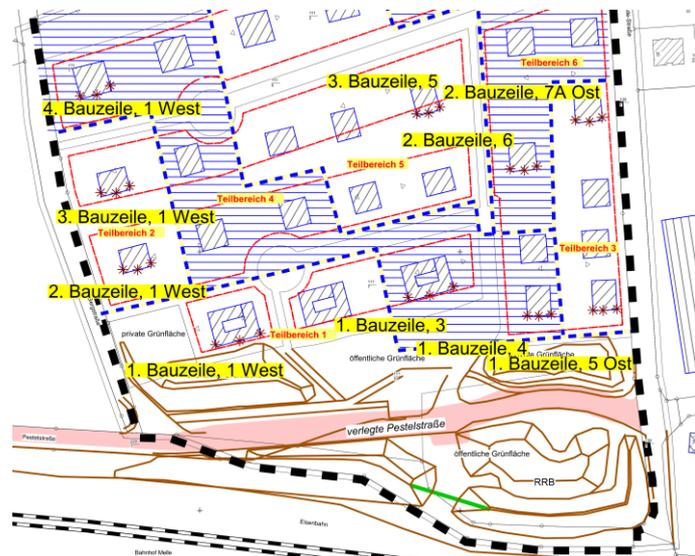


## LANDKREIS OSNABRÜCK

### Bebauungsplan „Nördlich Pestelstraße“



Ergebnisneuberechnung aufgrund  
der abweichenden Ausführung  
des aktiven Lärmschutzes;  
Vergleich mit den bisherigen  
Ergebnissen

#### Kurzerläuterung

Projektnummer: 214419  
Datum: 2016-11-03

## INHALTSVERZEICHNIS

<b>1</b>	<b>Aufgabenstellung</b> .....	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>bisherige Einstufung der Lärmpegelbereiche</b> .....	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Eingabedaten und Berechnungsmethodik</b> .....	<b>4</b>
<b>4</b>	<b>Ergebnisse</b> .....	<b>5</b>
4.1	Allgemeines .....	5
4.2	ausschließliche Änderung des aktiven Lärmschutzes (Anlage 6-I) .....	5
4.3	Änderung des aktiven Lärmschutzes + modifizierte Höhenlage Bahn (Anlage 6-II) .	6
4.4	Fazit .....	6

### Anlagen

#### Darstellung der Teilbereiche für passiven Lärmschutz

Anlage 1:

mit Darstellung ‚Lärmschutz gem. bisherigem B-Plan‘

Anlage 2:

mit Darstellung ‚realisierter Lärmschutz‘

Anlagen 3 - 5:

NN

#### Tabellen: ‚Beurteilungspegel mit aktiven LS (Verkehrslärm)‘

Anlage 6-I:

alte Planung (‘alt’) gegenüber Realisierung (‘neu’)

‘neu’: Änderung Lärmschutz

Anlage 6-II:

alte Planung (‘alt’) gegenüber Realisierung (‘neu’)

‘neu’: Änderung Lärmschutz + Schiene (Höhe)

---

### **Bearbeitung:**

Dipl.-Ing. (TU) Ralf von Wittich

Wallenhorst, 2016-11-03

Proj.-Nr.: 214419

**IPW INGENIEURPLANUNG GmbH & Co. KG**

Ingenieure ♦ Landschaftsarchitekten ♦ Stadtplaner

Telefon (0 54 07) 8 80-0 ♦ Telefax (0 54 07) 8 80-88

Marie-Curie-Straße 4a ♦ 49134 Wallenhorst

<http://www.ingenieurplanung.de>

Beratende Ingenieure – Ingenieurkammer Niedersachsen

Qualitätsmanagementsystem TÜV-CERT DIN EN ISO 9001-2008

## 1 Aufgabenstellung

Aufgrund verschiedener im Vorfeld nicht bekannter Umstände (z.B. Erhalt schützenswerter Bäume und Anlage eines Regenrückhaltebeckens) konnte der im ursprünglichen B-Plan „Nördlich Pestelstraße“ festgesetzte mehrteilige Lärmschutz aus einer Wand und einem Wall mit aufgesetzter Wand nicht realisiert werden (Anlage 1).

Nachfolgend wurde seitens der Stadt - in Anlehnung an die erste Planung - durch Gelände-  
profilierung und die Anlage von Wällen die Topografie zwischen der (geplanten, bzw. zum  
Teil schon realisierten) Bebauung und der Bahnstrecke erheblich verändert, im Rahmen ei-  
ner aktuellen Vermessung ein Aufmaß genommen und dies der IPW zur weiteren Berech-  
nung zur Verfügung gestellt.

Zwischenzeitlich ist auch die Lücke zwischen den beiden südlichen Wallkörpern an der  
Bahnstrecke noch durch eine Lärmschutzwand geschlossen worden. Informationen zu dieser  
Lärmschutzwand waren in den Vermessungsdaten des Vermessungsbüros M. Brunemann  
(Stand 23.08.2016) aber noch nicht enthalten (da die Wand erst nach dem Aufmaß errichtet  
wurde). Deshalb wurden vom Büro IPW bzgl. der Lage und Höhe der Wand Annahmen an-  
hand der vorliegenden Vermessungsdaten der anschließenden Wälle getroffen (Anlage 2).

Im Rahmen dieser Berechnungen soll nun überprüft werden, ob mit der jetzt realisierten to-  
pografischen Situation (gem. Vermessung) und unter Berücksichtigung der realisierten LS-  
Wand (da bzgl. der Wand (noch) keine Vermessungsdaten vorliegen wurde bislang nur eine  
angenommene Lage und Höhe berücksichtigt) der seinerzeit unterstellte Schutz erreicht  
werden konnte und damit auch die Abgrenzungen der Teilbereiche des passiven Lärmschut-  
zes (mit den Festsetzungen von Lärmpegelbereichen je Geschoss und Fassadenseite) noch  
zutreffend ist.

Die im Bereich des Bahnhofs Melle im ursprünglichen Modell unterstellte Lage und Höhe der  
Bahnstrecke (Rheine - Löhne) wurde dabei gegenüber der ursprünglichen Berechnung  
NICHT verändert.

In einer zusätzlichen Berechnung wurde allerdings ergänzend überprüft, inwieweit eine modi-  
fizierte Berücksichtigung der Bahnstrecke bzgl. ihrer Höhenlage die Abgrenzungen der Teil-  
bereiche des passiven Lärmschutzes und die geschossweise Festsetzungen der Lärmpegel-  
bereiche beeinflussen würde.

Aufgrund der Berechnungsergebnisse sind ggf. die Festsetzungen bzgl. des passiven Lärm-  
schutzes (geschoss- und fassadenweise festgesetzte Lärmpegelbereiche in den einzelnen  
Teilbereichen) anzupassen.

