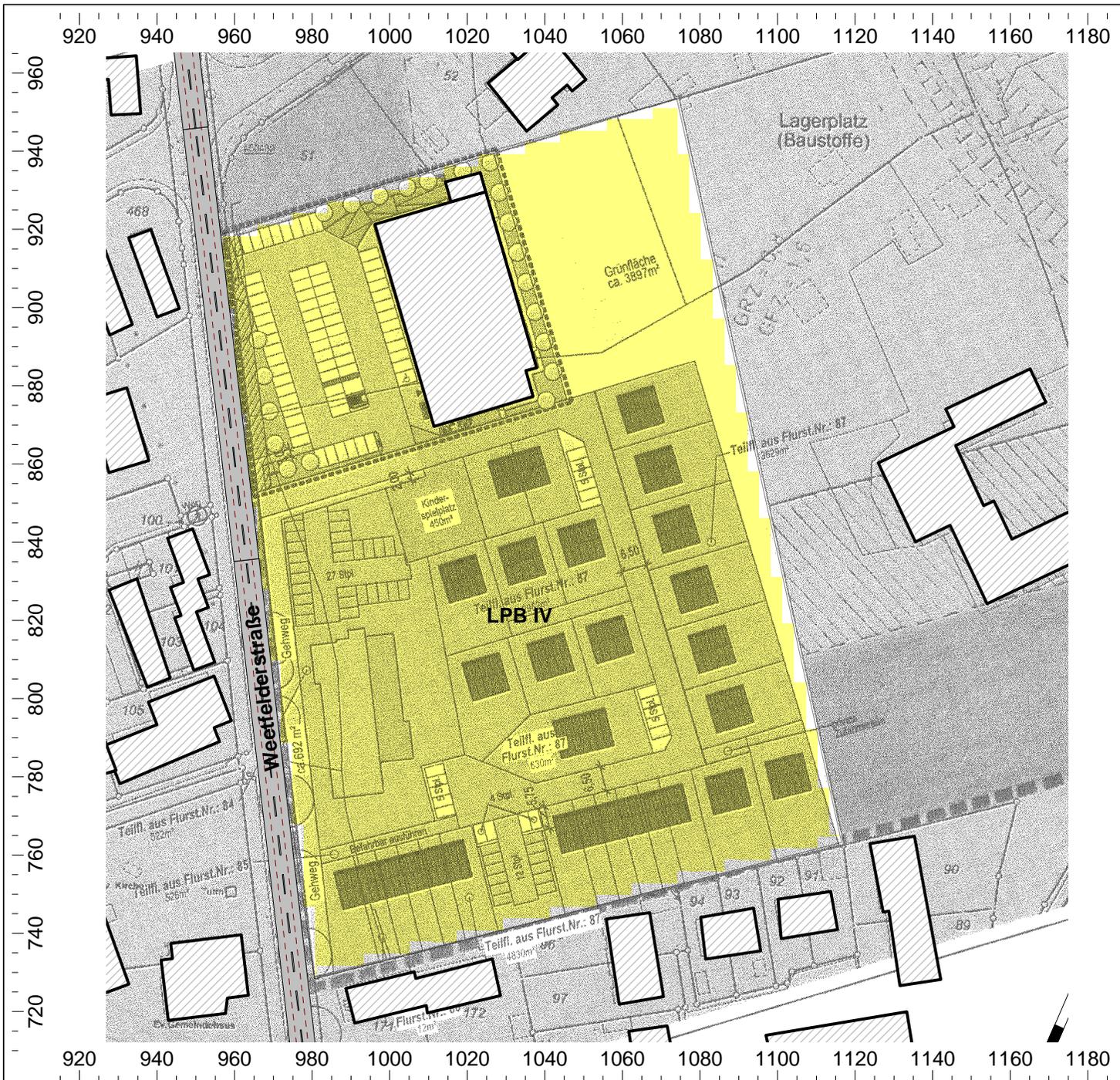
- < 35.0 dB(A)
- > 35.0 dB(A)
- > 40.0 dB(A)
- > 45.0 dB(A)
- > 50.0 dB(A)
- > 55.0 dB(A)
- > 60.0 dB(A)
- > 65.0 dB(A)
- > 70.0 dB(A)
- > 75.0 dB(A)
- > 80.0 dB(A)

Maßstab: 1:1500
Stand: 19.08.16
Bearbeiter: Glib Busch, B. Sc.



