

Müller-BBM GmbH
Robert-Koch-Str. 11
82152 Planegg bei München

Telefon +49(89)85602 0
Telefax +49(89)85602 111

www.MuellerBBM.de

Dipl.-Ing. Thomas Maly
Telefon +49(89)85602 161
Thomas.Maly@mbbm.com

13. September 2017
M138825/01 MLY/HMR

Verteiler

Wolfgang und Ute
Lankes und Fichtl-Lankes
Hoheneggstraße 50
86978 Hohenfurch

über:

Architekturbüro Hörner
Herrn Dietmar Hörner
Weinstraße 7
86956 Schongau

Vierte Änderung Bebauungsplan „Westlich der Wilhelm-Köhler-Straße“ Ergänzung der Untersuchung der Gewerbegeräusche aus Müller-BBM Bericht M119465/01 vom 29. Juli 2015 für die geänderte Gebäudestellung in den Baufenstern MI Ost 1 und MI Ost 2

Notiz Nr. M138825/01

1 Situation und Aufgabenstellung

Die Müller-BBM GmbH hat im Auftrag der IMMO-GRUND GmbH und Co. KG eine schalltechnische Untersuchung der Verkehrs- und Gewerbegeräusche für den Bebauungsplan Nr. 60.3 der Stadt Schongau „Westlich der Wilhelm-Köhler-Straße“, dritte Änderung, durchgeführt.

Die Untersuchungsergebnisse sind im Müller-BBM Bericht Nr. M119465/01 vom 29. Juli 2015 abgelegt.

Müller-BBM GmbH
HRB München 86143
USt-IdNr. DE812167190

Geschäftsführer:
Joachim Bittner, Walter Grotz,
Dr. Carl-Christian Hantschk, Dr. Alexander Ropertz,
Stefan Schierer, Elmar Schröder

Im Zuge der vierten vereinfachten Änderung des Bebauungsplans soll nunmehr die Stellung der Gebäude im Bereich der Quartiere MI-Ost 1 und MI-Ost 2 (Josef-Hofmiller-Weg 1 + 2) gegenüber der damaligen Untersuchung leicht geändert werden. Dadurch rutschen die Baukörper um 2-3 Meter näher an den südlich gelegenen Verbrauchermarkt mit Ladezone und Schallschutzwand heran.

Aufgrund der geänderten Gebäudestellung wendet der Sachbereich 41.2, Technischer Umweltschutz des Landratsamtes Weilheim – Schongau ein, dass die bisher entlang der Verladerampe geplante, 4,5 m hohe Schallschutzwand möglicherweise nicht mehr ausreichend ist, um die Verladegeräusche des Verbrauchermarktes gegenüber den Wohngebäuden in den Baufeldern MI-Ost 1 und MI-Ost 2 abzuschirmen. Um spätere Einschränkungen bei Betrieb des Verbrauchermarktes zu vermeiden, regt das Landratsamt an, die schalltechnische Untersuchung Bericht Nr. M119465/01 vom 29. Juli 2015 im Hinblick auf die geänderte Gebäudestellung der Bauquartiere in MI-Ost 1 und MI-Ost 2 anzupassen und in einer neuerlichen Berechnung zu prüfen, ob die geplante Lärmschutzwand nach wie vor ausreichend ist, um Überschreitungen der Anforderungen nach TA Lärm in der Nachbarschaft des Verbrauchermarktes sicher zu vermeiden.

Im Folgenden wird eine Wiederholung der im Müller-BBM Bericht Nr. M119465/01 vom 29. Juli 2015 dokumentierten Berechnung der Gewerbe Geräusche unter Berücksichtigung der Lärmschutzwand an der Verladezone des Verbrauchermarktes für die Bauquartiere MI-Ost 1 und MI-Ost 2 durchgeführt. Abweichend davon wird die in der Tektur zum Bauantrag [4] für das Bauvorhaben Josef-Hofmiller-Weg 1 + 2 beschriebene Stellung der Wohngebäude in den Baufeldern MI-Ost 1 und MI-Ost 2 berücksichtigt.