## 2 bisherige Einstufung der Lärmpegelbereiche

Aufgrund der seinerzeitigen Berechnungsergebnisse wurde im Kap. 7 (Schalltechnische Beurteilung) der Schalltechnischen Beurteilung vom 04.05.2012 in den Formulierungsvorschlägen für die Festsetzungen die nachfolgende Tabelle dargestellt, die von der Stadt Melle auch so in den Bebauungsplan übernommen wurde.

Wie im Rahmen der jetzigen Neuberechnungen festgestellt wurde, hat sich in der markierten Zelle bedauerlicherweise ein redaktioneller Fehler eingeschlichen. Wie zuvor im Text der damaligen Schalltechnischen Beurteilung in Kap. 5.3 ausgeführt, hätte hier auch für das OG der Westfassaden im Teilbereich 2 als Lärmpegelbereich (LPB) der LPB IV (40 dB) festgesetzt werden müssen (*daher unten und in Anlage 6-I und 6-II (Spalte 16) blau markiert*).

Tabelle 1: geschoss- und fassadenweise Zuordnung von Lärmpegelbereichen (LPB)

		Ge- schoss	Teilbereiche					
			1	2	3	4	5	6
<b>Einstufung Lärm- pegel- bereiche (LPB ; erforder- liches R'<sub>w, res</sub>)</b>	Fassade zur Bahnlinie (Südfassade)	EG	LPB IV 40 dB	LPB IV 40 dB	LPB V 45 dB	LPB IV 40 dB	LPB III 35 dB	LPB III 35 dB
		OG	LPB V 45 dB	LPB IV 40 dB	LPB V 45 dB	LPB IV 40 dB	LPB IV 40 dB	LPB III 35 dB
	Fassade Richtung West	EG	LPB IV 40 dB	LPB IV 40 dB	LPB III 35 dB	LPB III 35 dB	LPB III 35 dB	LPB III 35 dB
		OG	LPB IV 40 dB	LPB III 35 dB	LPB III 35 dB	LPB IV 40 dB	LPB III 35 dB	LPB III 35 dB
	Fassade Richtung Ost	EG	LPB III 35 dB	LPB IV 40 dB	LPB IV 40 dB	LPB III 35 dB	LPB III 35 dB	LPB III 35 dB
		OG	LPB IV 40 dB	LPB IV 40 dB	LPB V 45 dB	LPB III 35 dB	LPB III 35 dB	LPB III 35 dB

Diese Fehler ist bei der nachfolgenden Bewertung der Ergebnisse zu beachten und sollte bei der anstehenden Überarbeitung (1. Änderung) des B-Plans in jedem Fall korrigiert werden.

## 3 Eingabedaten und Berechnungsmethodik

Die Grundlagen der Emissions- und Immissionsberechnung wurden bei den aktuellen Überprüfungsrechnungen grundsätzlich nicht verändert. Damit wurde auch weiterhin der (offiziell seit 01.01.2015 abgeschaffte) Schienenbonus von 5 dB(A) verwendet.

Sofern die Berücksichtigung des Schienenbonus entfallen würde, ergäben sich daher um 5 dB(A) höhere Pegel und die Lärmpegelbereiche würden sich alleine dadurch um eine Stufe nach oben verschieben! Da sich aber in der überarbeiteten 16. BImSchV auch das Berechnungsverfahren insgesamt geändert hat, müssten jetzt auch zusätzlich neue Verkehrsdaten der Bahn beschafft und verwendet werden, was zu weiteren Änderungen bei den Ergebnissen führt. Eine Vergleichbarkeit mit den ursprünglichen Ergebnissen ist dann nicht mehr möglich, so dass davon abgesehen werden soll.

Im Übrigen wurden zur Ermittlung der Lärmpegelbereiche wiederum die fiktiven Gebäude mit der seinerzeitigen Grundstückseinteilung verwendet und nicht die zwischenzeitlich realisierten tatsächlichen Gebäude.

## 4 Ergebnisse

### 4.1 Allgemeines

Den Ausführungen voranzustellen ist, dass sich durch die Neuberechnung gegenüber der im Formulierungsvorschlag gewählten Zuordnung auch ein niedrigerer LPB ergeben kann. Dies resultiert aus den seinerzeit verwendeten grafischen Ergebnissen bei der LPB-Ermittlung (aus zwei Karten mit LPB für das EG und das OG). Um eine Zusammenfassung zu sinnvollen Teilbereichen zu erreichen erfolgte damals keine objektscharfe Berechnung der Lärmpegelberechnung.

Zur Verdeutlichung möglicher Abweichungen werden daher der ursprünglich vorgeschlagenen LPB Zuordnung (Anlage 6-I und 6-II - Spalte 16, *Lärmpegelbereiche alt ‚gesetzt‘*) die LPB Bereiche vorangestellt (Anlage 6-I und 6-II - Spalte 15, *Lärmpegelbereiche alt ‚berech‘*) die sich aufgrund der damaligen Berechnungsergebnisse ergeben. Die Ergebnisse sind in der Spalte 15 gelb markiert, wenn die Berechnung einen niedrigeren LPB ergibt als er dann seinerzeit festgesetzt wurde.

Die mit dem neuen Lärmschutz berechneten Ergebnisse (Anlage 6-I und 6-II - Spalte 17, *Lärmpegelbereiche neu ‚berech‘*) sind in der Spalte 17 grün markiert, wenn die Berechnung jetzt einen niedrigeren LPB ergibt als seinerzeit festgesetzt worden war. Eine rote Markierung weist auf einen höheren Lärmpegelbereich hin (ergibt sich aber nur aufgrund des oben beschriebenen redaktionellen Fehlers).

Diese Abweichungen und die Klassengröße der LPB von 5 dB(A) führen auf der anderen Seite aber auch bei geringfügigen Pegelerhöhungen nicht automatisch zu einer Einstufung in einen höheren LPB.

Die bisherigen Ergebnisse wurden mit zwei neuen Berechnungsvarianten verglichen:

- a.) ausschließliche Änderung des aktiven Lärmschutzes
- b.) Änderung des aktiven Lärmschutzes und modifizierte Höhenlage Bahn

*Hinweis die Nummerierung der Anlagen (6-I und 6-II) führt diejenige der bisherigen Schalltechnischen Beurteilung fort.*

### 4.2 ausschließliche Änderung des aktiven Lärmschutzes (Anlage 6-I)

Bei reiner Berücksichtigung der neuen Topografie sind an den Teilbereichen des passiven Lärmschutzes und den dafür festgesetzten Lärmpegelbereichen (abgesehen von der oben beschriebenen Fehlerkorrektur im TB 2) KEINE Änderungen erforderlich.