GRANER + PARTNER
INGENIEURE

Akustik Schallschutz Bauphysik



Anlage 10

Projekt-Nr.: A6372

Bebauungsplan Nr. 04.074
Hamm

Situation:
Farbige Rasterlärmkarte
Tag-Situation
Berechnungshöhe: 4,80 m (1.OG)

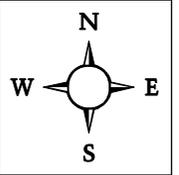
Lärmpegelbereiche
durch die Einwirkung des
Straßen- und Schienenverkehrs

freie Schallausbreitung

Legende:
Lärmpegelbereiche gemäß DIN 4109-1:2016-07

LPB I	... < 56 dB(A)
LPB II	56 < ... <= 61 dB(A)
LPB III	61 < ... <= 66 dB(A)
LPB IV	66 < ... <= 71 dB(A)
LPB V	71 < ... <= 76 dB(A)
LPB VI	76 < ... <= 80 dB(A)
LPB VII	80 < ... dB(A)

Maßstab: 1: 1500
Stand: 19.08.16
Bearbeiter: Glib Busch, B. Sc.



GRANER + PARTNER
INGENIEURE

Akustik Schallschutz Bauphysik



Anlage 11

Projekt-Nr.: A6372

Bebauungsplan Nr. 04.074
Hamm

Situation:
Farbige Rasterlärmkarte
Tag-Situation
Berechnungshöhe: 1.0G

Geräuscheinwirkungen durch
die gewerbliche Flächen in der
Nachbarschaft in Anlehnung an
Bebauungsplan Nr. 04.018
der Gemeinde Pelkum

Legende:
Beurteilungspegel gemäß TA Lärm

- < 35.0 dB(A)
- > 35.0 dB(A)
- > 40.0 dB(A)
- > 45.0 dB(A)
- > 50.0 dB(A)
- > 55.0 dB(A)
- > 60.0 dB(A)
- > 65.0 dB(A)
- > 70.0 dB(A)
- > 75.0 dB(A)
- > 80.0 dB(A)

Maßstab: 1:5000
Stand: 14.09.16
Bearbeiter: Glib Busch, B. Sc.



GRANER + PARTNER
INGENIEURE

Akustik Schallschutz Bauphysik



Anlage 12

Projekt-Nr.: A6372

Bebauungsplan Nr. 04.074
Hamm

Situation:
Farbige Rasterlärmkarte
Nacht-Situation
Berechnungshöhe: 1.0G

Geräuscheinwirkungen durch
die gewerbliche Flächen in der
Nachbarschaft in Anlehnung an
Bebauungsplan Nr. 04.018
der Gemeinde Pelkum

Legende:
Beurteilungspegel gemäß TA Lärm

- < 35.0 dB(A)
- > 35.0 dB(A)
- > 40.0 dB(A)
- > 45.0 dB(A)
- > 50.0 dB(A)
- > 55.0 dB(A)
- > 60.0 dB(A)
- > 65.0 dB(A)
- > 70.0 dB(A)
- > 75.0 dB(A)
- > 80.0 dB(A)

Maßstab: 1:5000
Stand: 14.09.16
Bearbeiter: Glib Busch, B. Sc.



