



## SCHALLTECHNISCHER BERICHT NR. 214635-01.01

über die schalltechnische Untersuchung zu den Verkehrslärmimmissionen und die Ermittlung der Lärmpegelbereiche für den Bebauungsplan Nr. 222/III "Steinbüchel - Meckhofer Feld / Berliner Straße" in Leverkusen

**Datum:**

20.10.2016

**Auftraggeber:**

Grenzland-Bau GmbH  
Bocholder Esch 31 b  
48683 Ahaus-Alstätte

**Bearbeiter:**

Dipl.-Ing. Helmut Hinkers

## 1.) Zusammenfassung

Gemeinsam mit der Grenzland-Bau GmbH plant die Bayer-Pensionskasse die Errichtung einer Wohnbebauung an der Berliner Straße in Leverkusen. Im Rahmen der hierzu notwendigen Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 222/III "Steinbüchel - Meckhofer Feld / Berliner Straße" wurde im Auftrag der Grenzland-Bau GmbH eine schalltechnische Untersuchung zu den Verkehrslärmimmissionen mit Festlegung der Lärmpegelbereiche durchgeführt.

Die Lärmpegelbereiche, die in Anlage D dargestellt sind, wurden im Sinne der neuen DIN 4109 [7] ausgelegt. Es ergeben sich Lärmpegelbereiche von LPB II bis LPB IV. Sie gelten ohne Berücksichtigung der Eigenabschirmung der vorgesehenen Bebauung (freie Schallausbreitung). Der vorhandene Lärmschutzwall wurde berücksichtigt. Die erforderlichen Lärmschutzmaßnahmen für die Wohnbebauung sind in Abschnitt 6.) beschrieben.

Nach Vorlage der Auswertung der Straßenverkehrszählung aus 2015 sollte geprüft werden, ob die ermittelten Werte von den in dieser Untersuchung zugrunde gelegten Daten (Tabelle 1) derart abweichen, dass eine Neuermittlung und Anpassung der Lärmpegelbereiche sinnvoll wäre.

Nachfolgender Bericht wurde nach bestem Wissen und Gewissen mit größter Sorgfalt erstellt.\*

---

\* Die Weitergabe von Daten oder Informationen ist dem Auftraggeber gestattet. Authentisch ist dieses Dokument nur mit Originalunterschrift. Bezüglich der Urheberrechte verweisen wir auf die jeweils gültigen KCE-Beratungsbedingungen.

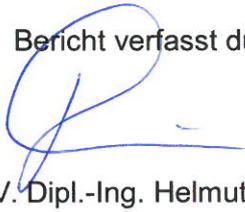
Rheine, 20.10.2016 Hi / Wa

KÖTTER Consulting Engineers GmbH & Co. KG



Bonifatiusstraße 400 · 48432 Rheine  
Tel. 0 59 71 - 97 10.0 · Fax 0 59 71 - 97 10-43

Bericht verfasst durch:



i. V. Dipl.-Ing. Helmut Hinkers

Fachgebietsleiter Bauphysik  
und Immissionen

geprüft und freigegeben durch:



i. V. Dipl.-Ing. Kerstin Sommer

stellvertr. fachlich verantwortlich  
Geräusche Gruppe V

## **INHALTSVERZEICHNIS**

1.)	Zusammenfassung	2
2.)	Situation und Aufgabenstellung	5
3.)	Bearbeitungsgrundlagen	6
4.)	Berechnung der Verkehrslärmimmissionen	8
4.1.	Berechnungsverfahren	8
4.2.	Ausgangsdaten der Berechnung	8
4.3.	Ergebnisse der Verkehrslärmberechnung	10
5.)	Ermittlung der Lärmpegelbereiche	11
6.)	Erforderliche Lärmschutzmaßnahmen	12
7.)	Anlagen	13

## 2.) Situation und Aufgabenstellung

Die Bayer-Pensionskasse beabsichtigt gemeinsam mit der Grenzland-Bau GmbH die Errichtung einer Wohnbebauung an der ehemaligen Bundesstraße B 51 ("Berliner Straße") zwischen Meckhofer Feld und Berliner Straße. Die Bundesstraße ist zwischenzeitlich zur Landesstraße L 188 umgewidmet worden.

Für das Bauvorhaben ist die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 222/III "Steinbüchel - Meckhofer Feld / Berliner Straße" erforderlich. Ein Übersichtsplan sowie der Bebauungsplan sind als Anlage A beigefügt.

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans ist eine aktualisierte schalltechnische Untersuchung zu den Verkehrslärmimmissionen erforderlich.

Im Auftrag der Grenzland-Bau GmbH sind die Verkehrslärmimmissionen im Plangebiet unter Berücksichtigung einer freien Schallausbreitung zu berechnen. Hierbei ist die gegebene Topografie und der vorhandene Lärmschutzwall zu berücksichtigen. Im Weiteren sind für die Bereiche zulässiger Wohnbebauung die Lärmpegelbereiche gemäß DIN 4109 zu ermitteln und anzugeben.

Die Ergebnisse der Untersuchung sind in gutachtlicher Form vorzulegen.

### 3.) Bearbeitungsgrundlagen

Für die Ermittlung der Verkehrslärmimmissionen und die Ermittlung der Lärmpegelbereiche wurden folgende Normen, Richtlinien und Unterlagen herangezogen:

- [1] DIN 18005-1, Schallschutz im Städtebau, Teil 1: Grundlagen und Hinweise für die Planung, Ausgabe Juni 2002
- [2] DIN 18005, Schallschutz im Städtebau, Teil 2: Lärmkarten - kartenmäßige Darstellung von Schallimmissionen, Ausgabe September 1991
- [3] 16. BImSchV, Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV) vom 12. Juni 1990
- [4] RLS 90, Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen, Der Bundesminister für Verkehr, Abt. Straßenbau, Ausgabe 1990
- [5] DIN 4109, Schallschutz im Hochbau - Anforderungen und Nachweise - Ausgabe November 1989
- [6] DIN 4109-1, Schallschutz im Hochbau, Teil 1: Mindestanforderungen, Ausgabe Juli 2016
- [7] DIN 4109-2, Schallschutz im Hochbau, Teil 2: Rechnerische Nachweise der Erfüllungen der Anforderungen, Ausgabe Juli 2016
- [8] VDI 2719, Schalldämmung von Fenstern und deren Zusatzeinrichtungen, Ausgabe August 1987
- [9] Übersichtsplan, Maßstab 1:10000 vom 16.04.2009 (als Anlage A beigefügt)
- [10] Lageplan mit Angaben zur Topografie, Maßstab 1:1500 vom 19.01.2015 (als Anlage A beigefügt)
- [11] Bebauungsplan Nr. 222/III "Steinbüchel - Meckhofer Feld / Berliner Straße", Maßstab 1:500 vom 18.10.2016 (in Anlage A beigefügt)
- [12] Ergebnisse der Verkehrszählung aus 2010 im Bereich der B 51, erhalten per E-Mail am 16.01.2015 von Herrn Steinkühler, Straßen- und Verkehrsplanung Stadt Leverkusen (als Anlage B beigefügt)

- [13] Ortstermin am 23.12.2014 zur Inaugenscheinnahme der örtlichen Gegebenheiten wie Topografie, Bebauung, Straßenbeläge, zulässige Höchstgeschwindigkeiten auf den Straßen usw.
- [14] Telefonat mit Herrn Wildschütz von der Stadt Leverkusen am 22.08.2016 bzgl. des Standes der Verkehrszählungen im Bereich der L 181 (ehemals B 51)

#### **4.) Berechnung der Verkehrslärmimmissionen**

Im Folgenden werden die Verkehrslärmimmissionen im Plangebiet berechnet. Es werden hierbei folgende Straßen berücksichtigt:

- Berliner Straße L 181 (ehemals B 51)
- Meckhofer Feld

Ein Übersichtsplan mit den berücksichtigten Straßen ist in Anlage A beigelegt.

##### **4.1. Berechnungsverfahren**

Die Berechnung der Immissionspegel im Plangebiet erfolgt nach der RLS 90 [4] mit Hilfe des Computerprogramms CadnaA, Version 4.6.155. Die relevanten örtlichen Gegebenheiten (Straßen, bestehende Gebäude, Topografie, Lärmschutzwall usw.) wurden im Rahmen eines Ortstermins [13] aufgenommen und berücksichtigt.

##### **4.2. Ausgangsdaten der Berechnung**

Für die Berliner Straße liegen Verkehrszahlen aus einer Zählung im Jahr 2010 vor [12] (siehe Anlage B). Für die weitere Berechnung werden die dort angegebenen maßgebenden stündlichen Verkehrszahlen und Lkw-Anteile um 30 % erhöht, um eine mögliche zwischenzeitliche bzw. zukünftige Verkehrszunahme - auch aufgrund der A 1 - Rheinbrückensperrung - zu berücksichtigen.

Für die Wohnstraße Meckhofer Feld liegen keine Verkehrszahlen vor. Hier wird pauschal ein DTV-Wert (durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke) von 500 Kfz/24 h berücksichtigt.

In folgender Tabelle sind alle Ausgangsdaten der Verkehrslärberechnung zusammengefasst.