Es kommt nur am östlichen Rand des Plangebietes zu höheren Beurteilungspegeln. Die max. Erhöhung ergibt sich im OG des Objektes 7A in der 2. Bauzeile (Ostfassade) und beträgt 0,7 dB(A).

An den Objekten im Westen (Objekt 1 West, 1. Bauzeile, Westfassade) ergibt sich im Erdgeschoss eine maximale Reduzierung des Beurteilungspegels um 2,8 dB(A).

### 4.3 Änderung des aktiven Lärmschutzes + modifizierte Höhenlage Bahn (Anlage 6-II)

Bei unveränderter Gleislage und einheitlicher Höhe (aus der Höhe im Bereich des  $B_f = 80,69$  m (SOK)) sind an den Teilbereichen des passiven Lärmschutzes und den dafür festgesetzten Lärmpegelbereichen (abgesehen von der oben beschriebenen Fehlerkorrektur im TB 2) ebenfalls KEINE Änderungen erforderlich.

Es kommt bei dieser Berechnung aber nur noch am westlichen Rand des Plangebietes zu niedrigeren Beurteilungspegeln. An den Objekten im Westen (Objekt 1 West, 1. Bauzeile, Westfassade) ergibt sich im Erdgeschoss eine maximale Reduzierung des Beurteilungspegels um 2,1 dB(A).

Es kommt jetzt an einer größeren Zahl von Immissionsorten zu Pegelerhöhungen. Dabei ergibt sich die max. Erhöhung auch in dieser Variante im OG des Objektes 7A in der 2. Bauzeile (Ostfassade) und beträgt jetzt 1,0 dB(A). Eine derartige Pegelerhöhung ist nach allgemeiner Definition ‚nicht bis kaum wahrnehmbar‘.

### 4.4 Fazit

Die Berechnungen der Immissionssituation für die beiden untersuchten Varianten:

- ausschließlich Veränderung des aktiven Lärmschutzes gegenüber dem ursprünglich ermittelten Konzept aus Wällen und Wänden bzw.
- Veränderung des aktiven Lärmschutzes gegenüber dem ursprünglich ermittelten Konzept aus Wällen und Wänden und modifizierte Höhenlage Bahn

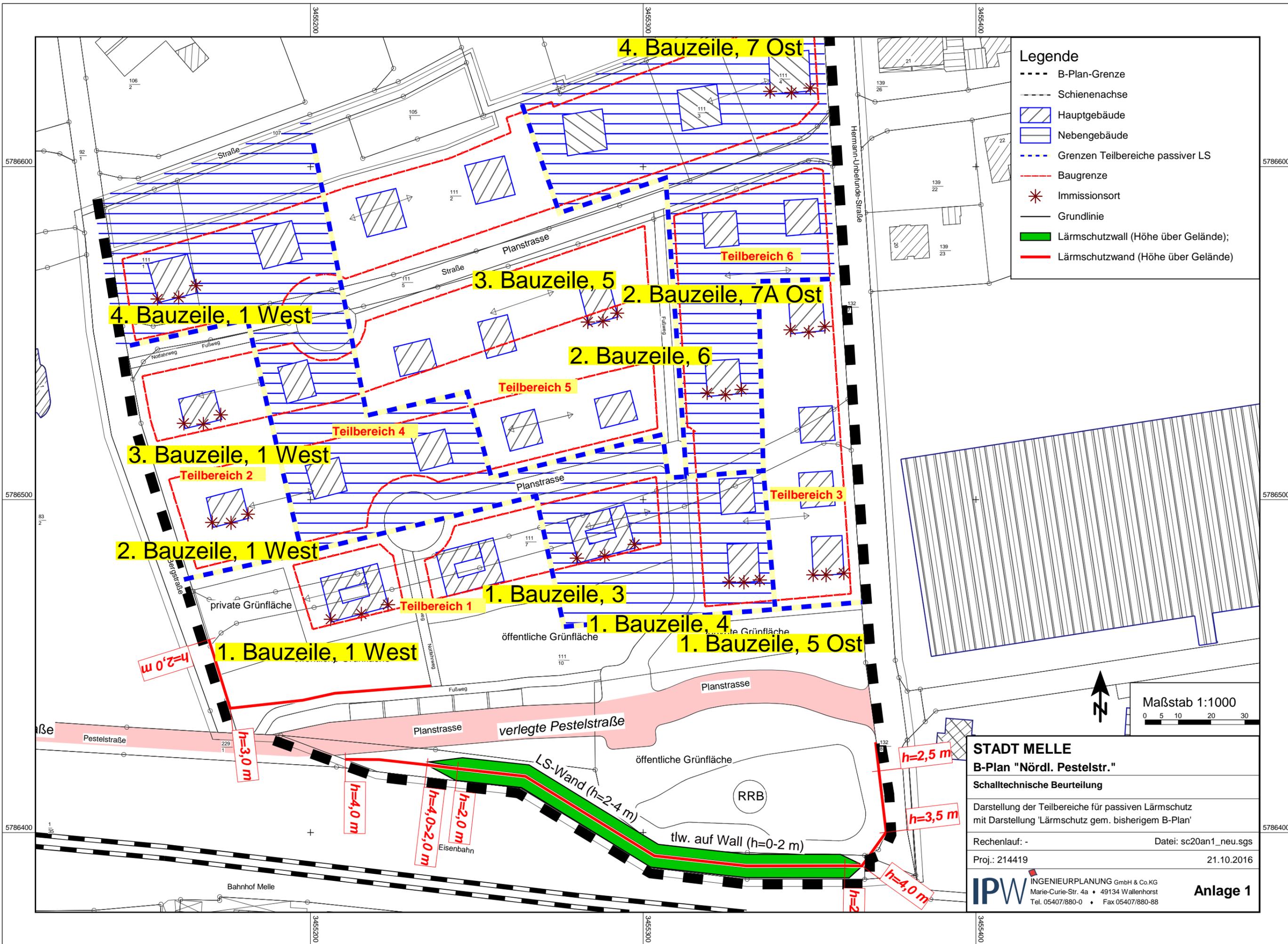
haben ergeben, dass die Berücksichtigung des von der Stadt Melle abweichend realisierten aktiven Lärmschutzes keine Änderungen an den Teilbereichen des passiven Lärmschutzes und (mit Ausnahme der Korrektur eines redaktionellen Fehlers) auch der dafür festgesetzten Lärmpegelbereiche erfordert.