2 Grundlagen

Dieser Untersuchung liegen zugrunde:

- [1] Stadt Schongau: Bebauungsplan Nr. 60.3 „Westlich der Wilhelm-Köhler-Straße“, dritte Änderung; Schalltechnische Untersuchung der Verkehrs- und Gewerbe Geräusche; Müller-BBM Bericht Nr. M119465/01 vom 29. Juli 2015 mit allen darin genannten Grundlagen
- [2] Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm) vom 26. August 1998 (GMBI Nr. 26/1998 S. 503), geändert durch Verwaltungsvorschrift vom 01.06.2017 (BAntz AT 08.06.2017 B5)
- [3] DIN ISO 9613-2: Akustik - Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien. Teil 2: Allgemeines Berechnungsverfahren. Entwurf 1997-09
- [4] BV-Josef-Hofmiller-Weg 1+2; Neubau von zwei Wohngebäuden mit Tiefgarage; Tektur zum Bauantrag mit Stand 31.08.2017; Architekturbüro Hörner in Schongau.

3 Schalltechnische Anforderungen

Die an den Wohngebäuden im Mischgebiet einzuhaltenden Anforderungen der TA Lärm [2] sind im Müller-BBM Bericht M119465/01 [1] in Kapitel 2.2 detailliert beschrieben.

Durch die Beurteilungspegel ist demnach der Immissionsrichtwert nach TA Lärm für Mischgebiete in Höhe von

tagsüber 60 dB(A)

nachts 45 dB(A)

einzuhalten.

Da nach den Ergebnissen der schalltechnischen Untersuchung [1] in dem südlich gelegenen Verbrauchermarkt kein Nachtbetrieb zulässig ist, spielen kurzzeitige Pegelspitzen bei der schalltechnischen Beurteilung keine Rolle.

4 Emissionsansätze

Die Emissionsansätze für die benachbarten Gewerbebetriebe werden unverändert aus Müller-BBM Bericht Nr. M119465/01 [1] übernommen.

5 EDV-Berechnungsmodell

Das im Müller-BBM Bericht M119465/01 [1] dokumentierte Berechnungsmodell wird im Bereich der Baufelder MI-Ost 1 und MI-Ost 2 an die Tekturplanung [4] angepasst. Gegenüber der Planung aus dem Jahr 2015 sieht diese eine leichte Drehung der dreigeschossigen Wohngebäude und ein Heranrücken an den südlich gelegenen Verbrauchermarkt um 2-3 Meter vor.

6 Schallschutzmaßnahmen

Bei der neuerlichen schalltechnischen Berechnung werden **ALLE** in Kapitel 6.2 des Müller-BBM Berichts M119465/01 beschriebenen Lärmschutzmaßnahmen berücksichtigt.

In Bezug auf den maßgeblichen Verbrauchermarkt sind dies

- kein Lieferverkehr in der Nachtzeit (22:00 – 06:00 Uhr),
- asphaltierte Ausführung der Fahrgassen des Kundenparkplatzes,
- Beschränkung des Schalleistungspegels für das Klima- und Kälteaggregat an der Nordfassade des Betriebsgebäudes auf das in [1] beschriebene Maß,
- kein Einsatz von Lüftungs-/Klimaanlagen im Freien, deren Geräusche ton- oder impulshaltig sind,
- Abschirmung der Verladezone nach Norden mit einer an die Nordfassade des Gebäudes anschließenden, schalldichten Lärmschutzwand mit einer Höhe von 4,5 m bezogen auf die Höhe der Oberkante der Verladeplattform, einer Länge von mind. 22 m und einer schallabsorbierenden Auskleidung zu den Lärmquellen hin.

Letztere wurde unseres Wissens nach in den dem Vorhaben zugrunde liegenden Bebauungsplan als Lärmschutzmaßnahme festgesetzt.

7 Schallausbreitungsrechnung

Die Berechnung der an den Wohngebäuden in den Baufeldern MI-Ost 1 und MI-Ost 2 zu erwartenden Beurteilungspegel erfolgt nach den im Müller-BBM Bericht M119465/01 [1] beschriebenen Prozedere, d. h. nach den Anforderungen der TA Lärm.

8 Beurteilungspegel

Die sich an den in ihrer Lage leicht geänderten Wohngebäuden in den Baufeldern MI-Ost 1 und MI-Ost 2 ergebenden Beurteilungspegel können den folgenden Abbildungen entnommen werden.