Kenngröße		Straße	
		Berliner Straße (L 188)	Meckhofer Feld
maßgebende stündliche Verkehrsstärke tags	$m_t$	471 Kfz/h	30 Kfz/h
maßgebende stündliche Verkehrsstärke nachts	$m_n$	82 Kfz/h	5,5 Kfz/h
maßgebender Lkw-Anteil tags	$p_t$	4,8 %	3,0 %
maßgebender Lkw-Anteil nachts	$p_n$	6,1 %	3,0 %
zulässige Höchstgeschwindigkeit	$v_{zul}$	50 km/h	50 km/h
Steigung der Straße	$g$	$\leq 4 \%$	$\approx 0 \%$
Straßenbelag	--	nicht geriffelter Gussasphalt	nicht geriffelter Gussasphalt

Tabelle 1: Ausgangsdaten der Verkehrslärberechnung

Nach Angaben von Herrn Wildschütz (Stadt Leverkusen) wurde die letzte aktuelle Straßenverkehrsählung in 2015 durchgeführt. Die Ergebnisse der Auswertung liegen jedoch voraussichtlich erste Ende Oktober/November vor. Die der vorliegenden Berechnung zugrunde gelegten Verkehrszahlen aus Tabelle 1 sollten nach Auswertung der Zählung mit den aktuellen Verkehrszahlen verglichen werden.

Der Abstand zwischen der nächstgelegenen lichtzeichengeregelten Kreuzung oder Einmündung und der Grenze des Bebauungsplans beträgt mehr als 100 m.

### 4.3. Ergebnisse der Verkehrslärberechnung

Die Ergebnisse der Verkehrslärberechnung sind in Form von Lärmkarten als Anlage C getrennt für den Tages- und Nachtzeitraum und für die Geschosse

- Erdgeschoss
- 1. Obergeschoss und
- 2. Obergeschoss

beigefügt. Sie gelten in Bezug auf die Planbebauung für eine freie Schallausbreitung. Das heißt, die vorgesehene Bebauung im Plangebiet wurde nicht als Abschirmung berücksichtigt. Die vorhandene Bebauung außerhalb des Plangebietes und der vorhandene Lärmschutzwall wurden hingegen berücksichtigt.

Die höchsten Beurteilungspegel durch Verkehrslärm betragen an den Baugrenzen zulässiger Wohnbebauung:

tags:  $L_r = 61 \text{ dB(A)}$

nachts:  $L_r = 54 \text{ dB(A)}$

## 5.) Ermittlung der Lärmpegelbereiche

Die Ermittlung der Lärmpegelbereiche erfolgt auf der Grundlage der maßgeblichen Außenlärmpegel. Dies sind die um 3 dB erhöhten Beurteilungspegel der berechneten Verkehrslärmimmissionen.

Nach der derzeit bauaufsichtlich eingeführten DIN 4109 "Schallschutz im Hochbau", Ausgabe Nov. 1989 [5] ist als Beurteilungspegel der Wert für den Tageszeitraum heranzuziehen. Abweichend hiervon ist nach der neuen, im Juli 2016 erschienenen DIN 4109 [6,7] der um 10 dB erhöhte Beurteilungspegel für den Nachtzeitraum relevant, sofern der nächtliche Beurteilungspegel weniger als 10 dB unterhalb des Beurteilungspegels für den Tag liegt.

Da dies im Bereich der Bauflächen des untersuchten B-Plans der Fall ist und mit einer bauaufsichtlichen Einführung der Norm in absehbarer Zeit gerechnet werden muss, wurde hier bei der Ermittlung der Lärmpegelbereiche auf die neue DIN 4109 abgestellt.

Für die Ermittlung und Festlegung der Lärmpegelbereiche wurden die Beurteilungspegel für das schalltechnisch ungünstigste Geschoss zugrunde gelegt.

Die Lärmpegelbereiche für die Flächen, die für eine Wohnbebauung zulässig sind, sind in der Lärmkarte in Anlage D eingetragen. Es ergeben sich Lärmpegelbereiche von LPB II bis LPB IV. Die Eigenabschirmung der geplanten Gebäude ist bei der Ermittlung der Lärmpegelbereiche nicht berücksichtigt.

Nach Vorlage der Auswertung der Straßenverkehrszählung aus 2015 sollte geprüft werden, ob die Werte derart von den hier zugrunde gelegten Verkehrszahlen (Tabelle 1) abweichen, dass eine Neuermittlung und Anpassung der Lärmpegelbereiche sinnvoll wäre.

## 6.) Erforderliche Lärmschutzmaßnahmen

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans sollten folgende erforderliche Lärmschutzmaßnahmen textlich festgesetzt werden:

### a) Schalldämmung der Außenfassaden

Die Außenbauteile der geplanten Wohngebäude sind auf der Grundlage der Lärmpegelbereiche aus Anlage D im Rahmen des bauaufsichtlich geschuldeten Schallschutznachweises nach DIN 4109 schalltechnisch zu dimensionieren.

### b) mechanische Belüftung

Nach VDI 2719 [8] erreichen Fenster in Spaltlüftungsstellung nur ein Schalldämm-Maß von  $R_w \approx 15$  dB. Diese Lüftungsart kann daher für Schlafräume nur bei einem Außengeräuschpegel von  $L_m < 50$  dB(A) verwendet werden.

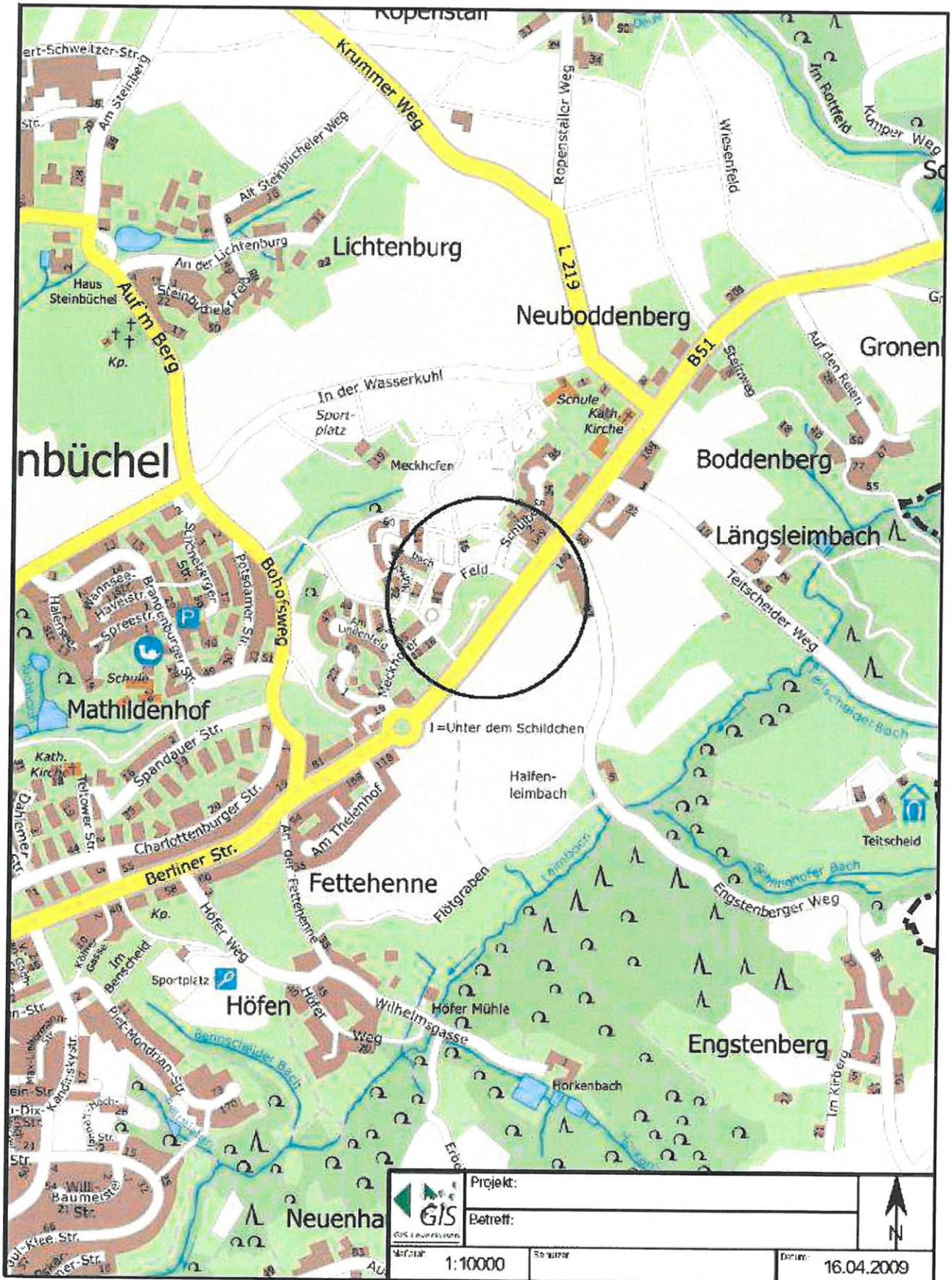
In den Bereichen des Plangebietes, in denen der Immissionspegel nachts bei 50 dB(A) und höher liegt, ist für Schlafräume eine fensterunabhängige (mechanische) Lüftung vorzusehen. Diese Lüftungseinrichtungen sind bei der schalltechnischen Dimensionierung der Außenbauteile zu berücksichtigen.