Wallenhorst, 2016-11-03

**IPW INGENIEURPLANUNG GmbH & Co. KG**



Manfred Ramm



- Legende**
- B-Plan-Grenze
  - - - Schienenachse
  - [Hatched Box] Hauptgebäude
  - [White Box] Nebengebäude
  - - - - - Grenzen Teilbereiche passiver LS
  - - - - - Baugrenze
  - \* Immissionsort
  - Grundlinie
  - [Green Box] Lärmschutzwand (Höhe über Gelände);
  - [Red Box] Lärmschutzwand (Höhe über Gelände)

Maßstab 1:1000  
 0 5 10 20 30

**STADT MELLE**  
**B-Plan "Nördl. Pestelstr."**  
 Schalltechnische Beurteilung

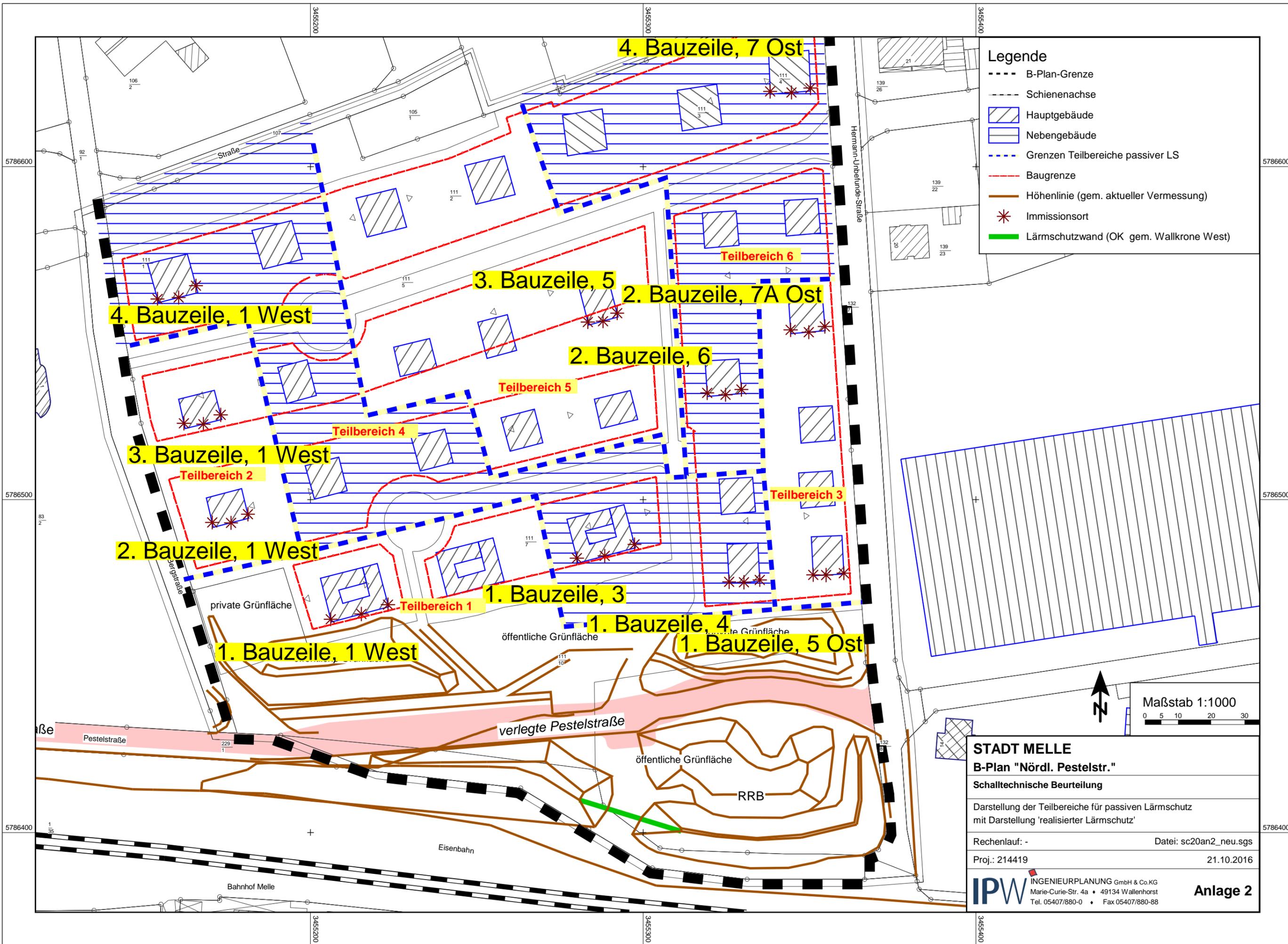
Darstellung der Teilbereiche für passiven Lärmschutz mit Darstellung 'Lärmschutz gem. bisherigem B-Plan'

Rechenlauf: - Datei: sc20an1\_neu.sgs  
 Proj.: 214419 21.10.2016

**IPW** INGENIEURPLANUNG GmbH & Co.KG  
 Marie-Curie-Str. 4a • 49134 Wallenhorst  
 Tel. 05407/880-0 • Fax 05407/880-88

**Anlage 1**





- Legende**
- B-Plan-Grenze
  - - - Schienenachse
  - [Hatched Box] Hauptgebäude
  - [White Box] Nebengebäude
  - - - Grenzen Teilbereiche passiver LS
  - - - Baugrenze
  - Höhenlinie (gem. aktueller Vermessung)
  - \* Immissionsort
  - Lärmschutzwand (OK gem. Wallkrone West)



**STADT MELLE**  
**B-Plan "Nördl. Pestelstr."**  
 Schalltechnische Beurteilung

Darstellung der Teilbereiche für passiven Lärmschutz mit Darstellung 'realisierter Lärmschutz'

Rechenlauf: - Datei: sc20an2\_neu.sgs

Proj.: 214419 21.10.2016

**IPW** INGENIEURPLANUNG GmbH & Co.KG  
 Marie-Curie-Str. 4a • 49134 Wallenhorst  
 Tel. 05407/880-0 • Fax 05407/880-88

**Anlage 2**



**STADT MELLE - B-Plan "Nördl. Pestelstr."**  
**Verkehrslärm - Beurteilungspegel mit aktivem Lärmschutz**  
 - alte Planung ('alt') gegenüber Realisierung ('neu') -  
 'neu': Änderung Lärmschutz