GRANER + PARTNER
INGENIEURE

Akustik Schallschutz Bauphysik



Anlage 13

Projekt-Nr.: A6372

Bebauungsplan Nr. 04.074
Hamm

Situation:
Farbige Rasterlärmkarte
Tag-Situation
Berechnungshöhe: 1.0G

Geräuscheinwirkungen durch
die gewerbliche Flächen in der
Nachbarschaft in Anlehnung an
Bebauungsplan Nr. 04.018
der Gemeinde Pelkum

Optimierte Variante

Legende:

Beurteilungspegel gemäß TA Lärm

- < 35.0 dB(A)
- > 35.0 dB(A)
- > 40.0 dB(A)
- > 45.0 dB(A)
- > 50.0 dB(A)
- > 55.0 dB(A)
- > 60.0 dB(A)
- > 65.0 dB(A)
- > 70.0 dB(A)
- > 75.0 dB(A)
- > 80.0 dB(A)

Maßstab: 1:5000
Stand: 14.09.16
Bearbeiter: Glib Busch, B. Sc.



GRANER + PARTNER
INGENIEURE

Akustik Schallschutz Bauphysik



Anlage 14

Projekt-Nr.: A6372

Bebauungsplan Nr. 04.074
Hamm

Situation:
Farbige Rasterlärmkarte
Nacht-Situation
Berechnungshöhe: 1.0G

Geräuscheinwirkungen durch
die gewerbliche Flächen in der
Nachbarschaft in Anlehnung an
Bebauungsplan Nr. 04.018
der Gemeinde Pelkum

Optimierte Variante

Legende:

Beurteilungspegel gemäß TA Lärm

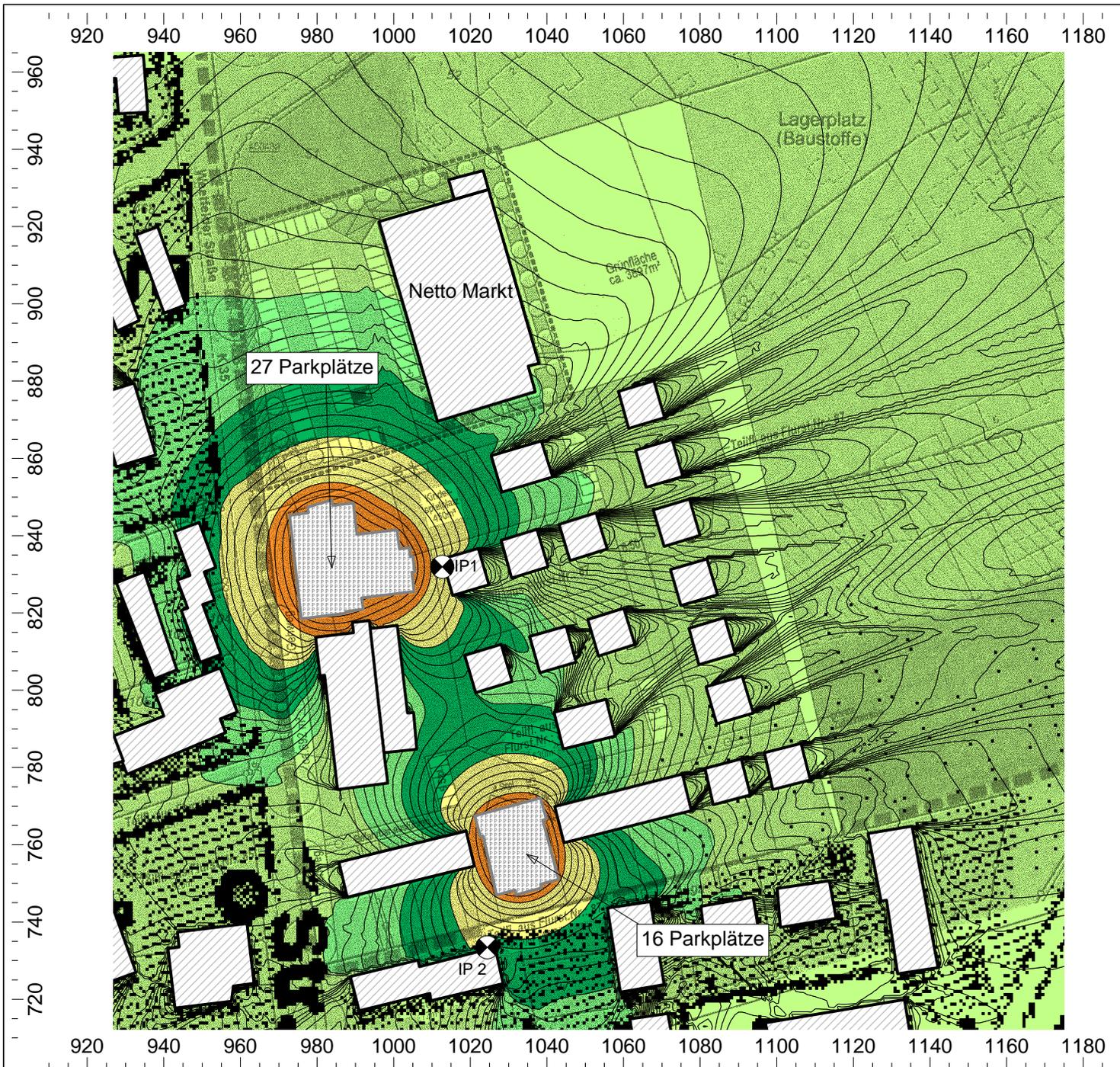
- < 35.0 dB(A)
- > 35.0 dB(A)
- > 40.0 dB(A)
- > 45.0 dB(A)
- > 50.0 dB(A)
- > 55.0 dB(A)
- > 60.0 dB(A)
- > 65.0 dB(A)
- > 70.0 dB(A)
- > 75.0 dB(A)
- > 80.0 dB(A)