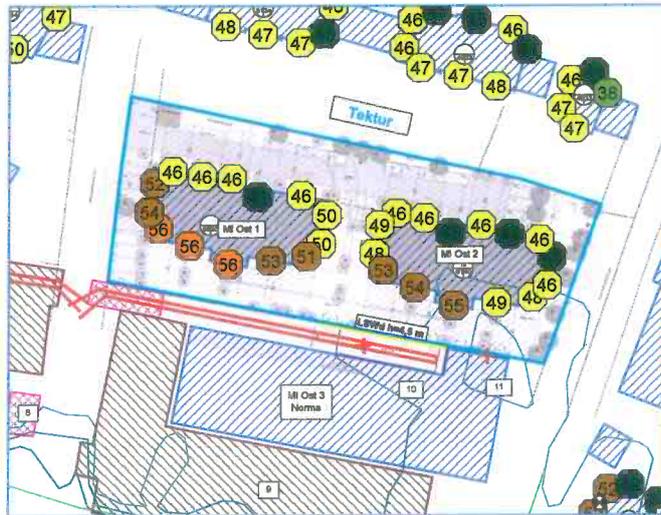


Abbildung 1. Beurteilungspegel Gewerbe in der Tagzeit (06:00 – 22:00 Uhr), EG.

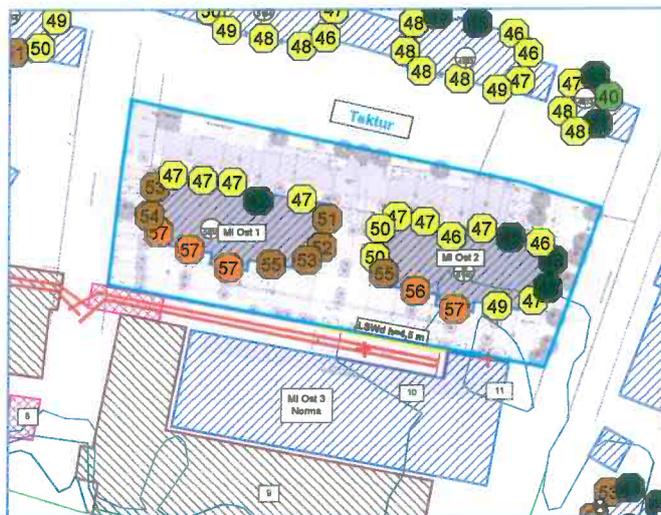


Abbildung 2. Beurteilungspegel Gewerbe in der Tagzeit (06:00 – 22:00 Uhr), 1. OG.

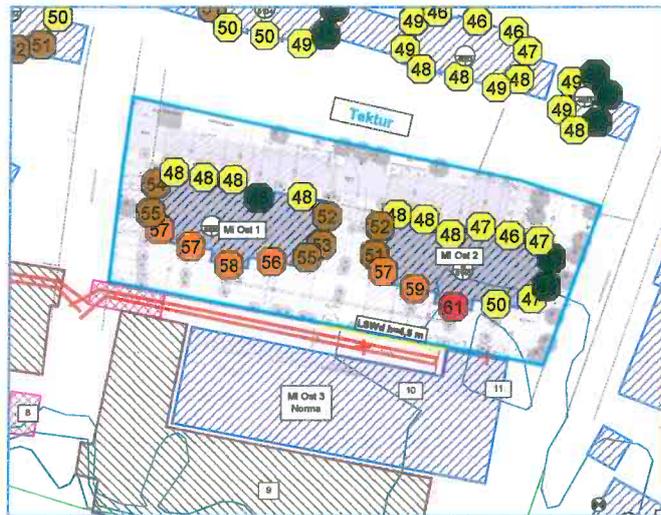


Abbildung 3. Beurteilungspegel Gewerbe in der Tagzeit (06:00 – 22:00 Uhr), 2. OG.



Abbildung 4. Beurteilungspegel Gewerbe in der ungünstigsten Nachtstunde zwischen 22:00 – 06:00 Uhr; höchster Beurteilungspegel je Fassadenabschnitt.

9 Beurteilung

Den Berechnungsergebnissen in Kapitel 8 kann entnommen werden, dass sich durch das Heranrücken der Wohnbebauung an die Verladezone des Verbrauchermarktes an einem kleinen Abschnitt der südlichen Fassade des Baukörpers MI-Ost 2 in Höhe des 2. OG eine geringe Überschreitung des Immissionsrichtwertes der TA Lärm für die Tagzeit in Höhe von 60 dB(A) ergibt. Die Überschreitung beträgt 1 dB.

An allen übrigen Fassadenabschnitten und in der ungünstigsten Nachtstunde werden die Anforderungen der TA Lärm eingehalten.