Anlage 6-I

HFfront	SW	Z	Nutz	OW T/N in dB(A)	Lm,PmL 'alt'		Lm,PmL 'neu'		OW-Überschr.		Diff. PmL/PoL		Überschr. Tag/Nacht	Lärmpegelbereich		
					Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht		Tag/Nacht	alt berech	gesetz
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
<b>fiktives Objekt : 1. Bauzeile, 1 West</b>																
W	EG	89,1	WA	55 / 45	55	55	52	52	-	7,0	-2,7	-2,7	- / N	IV	IV	III
W	1.OG	91,9	WA	55 / 45	58	58	57	58	2,0	12,3	-0,4	-0,4	T / N	IV	IV	IV
S	EG	89,1	WA	55 / 45	56	56	53	53	-	7,9	-2,8	-2,8	- / N	IV	IV	III
S	1.OG	91,9	WA	55 / 45	58	59	58	58	2,7	13,0	-0,3	-0,3	T / N	V	V	IV
O	EG	89,1	WA	55 / 45	52	52	49	50	-	4,3	-2,2	-2,2	- / N	III	III	III
O	1.OG	91,9	WA	55 / 45	54	54	53	53	-	7,6	-1,2	-1,2	- / N	IV	IV	III
<b>fiktives Objekt : 1. Bauzeile, 3</b>																
W	EG	90,0	WA	55 / 45	52	53	51	51	-	5,7	-1,6	-1,6	- / N	III	III	III
W	1.OG	92,8	WA	55 / 45	55	55	53	54	-	8,2	-1,5	-1,5	- / N	IV	IV	IV
S	EG	90,0	WA	55 / 45	54	54	53	53	-	7,4	-1,3	-1,3	- / N	IV	IV	III
S	1.OG	92,8	WA	55 / 45	55	56	54	54	-	8,8	-1,5	-1,5	- / N	IV	IV	IV
O	EG	90,0	WA	55 / 45	50	50	49	50	-	4,3	-0,6	-0,6	- / N	III	III	III
O	1.OG	92,8	WA	55 / 45	52	52	51	51	-	5,9	-0,7	-0,7	- / N	III	III	III
<b>fiktives Objekt : 1. Bauzeile, 4</b>																
W	EG	88,7	WA	55 / 45	51	52	50	50	-	4,9	-1,2	-1,2	- / N	III	III	III
W	1.OG	91,5	WA	55 / 45	53	53	51	52	-	6,3	-1,4	-1,4	- / N	III	IV	III
S	EG	88,7	WA	55 / 45	54	54	52	53	-	7,3	-1,1	-1,1	- / N	IV	IV	III
S	1.OG	91,5	WA	55 / 45	55	55	54	54	-	8,5	-1,2	-1,2	- / N	IV	IV	IV
O	EG	88,7	WA	55 / 45	51	52	51	51	-	5,6	-0,5	-0,5	- / N	III	III	III
O	1.OG	91,5	WA	55 / 45	52	53	52	52	-	6,8	-0,5	-0,5	- / N	III	III	III
<b>fiktives Objekt : 1. Bauzeile, 5 Ost</b>																
W	EG	88,2	WA	55 / 45	50	51	49	49	-	3,6	-1,7	-1,7	- / N	III	III	III
W	1.OG	91,0	WA	55 / 45	52	52	50	51	-	5,1	-1,7	-1,7	- / N	III	III	III
S	EG	88,2	WA	55 / 45	54	54	53	53	-	8,0	-0,5	-0,5	- / N	IV	V	III
S	1.OG	91,0	WA	55 / 45	55	55	54	54	-	9,0	-0,6	-0,6	- / N	IV	V	IV
O	EG	88,2	WA	55 / 45	52	53	52	52	-	7,0	-0,1	-0,1	- / N	III	IV	III
O	1.OG	91,0	WA	55 / 45	53	54	53	54	-	8,3	0,2	0,2	- / N	IV	V	IV
<b>fiktives Objekt : 2. Bauzeile, 1 West</b>																
W	EG	92,1	WA	55 / 45	56	56	56	57	0,8	11,1	0,2	0,2	T / N	IV	IV	IV
W	1.OG	94,9	WA	55 / 45	57	57	57	57	1,4	11,7	0,0	0,0	T / N	IV	III	IV
S	EG	91,5	WA	55 / 45	57	57	57	57	1,1	11,4	0,0	0,0	T / N	IV	IV	IV
S	1.OG	94,3	WA	55 / 45	58	58	58	58	2,3	12,6	-0,1	-0,1	T / N	IV	IV	IV
O	EG	92,1	WA	55 / 45	51	51	50	50	-	4,5	-1,3	-1,3	- / N	III	IV	III
O	1.OG	94,9	WA	55 / 45	53	54	53	53	-	7,6	-0,6	-0,6	- / N	IV	IV	III
<b>fiktives Objekt : 2. Bauzeile, 6</b>																
W	EG	92,9	WA	55 / 45	48	48	47	47	-	1,6	-1,3	-1,3	- / N	-	III	-
W	1.OG	95,7	WA	55 / 45	50	50	49	49	-	3,8	-1,1	-1,1	- / N	III	III	III
S	EG	92,9	WA	55 / 45	51	51	50	50	-	4,9	-0,7	-0,7	- / N	III	III	III
S	1.OG	95,7	WA	55 / 45	53	53	52	52	-	6,7	-0,7	-0,7	- / N	III	III	III
O	EG	92,9	WA	55 / 45	48	48	47	48	-	2,2	-0,2	-0,2	- / N	-	III	-
O	1.OG	95,7	WA	55 / 45	50	50	50	50	-	4,4	-0,3	-0,3	- / N	III	III	III
<b>fiktives Objekt : 2. Bauzeile, 7A Ost</b>																
W	EG	93,3	WA	55 / 45	47	47	46	46	-	0,8	-0,9	-0,9	- / N	-	III	-
W	1.OG	96,1	WA	55 / 45	49	49	48	48	-	2,6	-0,9	-0,9	- / N	III	III	-
S	EG	93,3	WA	55 / 45	49	49	48	48	-	2,8	-0,6	-0,6	- / N	III	V	-
S	1.OG	96,1	WA	55 / 45	51	51	50	50	-	4,8	-0,6	-0,6	- / N	III	V	III
O	EG	93,3	WA	55 / 45	47	48	48	48	-	2,8	0,6	0,6	- / N	-	IV	-
O	1.OG	96,1	WA	55 / 45	48	49	49	49	-	3,8	0,7	0,7	- / N	III	V	III

**STADT MELLE - B-Plan "Nördl. Pestelstr."**  
**Verkehrslärm - Beurteilungspegel mit aktivem Lärmschutz**  
 - alte Planung ('alt') gegenüber Realisierung ('neu') -  
 'neu': Änderung Lärmschutz