Maßstab: 1:5000
Stand: 14.09.16
Bearbeiter: Glib Busch, B. Sc.



GRANER + PARTNER
INGENIEURE

Akustik Schallschutz Bauphysik



Anlage 15

Projekt-Nr.: A6372

Bebauungsplan Nr. 04.074
Hamm

Situation:
Farbige Rasterlärmkarte
Tag-Situation
Berechnungshöhe: 1.0G

Geräuscheinwirkungen durch die
Nutzung der geplanten Parkplätze

Legende:
Beurteilungspegel gemäß TA Lärm

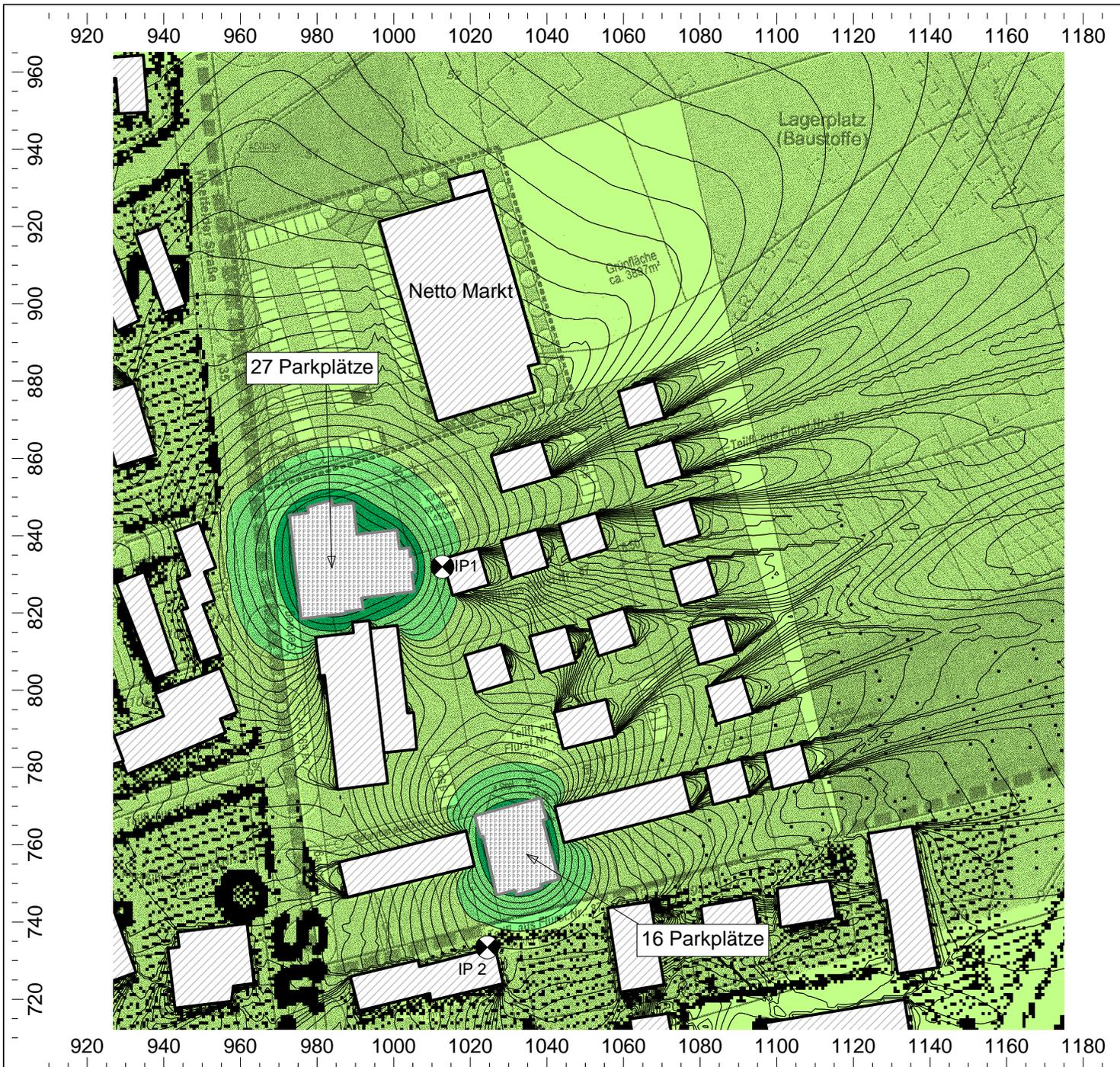
- < 35.0 dB(A)
- > 35.0 dB(A)
- > 40.0 dB(A)
- > 45.0 dB(A)
- > 50.0 dB(A)
- > 55.0 dB(A)
- > 60.0 dB(A)
- > 65.0 dB(A)
- > 70.0 dB(A)
- > 75.0 dB(A)
- > 80.0 dB(A)

Maßstab: 1:1500
Stand: 14.09.16
Bearbeiter: Glib Busch, B. Sc.



GRANER + PARTNER
INGENIEURE

Akustik Schallschutz Bauphysik



Anlage 16

Projekt-Nr.: A6372

Bebauungsplan Nr. 04.074
Hamm

Situation:
Farbige Rasterlärmkarte
Nacht-Situation
Berechnungshöhe: 1.0G

Geräuscheinwirkungen durch die
Nutzung der geplanten Parkplätze

Legende:
Beurteilungspegel gemäß TA Lärm

- < 35.0 dB(A)
- > 35.0 dB(A)
- > 40.0 dB(A)
- > 45.0 dB(A)
- > 50.0 dB(A)
- > 55.0 dB(A)
- > 60.0 dB(A)
- > 65.0 dB(A)
- > 70.0 dB(A)
- > 75.0 dB(A)
- > 80.0 dB(A)

Maßstab: 1:1500
Stand: 14.09.16
Bearbeiter: Glib Busch, B. Sc.



GRANER + PARTNER
INGENIEURE

Akustik Schallschutz Bauphysik