## 7.) Anlagen

- Anlage A:           Übersichtsplan  
Lageplan mit Angaben zur Topografie  
Bebauungsplan Nr. 222/III
- Anlage B:           Datenblatt aus der Verkehrszählung 2010 der Zählstelle Nr. 68
- Anlage C:           Lärmkarten zur Verkehrslärmsituation für den Tages- und Nachtzeitraum  
und für die Geschosse  
- Erdgeschoss  
- 1. Obergeschoss  
- 2. Obergeschoss
- Anlage D:           Plan mit Darstellung der Lärmpegelbereiche gemäß der neuen DIN 4109  
[7] für den Bereich der zulässigen Flächen für Wohnbebauung
- Anlage E:           Computerausdruck mit den Ausgangsdaten der Berechnung

Anlage A:           Übersichtsplan  
                          Lageplan mit Angaben zur Topografie  
                          Bebauungsplan Nr. 222/III

# Lage im Stadtgebiet:





# Gemarkung Steinbüchel Flur 19

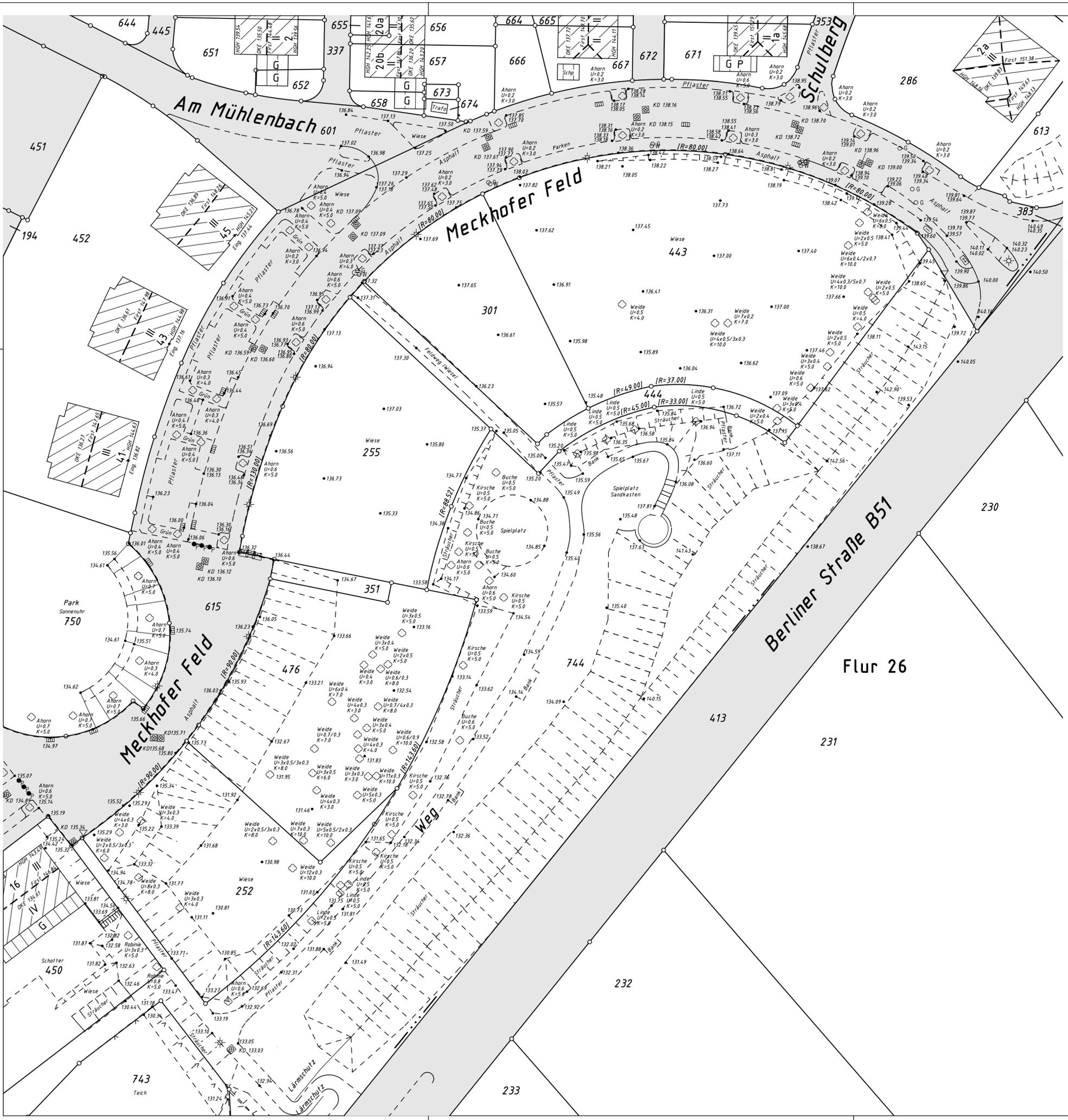
Flurstück	Fläche	Eigentümer
252	1252 qm	Bayer Pensionskasse Versicherungsverein auf Gegenseitigkeit
255	1603 qm	Bayer Pensionskasse Versicherungsverein auf Gegenseitigkeit
301	913 qm	Bayer Pensionskasse Versicherungsverein auf Gegenseitigkeit
351	87 qm	Bayer Pensionskasse Versicherungsverein auf Gegenseitigkeit
443	2970 qm	Bayer Pensionskasse Versicherungsverein auf Gegenseitigkeit
444	402 qm	Bayer Pensionskasse Versicherungsverein auf Gegenseitigkeit
476	1766 qm	Bayer Pensionskasse Versicherungsverein auf Gegenseitigkeit

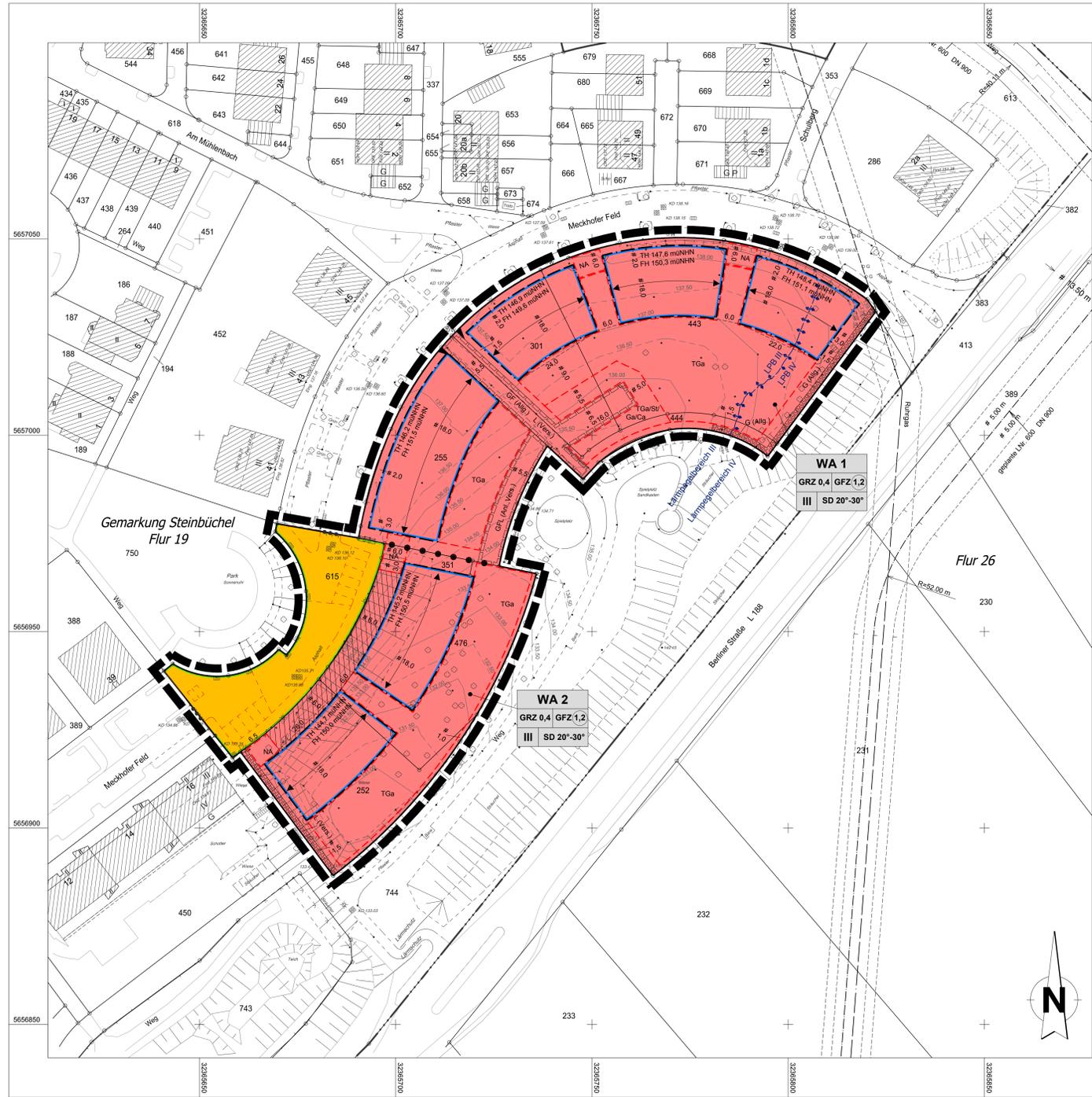
Lagesystem: ETRS89  
Höhensystem: NHN

## Lageplan Maßstab 1:500 Haan, den 19.01.2015

Dipl.-Ing. Franz Leinfelder ObVI  
Wilhelmstraße 33 42781 Haan  
Tel.: 02129/93 43 - 0 Fax: 93 43 30

1414648/L2B/ar7/alt/r.plt/Lageplan.mxd





Textliche Festsetzungen (gem. § 9 BauGB)
1. Art der baulichen Nutzung
1.1 Allgemeine Wohngebiete (gem. § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB und § 4 BauNVO)

2. Maß der baulichen Nutzung
2.1 Grundflächenzahl (gem. § 19 BauNVO)
Überschreitung durch Terrassen
Überschreitung durch begründete Tiefgaragen

2.2 Überbaubare Grundstücksfläche (gem. § 23 BauNVO)
Überschreitung durch Terrassen, Erker, Wintergärten und Treppenhäuser
Überschreitung durch Balkone

3. Stellplätze und Garagen (gem. § 12 Abs. 6 BauNVO)
4. Nebenanlagen (gem. § 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB)

5. Geh-, Fahr-, und Leitungsrechte (gem. § 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB)
6. Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen (gem. § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)

6.2 Als Mindestanforderung wird im Plangebiet Lärmpegelbereich III gemäß DIN 4109 (Juli 2016) festgesetzt

Table with 4 columns: Lärmpegelbereich LPB, Maßgeblicher Außenlärmpegel dB(A), Aufenthaltsräume in Wohnungen, Büroräume und vergleichbar schutzbedürftige Nutzungen. Rows III and IV.