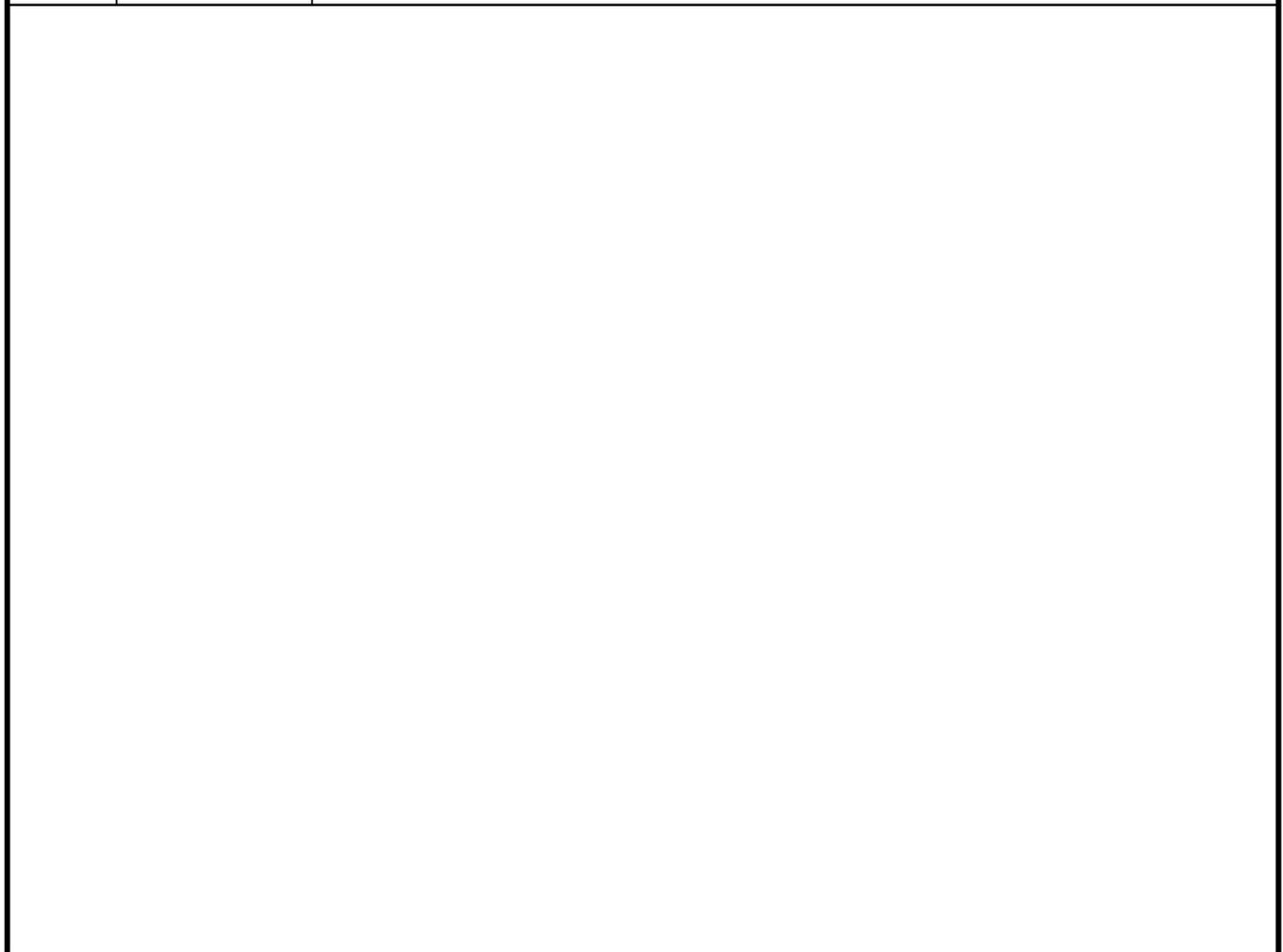
Anlage 6-I

HFront	SW	Z	Nutz	OW T/N in dB(A)	Lm,PmL 'alt'		Lm,PmL 'neu'		OW-Überschr.		Diff. PmL/PoL		Überschr. Tag/Nacht	Lärmpegelbereich		
					Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht		Tag	Nacht	alt berech
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
<b>fiktives Objekt : 3. Bauzeile, 1 West</b>																
W	EG	95,9	WA	55 / 45	55	55	55	55	-	9,6	0,0	0,0	- / N	IV	IV	IV
W	1.OG	98,7	WA	55 / 45	55	56	55	56	-	10,1	-0,1	-0,1	- / N	IV	III	IV
S	EG	95,9	WA	55 / 45	56	56	56	56	0,1	10,4	-0,1	-0,1	T / N	IV	IV	IV
S	1.OG	98,7	WA	55 / 45	57	57	57	57	1,2	11,5	0,0	0,0	T / N	IV	IV	IV
O	EG	95,9	WA	55 / 45	51	51	51	51	-	5,5	-0,1	-0,1	- / N	III	IV	III
O	1.OG	98,7	WA	55 / 45	52	53	52	53	-	7,2	0,0	0,0	- / N	III	IV	III
<b>fiktives Objekt : 3. Bauzeile, 5</b>																
W	EG	95,4	WA	55 / 45	47	48	46	46	-	1,0	-1,1	-1,1	- / N	-	III	-
W	1.OG	98,2	WA	55 / 45	50	50	49	49	-	3,6	-1,2	-1,2	- / N	III	III	III
S	EG	95,4	WA	55 / 45	50	50	49	49	-	3,8	-1,0	-1,0	- / N	III	III	III
S	1.OG	98,2	WA	55 / 45	52	52	51	51	-	5,6	-1,1	-1,1	- / N	III	IV	III
O	EG	95,4	WA	55 / 45	47	47	46	46	-	1,0	-0,8	-0,8	- / N	-	III	-
O	1.OG	98,2	WA	55 / 45	49	49	48	48	-	2,9	-0,7	-0,7	- / N	III	III	-
<b>fiktives Objekt : 4. Bauzeile, 1 West</b>																
W	EG	102,6	WA	55 / 45	53	53	53	53	-	7,9	0,0	0,0	- / N	III	III	III
W	1.OG	105,4	WA	55 / 45	54	54	54	54	-	8,5	0,0	0,0	- / N	IV	IV	IV
S	EG	102,6	WA	55 / 45	54	55	54	55	-	9,1	-0,2	-0,2	- / N	IV	IV	IV
S	1.OG	105,4	WA	55 / 45	55	55	55	55	-	9,6	-0,2	-0,2	- / N	IV	IV	IV
O	EG	102,6	WA	55 / 45	50	51	50	50	-	4,9	-0,3	-0,3	- / N	III	III	III
O	1.OG	105,4	WA	55 / 45	50	51	50	50	-	4,8	-0,5	-0,5	- / N	III	III	III
<b>fiktives Objekt : 4. Bauzeile, 7 Ost</b>																
W	EG	100,1	WA	55 / 45	45	45	44	44	-	-	-0,5	-0,5	nein	-	III	-
W	1.OG	102,9	WA	55 / 45	47	47	46	46	-	0,9	-0,7	-0,7	- / N	-	III	-
S	EG	100,1	WA	55 / 45	47	48	47	47	-	1,7	-0,4	-0,4	- / N	-	III	-
S	1.OG	102,9	WA	55 / 45	49	49	49	49	-	3,4	-0,4	-0,4	- / N	III	III	III
O	EG	100,1	WA	55 / 45	45	45	45	45	-	-	0,3	0,3	nein	-	III	-
O	1.OG	102,9	WA	55 / 45	45	45	45	46	-	0,2	0,2	0,2	- / N	-	III	-