10 Zusätzliche Schallschutzmaßnahmen

Der o. g., geringen Überschreitung an der Südfassade des Gebäudes MI-Ost 2 in Höhe des 2. OG kann durch planerische und bauliche Maßnahmen im Bereich des Wohngebäudes **ODER** der Verladerampe des Verbrauchermarktes entgegengewirkt werden:

Im Bereich des Wohngebäudes kann der Immissionskonflikt bewältigt werden, indem an dem kleinen Fassadenabschnitt an dem der Richtwert der TA Lärm geringfügig um 1 dB übertroffen wird ($L_r = 61 \text{ dB(A)}$) auf zu öffnende Fenster schutzbedürftiger Aufenthaltsräume verzichtet wird.

Alternativ dazu kann der Konflikt im Bereich der Verladerampe des Verbrauchermarktes gelöst werden, wenn die Höhe der bisher geplanten Lärmschutzwand von 4,5 m (bezogen auf die der Oberkante der Verladerampe) um 0,5 m auf 5,0 m angehoben wird. Die folgende Abbildung 5 zeigt die sich dann ergebenden höchstens Beurteilungspegel an den Wohngebäuden innerhalb der kritischen Tagzeit (06:00 – 22:00 Uhr).

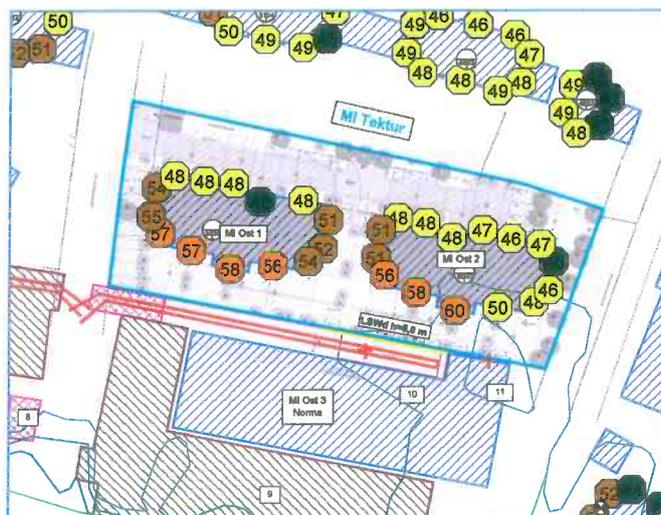


Abbildung 5. Beurteilungspegel Gewerbe in der Tagzeit (06:00 – 22:00 Uhr); höchste Beurteilungspegel je Fassadenabschnitt bei 5,0 m hoher Lärmschutzwand.

Der Abbildung kann entnommen werden, dass der Immissionsrichtwert in Höhe von 60 dB(A) am gesamten Gebäude eingehalten wird.