6.3 Ausnahmeweise kann von den getroffenen Festsetzungen zu den Ziffern 6.1 und 6.2 zum passiven Schallschutz abgewichen werden...

6.4 In den Bereichen des Plangebietes, in denen der Immissionspegel nachts bei 50 dB(A) und höher liegt, ist für Schlafräume eine fensterunabhängige (mechanische) Lüftung vorzusehen...

7. Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundesimmissionsschutzgesetzes (BImSchG) - Ausschluss von bestimmten luftverunreinigenden Stoffen (§ 9 Abs. 1 Nr. 23 a) BauGB in Verbindung mit § 1 Abs. 6 Nr. 7 a) BauGB)

8. Festsetzungen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25 a) BauGB)

- Artenliste Laubbäume mittlere Größe: Acer ginnala, Acer platanifolium, Betula utilis, Catalpa bignonioides, Crataegus caryocarpa, Fagus sylvatica Fastig., Malus in Arten, Prunus in Arten, Sorbus in Arten.

- Artenliste Obstbäume: Schafnase, Winterambur, Luxemburger Renette, Schöner als Baskop, Landsberger Renette, Gellerts Butterbirne, Gute Graue, Köstliche aus Chameux, Petersbirne.

8.2 Dachbegrünung: Werden die Dächer von Garagen und Carports als Flachdächer ausgebildet, so sind diese mit einer extensiven Dachbegrünung zu versehen.

9. Bauordnungsrechtliche Festsetzungen (gem. § 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 86 BauO NRW)

Dachgauben, Dachschneitte: Die Breite von Dachgauben darf einzeln oder in der Summe 1/3 der Länge der zugehörigen Traufseite nicht überschreiten.

Dacheindeckung: Als Dacheindeckungsmaterialien sind ausschließlich Eindeckungen in folgenden RAL-Farben zulässig:

- 7015 Schiefergrau, 7016 Anthrazitgrau, 7021 Schwarzgrau, 7024 Graphitgrau, 7026 Granitgrau, 9017 Verkehschwarz, 9011 Graphitschwarz, 9004 Signalschwarz, 9005 Teilschwarz.

Die Angaben können sinngemäß auf Farbsysteme anderer Hersteller übertragen werden.

Sonnenkollektoren und Photovoltaikanlagen sind auch in abweichenden Farben zulässig.

Außenwände: Für die Fassaden im WA1 und WA2 sind helle Farböne zu wählen. Nach den RAL-DESIGN Farben ist folgender Farbrahmen festzulegen:

- Farbtonbereich 000: Helligkeit > 65, Sättigung = 00; Helligkeit > 80, Sättigung = 00. Farbtonbereich 010 - 140: Helligkeit > 90, Sättigung < 10. Farbtonbereich 150 - 290: Helligkeit > 90, Sättigung < 5.

Die Angaben können sinngemäß auf Farbsysteme anderer Hersteller übertragen werden.

Untergeordnete Fassadenelemente (z.B. Sockel, Eingangsbereiche, gliedernde oder verzierende Elemente) sind auch in abweichenden Farben bis zu einem Flächenanteil von in Summe maximal 30 % zulässig.

Darüber hinaus sind Holzschalungen und Naturschiefer bis zu einem Flächenanteil von in Summe 20 % zulässig.

Stellplätze für bewegliche Abfallbehälter: Stellplätze für bewegliche Abfallbehälter sind dauerhaft so abzuschirmen oder abzupflanzen, dass die Behälter selbst von der Erschließungsfläche aus nicht einsehbar sind.

Einfriedigungen: Im WA 2 sind zur öffentlichen Verkehrsfläche Einfriedigungen im Bereich der Vorgärten zulässig.

NACHRICHTLICHE ÜBERNAHME (§ 9 Abs. 6 BauGB): Das Plangebiet wird im Osten durch eine unterirdische Hauptversorgungsleitung, Ferngasleitung tangiert.

HINWEISE A Bodendenkmalpflege: Bei Bodenbewegungen auftretende archaische Bodenfunde und Befunde oder Zugnisse tierischen und pflanzlichen Lebens aus vorgeschichtlicher Zeit sind gemäss § 19 Abs. 4 BauNVO bis zu einer Grundflächenzahl von maximal 0,8 überschritten, wenn eine Überdeckung mit einer 0,50 m dicken Beletbodenschicht erfolgt.

B Einschnahme in technische Regelwerke: Bezüglich der Festsetzung Punkt 6, "Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen" wird auf die DIN 4109 "Schallschutz im Hochbau" November 1989 (herausgegeben vom Deutschen Institut für Normung Berlin) sowie die VDI-Richtlinie 2710 "Schalldämmung von Fenstern und Zusatzfenstern" (herausgegeben vom Verein Deutscher Ingenieure, 1987-08) verwiesen.

Verfahrensvermerke (nicht-zutreffendes bitte streichen)

Aufstellung: Der Ausschuss für Stadtentwicklung, Bauen und Planen der Stadt Leverkusen hat in seiner Sitzung am ... den Beschluss zur Aufstellung / Änderung / Aufhebung / Erteilung gefasst.

Frühzeitige Beteiligung: Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit hat am .../.../... bis ... stattgefunden. Parallel wurde die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange unterrichtet.

Auslegung: Der Ausschuss für Stadtentwicklung, Bauen und Planen der Stadt Leverkusen hat in seiner Sitzung am ... den Satzungsentwurf mit Begründung und Umweltbericht geteilt und die öffentliche Auslegung für die Dauer eines Monats beschlossen.

Der Ausschuss für Stadtentwicklung, Bauen und Planen der Stadt Leverkusen hat in seiner Sitzung am ... den geänderten Satzungsentwurf mit Begründung und Umweltbericht geteilt und die erneute öffentliche Auslegung für die Dauer von ... beschlossen.

Leverkusen, den ... Der Oberbürgermeister Fachbereich Stadtplanung Im Auftrag

Auswägung und Satzungsbeschluss: Der Rat der Stadt Leverkusen hat in seiner Sitzung am ... über die vorgeschlagenen Stellungnahmen entschieden. Den Satzungsbeschluss gemäß § 10 Abs. 1 BauGB in Verbindung mit der BauNVO 1990 sowie § 7 GO NRW gefasst und die Satzungsgründung geteilt.

Leverkusen, den ... Der Oberbürgermeister Im Auftrag

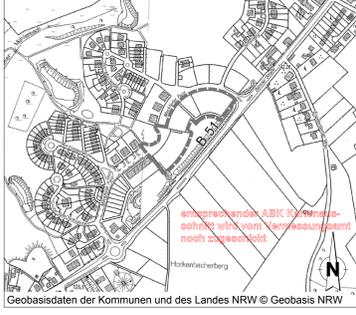
Ausfertigung: Der Bebauungsplan, bestehend aus Planzeichnung und Textlichen Festsetzungen, stimmt mit dem Satzungsbeschluss des Rates der Stadt Leverkusen vom ... überein. Die Satzung wird hiermit ausgeteilt.

Leverkusen, den ... Der Oberbürgermeister Im Auftrag

Bekanntmachung / In-Kraft-Treten: Der Beschluss des Rates der Stadt Leverkusen vom ... wurde gemäß § 10 Abs. 3 BauGB am ... ortsbekannt gemacht. Dem Bebauungsplan wurde eine Einkerbung gemäß § 10 Abs. 4 BauGB beigefügt.

Leverkusen, den ... Der Oberbürgermeister Fachbereich Stadtplanung Im Auftrag

Blattschnitt - Übersicht M 1:1000



Legende: Table with 2 columns: Bestand, Katastergrundlage. Lists building types like Wohngebäude, Wirtschaftsgebäude, etc.

Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB und § 1-11 BauNVO): Table with 2 columns: Allgemeine Wohngebiete, Maß der baulichen Nutzung. Lists parameters like Geschosshöhezahl, Grundflächenzahl, etc.

Bauweise, Bauformen, Baugrenzen (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB und § 22 und § 23 BauNVO): Table with 2 columns: Baugrenze, Freifristung, Satteldach, Dachneigung von bis.

Verkehrsmitteln (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 und Abs. 6 BauGB): Table with 2 columns: Straßenverkehrsflächen, Einfahrtbereich / Ausfahrtbereich.

Hauptversorgungs- und Hauptwasserleitungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 13 BauGB): Table with 2 columns: Unterirdisch.

Sonstige Planzeichen: Table with 2 columns: Umgrenzung von Flächen für Nebenanlagen, Stellplätze, Carports, etc.