STADT MELLE - B-Plan "Nördl. Pestelstr."  
 Verkehrslärm - Beurteilungspegel mit aktivem Lärmschutz  
 - alte Planung ('alt') gegenüber Realisierung ('neu') -  
 'neu': Änderung Lärmschutz

Anlage 6-I

Spaltennummer	Spalte	Beschreibung
1	HFront	Himmelsrichtung der Gebäudeseite
2	SW	Stockwerk
4	Nutz	Gebietsnutzung
5	OW	Orientierungswert tags/nachts
6-7	Lm,PmL 'alt'	Beurteilungspegel Prognose ohne Lärmschutz tags / nachts
8-9	Lm,PmL 'neu'	Beurteilungspegel Prognose mit Lärmschutz tags / nachts
10-11	OW-Überschr.	Überschreitung des Orientierungswertes bei aktivem LS tags / nachts
12-13	Diff. PmL/PoL	Differenz von Prognose mit Lärmschutz zu Prognose ohne LS tags / nachts
14-14	Überschr.	Überschreitung des Orientierungswertes nein oder Tag / Nacht
15-17	Lärmpegelbereich	berechneter Lärmpegelbereich gem. alter Schalltechnischer Beurteilung





**STADT MELLE - B-Plan "Nördl. Pestelstr."**  
**Verkehrslärm - Beurteilungspegel mit aktivem Lärmschutz**  
 - alte Planung ('alt') gegenüber Realisierung ('neu') -  
 'neu': Änderung Lärmschutz + Schiene (Höhe)

Anlage 6-II

HFront	SW	Z	Nutz	OW T/N in dB(A)	Lm,PmL 'alt'		Lm,PmL 'neu'		OW-Überschr.		Diff. PmL/PoL		Überschr. Tag/Nacht	Lärmpegelbereich		
					Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht		Tag/Nacht	alt berech	gesetz
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
<b>fiktives Objekt : 1. Bauzeile, 1 West</b>																
W	EG	89,1	WA	55 / 45	55	55	53	53	-	7,6	-2,1	-2,1	- / N	IV	IV	III
W	1.OG	91,9	WA	55 / 45	58	58	58	58	2,2	12,5	-0,2	-0,2	T / N	IV	IV	IV
S	EG	89,1	WA	55 / 45	56	56	54	54	-	8,8	-1,9	-1,9	- / N	IV	IV	IV
S	1.OG	91,9	WA	55 / 45	58	59	59	59	3,2	13,5	0,2	0,2	T / N	V	V	V
O	EG	89,1	WA	55 / 45	52	52	51	51	-	5,4	-1,1	-1,1	- / N	III	III	III
O	1.OG	91,9	WA	55 / 45	54	54	54	54	-	8,6	-0,2	-0,2	- / N	IV	IV	IV
<b>fiktives Objekt : 1. Bauzeile, 3</b>																
W	EG	90,0	WA	55 / 45	52	53	52	52	-	7,0	-0,3	-0,3	- / N	III	III	III
W	1.OG	92,8	WA	55 / 45	55	55	55	55	-	9,4	-0,3	-0,3	- / N	IV	IV	IV
S	EG	90,0	WA	55 / 45	54	54	54	54	-	8,5	-0,2	-0,2	- / N	IV	IV	IV
S	1.OG	92,8	WA	55 / 45	55	56	55	55	-	9,9	-0,4	-0,4	- / N	IV	IV	IV
O	EG	90,0	WA	55 / 45	50	50	50	50	-	5,0	0,1	0,1	- / N	III	III	III
O	1.OG	92,8	WA	55 / 45	52	52	52	52	-	6,7	0,1	0,1	- / N	III	III	III
<b>fiktives Objekt : 1. Bauzeile, 4</b>																
W	EG	88,7	WA	55 / 45	51	52	51	51	-	6,0	-0,1	-0,1	- / N	III	III	III
W	1.OG	91,5	WA	55 / 45	53	53	53	53	-	7,4	-0,3	-0,3	- / N	III	IV	III
S	EG	88,7	WA	55 / 45	54	54	53	54	-	8,2	-0,2	-0,2	- / N	IV	IV	IV
S	1.OG	91,5	WA	55 / 45	55	55	55	55	-	9,4	-0,3	-0,3	- / N	IV	IV	IV
O	EG	88,7	WA	55 / 45	51	52	51	52	-	6,3	0,2	0,2	- / N	III	III	III
O	1.OG	91,5	WA	55 / 45	52	53	53	53	-	7,4	0,1	0,1	- / N	III	III	III
<b>fiktives Objekt : 1. Bauzeile, 5 Ost</b>																
W	EG	88,2	WA	55 / 45	50	51	50	50	-	4,7	-0,6	-0,6	- / N	III	III	III
W	1.OG	91,0	WA	55 / 45	52	52	51	52	-	6,3	-0,5	-0,5	- / N	III	III	III
S	EG	88,2	WA	55 / 45	54	54	54	54	-	8,7	0,2	0,2	- / N	IV	V	IV
S	1.OG	91,0	WA	55 / 45	55	55	55	55	-	9,7	0,1	0,1	- / N	IV	V	IV
O	EG	88,2	WA	55 / 45	52	53	53	53	-	7,8	0,7	0,7	- / N	III	IV	III
O	1.OG	91,0	WA	55 / 45	53	54	54	54	-	8,9	0,8	0,8	- / N	IV	V	IV
<b>fiktives Objekt : 2. Bauzeile, 1 West</b>																
W	EG	92,1	WA	55 / 45	56	56	57	57	1,1	11,4	0,5	0,5	T / N	IV	IV	IV
W	1.OG	94,9	WA	55 / 45	57	57	57	57	1,6	11,9	0,2	0,2	T / N	IV	III	IV
S	EG	91,5	WA	55 / 45	57	57	57	57	1,5	11,8	0,4	0,4	T / N	IV	IV	IV
S	1.OG	94,3	WA	55 / 45	58	58	58	58	2,7	13,0	0,3	0,3	T / N	IV	IV	IV
O	EG	92,1	WA	55 / 45	51	51	51	51	-	5,6	-0,2	-0,2	- / N	III	IV	III
O	1.OG	94,9	WA	55 / 45	53	54	54	54	-	8,4	0,2	0,2	- / N	IV	IV	IV
<b>fiktives Objekt : 2. Bauzeile, 6</b>																
W	EG	92,9	WA	55 / 45	48	48	48	48	-	2,6	-0,3	-0,3	- / N	-	III	-
W	1.OG	95,7	WA	55 / 45	50	50	50	50	-	5,0	0,1	0,1	- / N	III	III	III
S	EG	92,9	WA	55 / 45	51	51	51	51	-	5,8	0,2	0,2	- / N	III	III	III
S	1.OG	95,7	WA	55 / 45	53	53	53	53	-	7,8	0,4	0,4	- / N	III	III	III
O	EG	92,9	WA	55 / 45	48	48	48	48	-	3,0	0,6	0,6	- / N	-	III	-
O	1.OG	95,7	WA	55 / 45	50	50	50	51	-	5,3	0,6	0,6	- / N	III	III	III
<b>fiktives Objekt : 2. Bauzeile, 7A Ost</b>																
W	EG	93,3	WA	55 / 45	47	47	47	47	-	1,7	0,0	0,0	- / N	-	III	-
W	1.OG	96,1	WA	55 / 45	49	49	49	49	-	3,6	0,1	0,1	- / N	III	III	III
S	EG	93,3	WA	55 / 45	49	49	49	49	-	3,6	0,2	0,2	- / N	III	V	III
S	1.OG	96,1	WA	55 / 45	51	51	51	51	-	5,7	0,3	0,3	- / N	III	V	III
O	EG	93,3	WA	55 / 45	47	48	48	49	-	3,3	1,1	1,1	- / N	-	IV	III
O	1.OG	96,1	WA	55 / 45	48	49	49	50	-	4,1	1,0	1,0	- / N	III	V	III