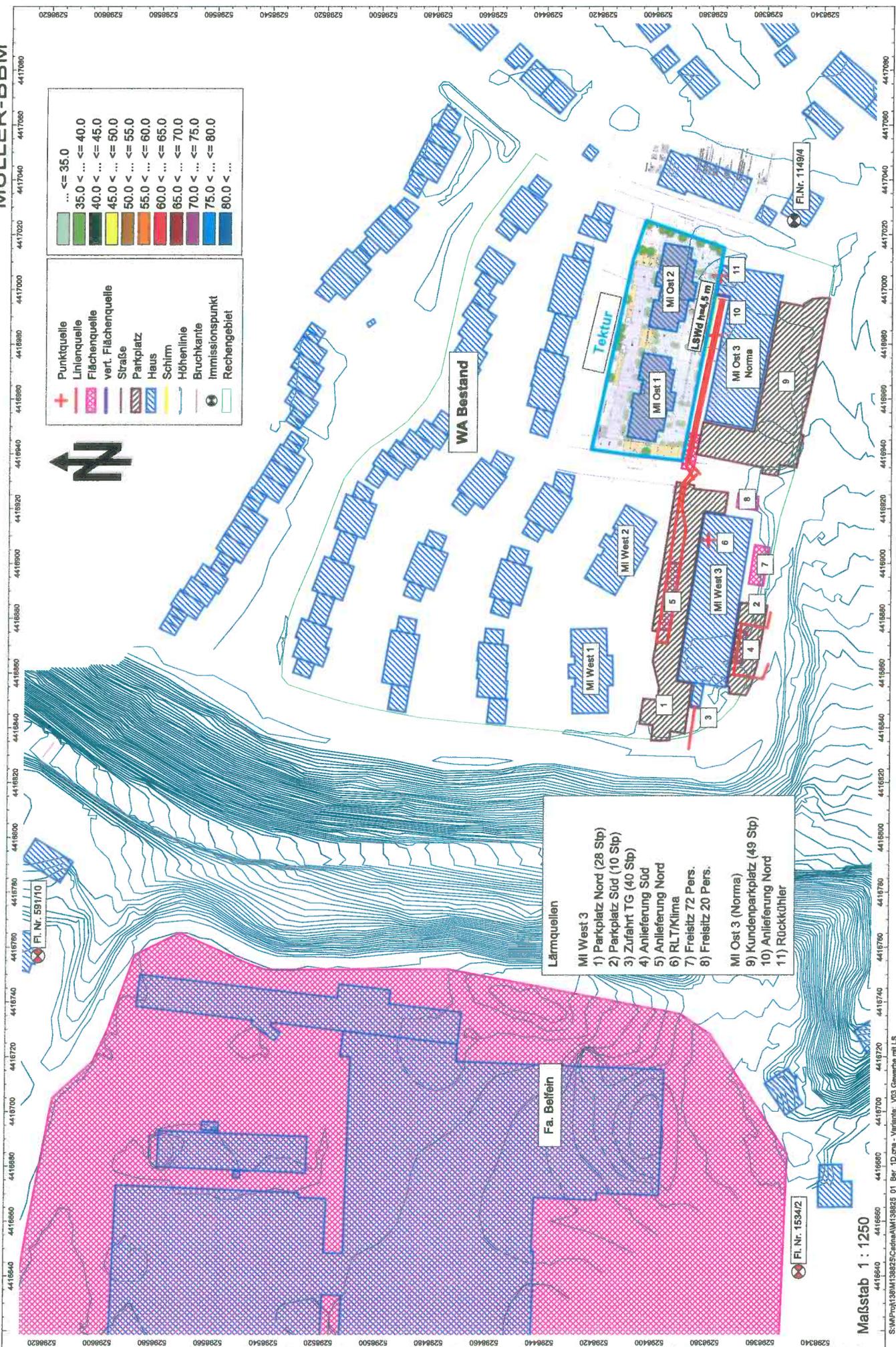
Alternativ bestünde auch die Möglichkeit, im Sinne des Vorschlages Müller-BBM Bericht M119465/01 [1] Kap. 6.2.2, die gesamte Verladezone auf einer Länge von mind. 22 m schalldicht einzuhausen (res. Schalldämmmaß der Außenbauteile $R'_w = 35$ dB, schallabsorbierenden Auskleidung der Decke und 50 % der Wandfläche Innen).



Dipl.-Ing. Thomas Maly

Anhang

**Lageplan mit Einzeichnung der gewerblichen Schallquellen und der in der Lage
geänderten Wohngebäude MI-Ost 1 und MI-Ost 2**



...	<= 35,0
35,0 < ...	<= 40,0
40,0 < ...	<= 45,0
45,0 < ...	<= 50,0
50,0 < ...	<= 55,0
55,0 < ...	<= 60,0
60,0 < ...	<= 65,0
65,0 < ...	<= 70,0
70,0 < ...	<= 75,0
75,0 < ...	<= 80,0
80,0 < ...	> 80,0

+	Punktquelle
—	Linienquelle
▨	Flächenquelle
▨	vert. Flächenquelle
▨	Straße
▨	Parkplatz
▨	Haus
▨	Schirm
▨	Höhenlinie
▨	Bruchkante
⊙	Immissionspunkt
▭	Rechengebiet



- Lärmquellen**
- MI West 3
 - 1) Parkplatz Nord (28 Stp)
 - 2) Parkplatz Süd (10 Stp)
 - 3) Zufahrt TG (40 Stp)
 - 4) Anlieferung Süd
 - 5) Anlieferung Nord
 - 6) RLTKlima
 - 7) Freisitz 72 Pers.
 - 8) Freisitz 20 Pers.
 - MI Ost 3 (Norma)
 - 9) Kundenparkplatz (49 Stp)
 - 10) Anlieferung Nord
 - 11) Rückkühler

Maßstab 1 : 1250

S:\Proj\130MI138825\Cadma\MI138825_D1_Ber_Vorläufe_V03_Gewerke mit LS