Rechtsgrundlagen/Katastergrundlage: Table with 2 columns: Grenz des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans, Abgrenzung unterschiedlicher Nutzung, etc.

Rechtsgrundlagen: Table with 2 columns: Gemeindeförderung für das Land Nordrhein-Westfalen, Baugenehmigung, etc.

Lage im Stadtgebiet: Map of Leverkusen with the planning area highlighted. Includes contact information for Stadt Leverkusen, Fachbereich Stadtplanung, and the date 18.10.2016.

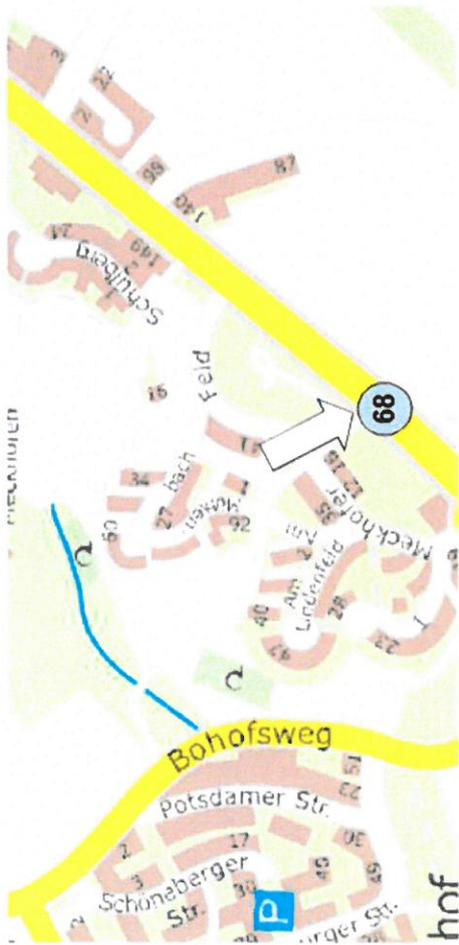
Anlage B:      Datenblatt aus der Verkehrszählung 2010 der Zählstelle Nr. 68

# Zählstelle B 51 Berliner Straße (Meckhofen) (Zst.-Nr. 4908 2212)

Straßenverkehrszählung 2010 Strassen NRW → B51 Berliner Str. / NRW -Nr. 68

Allgemeine Angaben		DTV										Kennwerte				Zähldaten									
Strabe	TK/ZST.-Nr.	Region	Zählart	Kfz	PV	GV	SV	Rad	Krad	Pkw	Lfw	Bus	LoA	Lzg	Faktoren	MSV	MSV <sub>r</sub>	Ant. SV	M	p	L <sub>m</sub> <sup>(2h)</sup>	ΣGQ	f		
E-Str	Bauart	von nach	2000	2005	2010	DTV Kfz	DTV Kfz	DTV Kfz	DTV Kfz	DTV Kfz	DTV Kfz	DTV Kfz	DTV Kfz	DTV Kfz	DTV Kfz	DTV Kfz	DTV Kfz	DTV Kfz	DTV Kfz						
B 51	4908 2212	B	DZ	Mo-So	Mo-So	Mo-So	Mo-So	Mo-So	Mo-So	Mo-So	Mo-So	Mo-So	Mo-So	Mo-So	Mo-So	Mo-So	Mo-So	Mo-So	Mo-So	Mo-So	Mo-So	Mo-So	Mo-So	Mo-So	Mo-So
36	L 288	Neuenbodenberg (L 219)	FS-2	FS	1,0 / 0,8	6 288	5 962	306	238	79	131	5 750	101	116	21	0,89	704	410	362	3,7	64,0	1 486	NW	R I	
						6 935	6 571	364	272	76	119	6 336	116	132	24	0,59	702	407	63	4,7	56,7	1 294	Fr	R II	
						6 166	5 844	322	249	90	166	5 587	91	137	20	1,06	601	341	387	4,1	64,5	898	Uw	R II	
						4 022	3 953	69	100	70	135	3 760	27	58	13	D	466	264	255	1,9	62,0		So		

Bau eines Kreisverkehrsplatzes die Zählstelle liegt im Abschnitt 51.2



Zst.-Gruppe B / Zst.-Nr. 4908 2212 in 2010  
Anzahl der Fahrstreifen Ri. No 1/ Ri. Sw 1



StVZ 2010 → DTV im Querschnitt = 6.288 Kfz/24 h // 238 SV/24 h (3,65%)

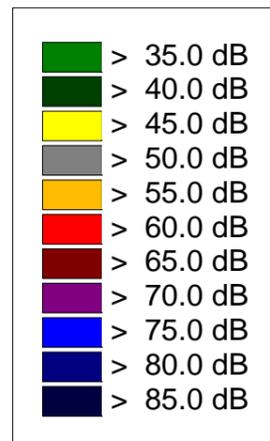
- Anlage C: Lärmkarten zur Verkehrslärmsituation für den Tages- und Nachtzeitraum  
und für die Geschosse
- Erdgeschoss
  - 1. Obergeschoss
  - 2. Obergeschoss

Projekt-Nr.: 214635-01

Lärmkarte mit Darstellung  
 der Verkehrslärmimmissionen

Situation: EG tags

Berechnungshöhe: 2,00 m

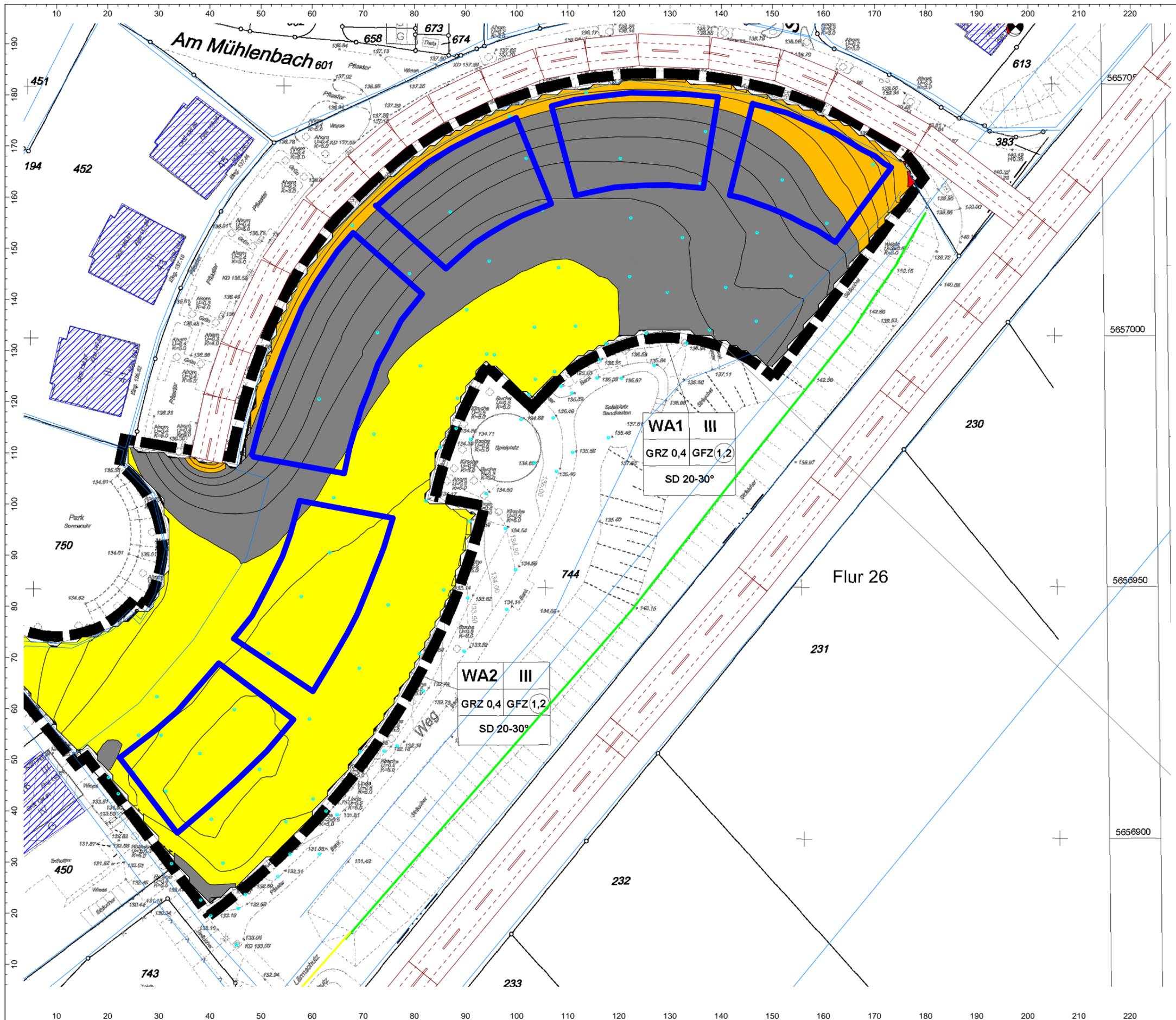


Maßstab: 1 : 750

Datum : 31.08.2016

Auftraggeber:

Grenzland-Bau GmbH  
 Bocholder Esch 31 b  
 48683 Ahaus-Alstätte

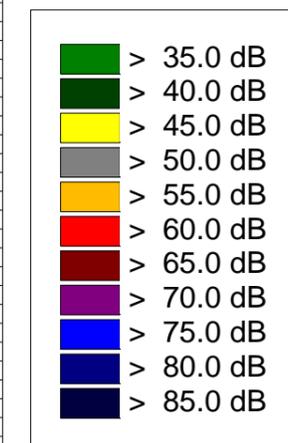


Projekt-Nr.: 214635-01

Lärmkarte mit Darstellung  
 der Verkehrslärmimmissionen

Situation: EG nachts

Berechnungshöhe: 2,00 m

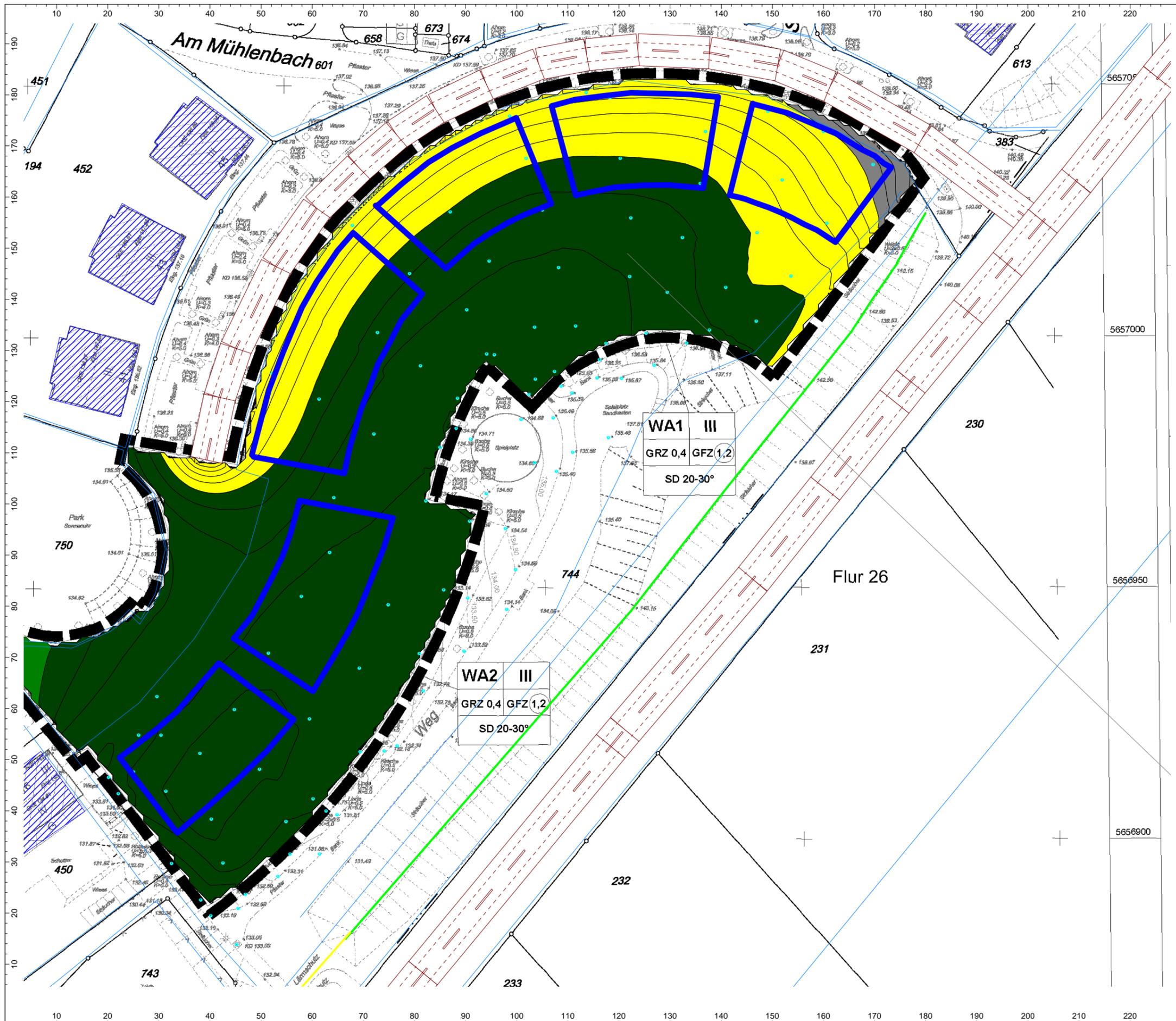


Maßstab: 1 : 750

Datum : 31.08.2016

Auftraggeber:

Grenzland-Bau GmbH  
 Bocholder Esch 31 b  
 48683 Ahaus-Alstätte

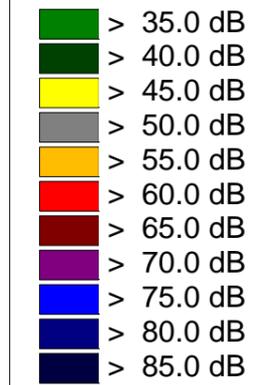


Projekt-Nr.: 214635-01

Lärmkarte mit Darstellung  
 der Verkehrslärmimmissionen

Situation: 1. OG tags

Berechnungshöhe: 4,80 m

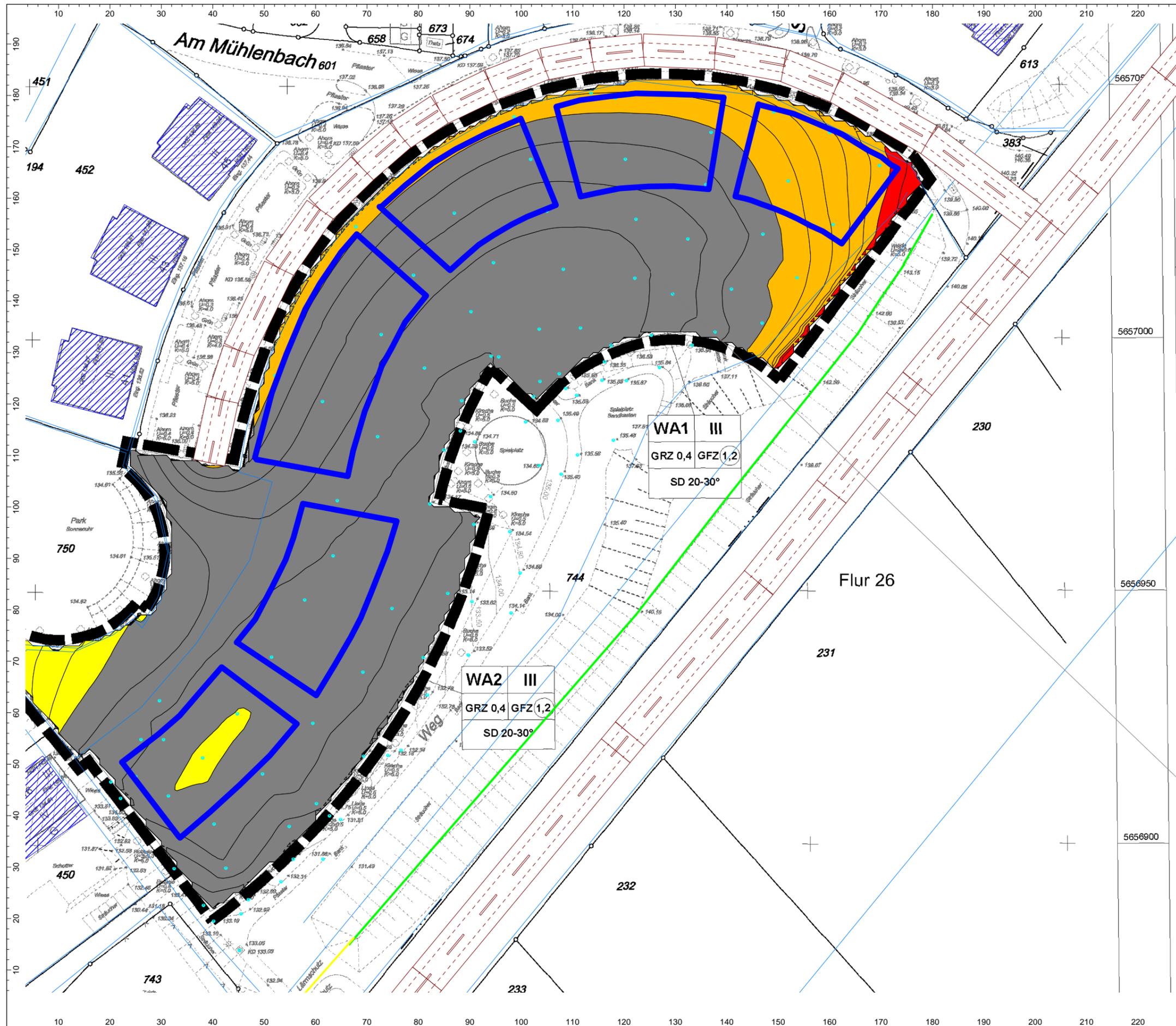


Maßstab: 1 : 750

Datum : 31.08.2016

Auftraggeber:

Grenzland-Bau GmbH  
 Bocholder Esch 31 b  
 48683 Ahaus-Alstätte

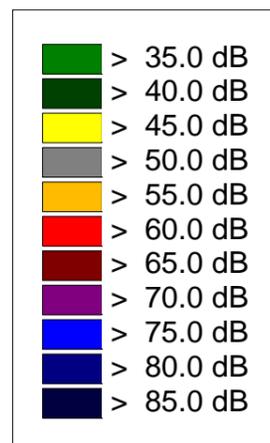


Projekt-Nr.: 214635-01

Lärmkarte mit Darstellung  
 der Verkehrslärmimmissionen

Situation: 1. OG nachts

Berechnungshöhe: 4,80 m

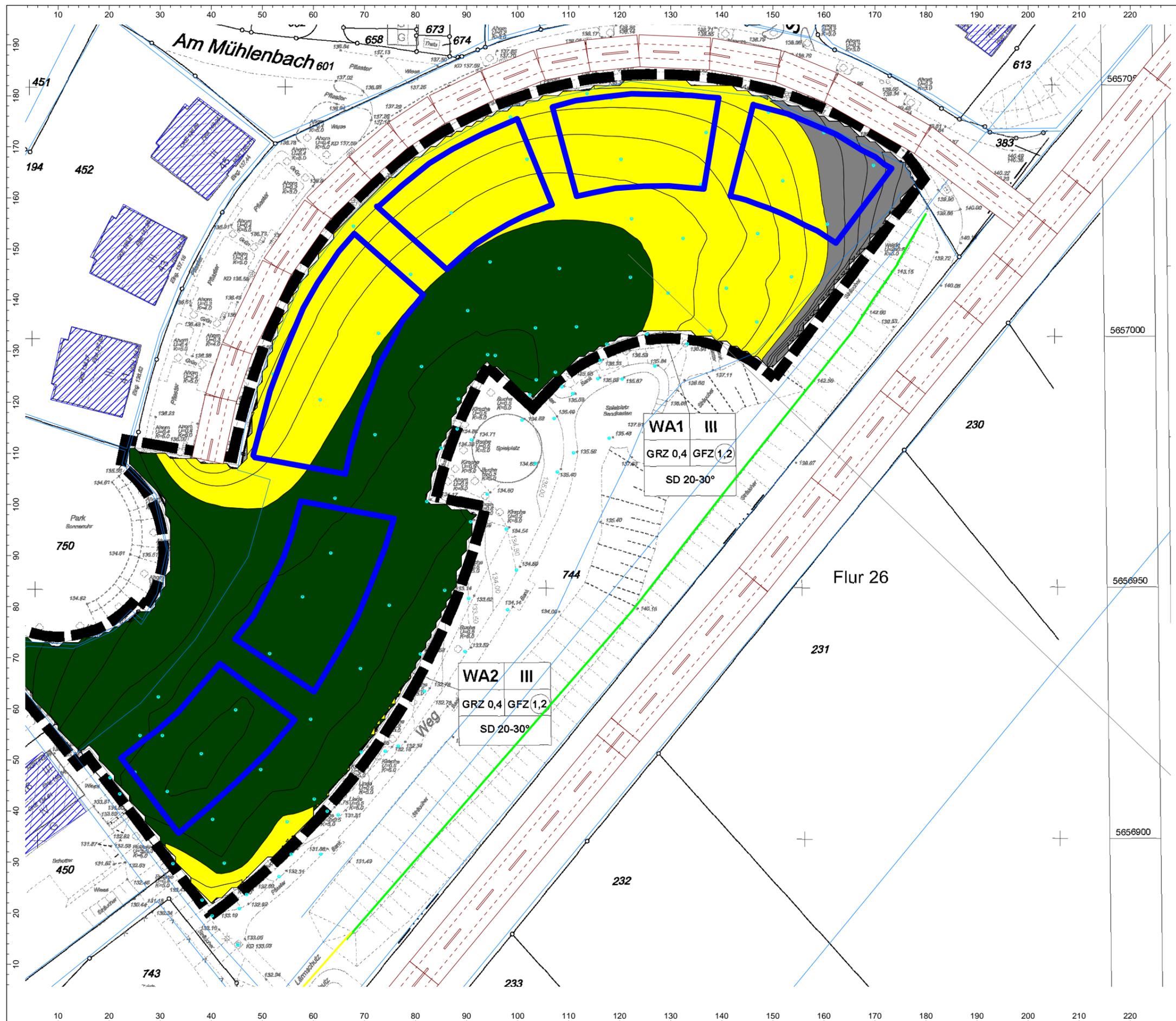


Maßstab: 1 : 750

Datum : 31.08.2016

Auftraggeber:

Grenzland-Bau GmbH  
 Bocholder Esch 31 b  
 48683 Ahaus-Alstätte

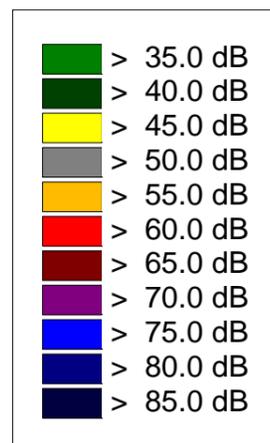


Projekt-Nr.: 214635-01

Lärmkarte mit Darstellung  
 der Verkehrslärmimmissionen

Situation: 2. OG tags

Berechnungshöhe: 7,60 m

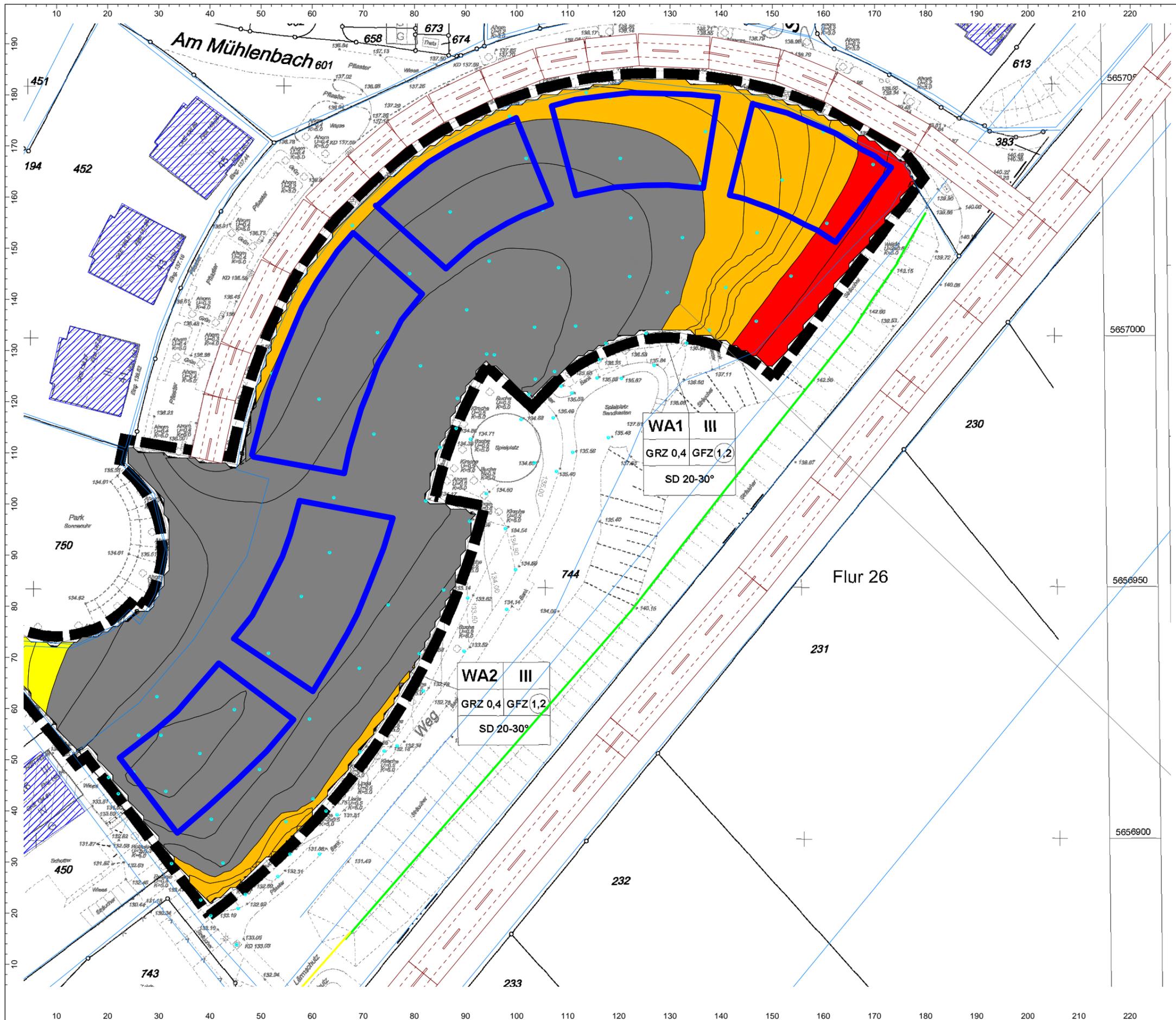


Maßstab: 1 : 750

Datum : 31.08.2016

Auftraggeber:

Grenzland-Bau GmbH  
 Bocholder Esch 31 b  
 48683 Ahaus-Alstätte

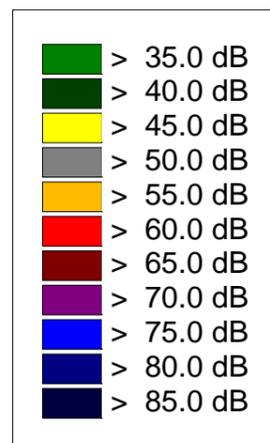


Projekt-Nr.: 214635-01

Lärmkarte mit Darstellung  
 der Verkehrslärmimmissionen

Situation: 2. OG nachts

Berechnungshöhe: 7,60 m

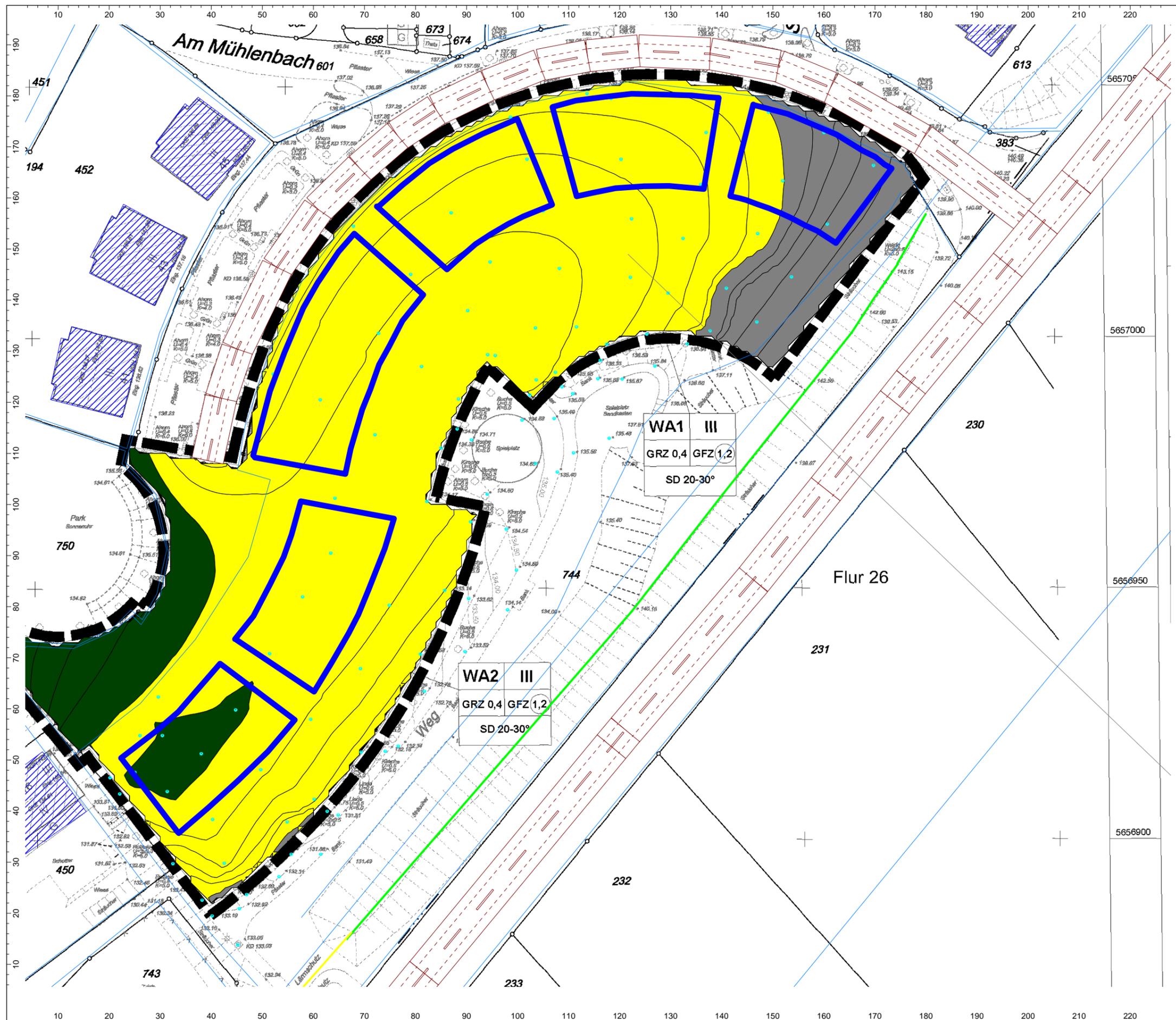


Maßstab: 1 : 750

Datum : 31.08.2016

Auftraggeber:

Grenzland-Bau GmbH  
 Bocholder Esch 31 b  
 48683 Ahaus-Alstätte



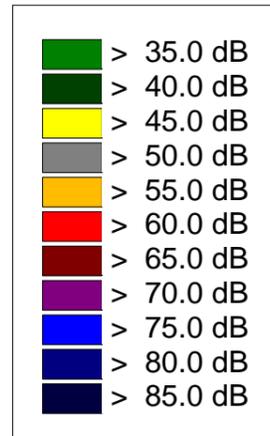
Anlage D: Plan mit Darstellung der Lärmpegelbereiche gemäß der neuen DIN 4109  
[7] für den Bereich der zulässigen Flächen für Wohnbebauung

Projekt-Nr.: 214635-01

Lärmkarte mit Darstellung  
 der Verkehrslärmimmissionen  
 und der Lärmpegelbereiche (LPB)

Situation: 2. OG nachts

Berechnungshöhe: 7,60 m

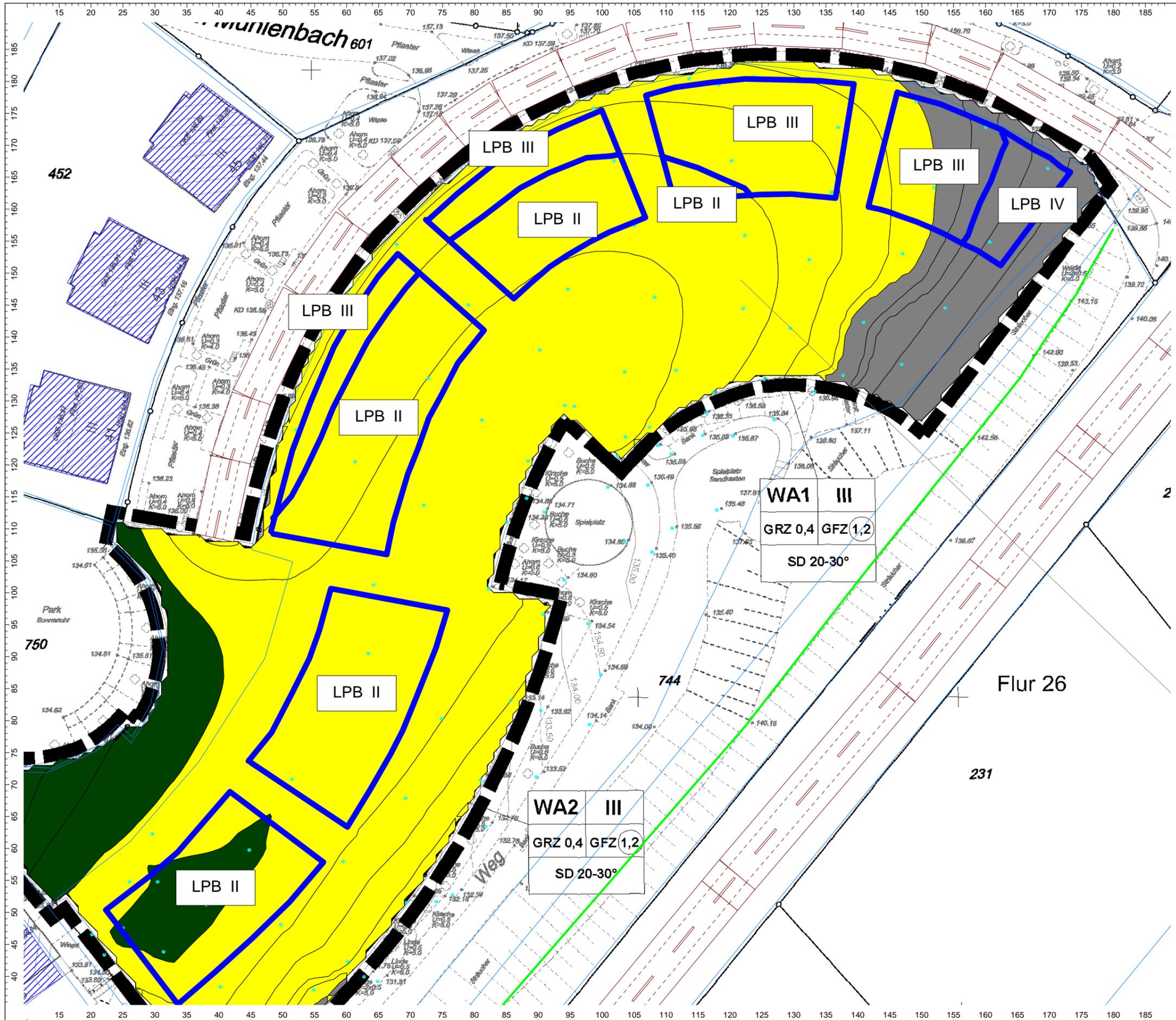


Maßstab: 1 : 600

Datum : 30.08.2016

Auftraggeber:

Grenzland-Bau GmbH  
 Bocholder Esch 31 b  
 48683 Ahaus-Alstätte



Anlage E: Computerausdruck mit den Ausgangsdaten der Berechnung

Ausgangsdaten der Berechnung

Bezeichnung	M. ID	Lme		Zählraten		genaue Zählraten				zul. Geschw.		Straßenoberfl.		Steig.		Mehrfachrefl.						
		Tag (dBA)	Abend (dBA)	Nacht (dBA)	DTV	Str.gatt.	Tag	Abend	Nacht	M	Tag	Abend	Nacht	Pkw (km/h)	Lkw (km/h)	RQ Abst.	Dstro (dB)	Art	(%)	Drefl (dB)	Hbebb (m)	Abst. (m)
Meckhofer Feld		47.7	-6.6	40.3			30.0	0.0	0.0	3.0	3.0	0.0	50		RQ 7.5	0.0		1	0.0	0.0		
Berliner Straße (L 181)		60.6	-6.6	53.5			471.0	0.0	0.0	4.8	4.8	0.0	50		RQ 14	0.0		1	4.0	0.0		