**STADT MELLE - B-Plan "Nördl. Pestelstr."**  
**Verkehrslärm - Beurteilungspegel mit aktivem Lärmschutz**  
 - alte Planung ('alt') gegenüber Realisierung ('neu') -  
 'neu': Änderung Lärmschutz + Schiene (Höhe)

Anlage 6-II

HFront	SW	Z	Nutz	OW T/N in dB(A)	Lm,PmL 'alt'		Lm,PmL 'neu'		OW-Überschr.		Diff. PmL/PoL		Überschr. Tag/Nacht	Lärmpegelbereich		
					Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht		Tag/Nacht	alt berech	gesetz
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
<b>fiktives Objekt : 3. Bauzeile, 1 West</b>																
W	EG	95,9	WA	55 / 45	55	55	55	55	-	9,8	0,2	0,2	- / N	IV	IV	IV
W	1.OG	98,7	WA	55 / 45	55	56	55	56	-	10,3	0,1	0,1	- / N	IV	III	IV
S	EG	95,9	WA	55 / 45	56	56	56	56	0,4	10,7	0,2	0,2	T / N	IV	IV	IV
S	1.OG	98,7	WA	55 / 45	57	57	57	57	1,5	11,8	0,3	0,3	T / N	IV	IV	IV
O	EG	95,9	WA	55 / 45	51	51	51	52	-	6,3	0,7	0,7	- / N	III	IV	III
O	1.OG	98,7	WA	55 / 45	52	53	53	53	-	7,8	0,6	0,6	- / N	III	IV	III
<b>fiktives Objekt : 3. Bauzeile, 5</b>																
W	EG	95,4	WA	55 / 45	47	48	47	48	-	2,2	0,1	0,1	- / N	-	III	-
W	1.OG	98,2	WA	55 / 45	50	50	50	50	-	4,9	0,1	0,1	- / N	III	III	III
S	EG	95,4	WA	55 / 45	50	50	50	50	-	5,0	0,2	0,2	- / N	III	III	III
S	1.OG	98,2	WA	55 / 45	52	52	52	52	-	6,9	0,2	0,2	- / N	III	IV	III
O	EG	95,4	WA	55 / 45	47	47	47	48	-	2,1	0,3	0,3	- / N	-	III	-
O	1.OG	98,2	WA	55 / 45	49	49	49	49	-	3,9	0,3	0,3	- / N	III	III	III
<b>fiktives Objekt : 4. Bauzeile, 1 West</b>																
W	EG	102,6	WA	55 / 45	53	53	53	53	-	8,0	0,1	0,1	- / N	III	III	III
W	1.OG	105,4	WA	55 / 45	54	54	54	54	-	8,6	0,1	0,1	- / N	IV	IV	IV
S	EG	102,6	WA	55 / 45	54	55	55	55	-	9,6	0,3	0,3	- / N	IV	IV	IV
S	1.OG	105,4	WA	55 / 45	55	55	55	55	-	9,9	0,1	0,1	- / N	IV	IV	IV
O	EG	102,6	WA	55 / 45	50	51	51	51	-	5,7	0,5	0,5	- / N	III	III	III
O	1.OG	105,4	WA	55 / 45	50	51	51	51	-	5,4	0,1	0,1	- / N	III	III	III
<b>fiktives Objekt : 4. Bauzeile, 7 Ost</b>																
W	EG	100,1	WA	55 / 45	45	45	45	46	-	0,1	0,7	0,7	- / N	-	III	-
W	1.OG	102,9	WA	55 / 45	47	47	47	48	-	2,1	0,5	0,5	- / N	-	III	-
S	EG	100,1	WA	55 / 45	47	48	48	48	-	2,5	0,4	0,4	- / N	-	III	-
S	1.OG	102,9	WA	55 / 45	49	49	49	50	-	4,3	0,5	0,5	- / N	III	III	III
O	EG	100,1	WA	55 / 45	45	45	45	45	-	-	0,6	0,6	nein	-	III	-
O	1.OG	102,9	WA	55 / 45	45	45	46	46	-	0,6	0,6	0,6	- / N	-	III	-

STADT MELLE - B-Plan "Nördl. Pestelstr."  
 Verkehrslärm - Beurteilungspegel mit aktivem Lärmschutz  
 - alte Planung ('alt') gegenüber Realisierung ('neu') -  
 'neu': Änderung Lärmschutz + Schiene (Höhe)

Anlage 6-II

Spalten- nummer	Spalte	Beschreibung
1	HFront	Himmelsrichtung der Gebäudeseite
2	SW	Stockwerk
4	Nutz	Gebietsnutzung
5	OW	Orientierungswert tags/nachts
6-7	Lm,PmL 'alt'	Beurteilungspegel Prognose ohne Lärmschutz tags / nachts
8-9	Lm,PmL 'neu'	Beurteilungspegel Prognose mit Lärmschutz tags / nachts
10-11	OW-Überschr.	Überschreitung des Orientierungswertes bei aktivem LS tags / nachts
12-13	Diff. PmL/PoL	Differenz von Prognose mit Lärmschutz zu Prognose ohne LS tags / nachts
14-14	Überschr.	Überschreitung des Orientierungswertes nein oder Tag / Nacht
15-17	Lärmpegelbereich	berechneter Lärmpegelbereich gem. alter Schalltechnischer Beurteilung

