



**Schalltechnische Stellungnahme  
im Rahmen der Bauleitplanung  
für den Bebauungsplan  
Nr. A7 „Marktplatz“,  
Stadt Wiesmoor**

**Bericht-Nr.: 4949-22-L1**

Ingenieurbüro für Energietechnik und Lärmschutz



# **Schalltechnische Stellungnahme im Rahmen der Bauleitplanung für den Bebauungsplan Nr. A7 „Marktplatz“, Stadt Wiesmoor**

Bericht-Nr.: 4949-22-L1

Auftraggeber: Stadt Wiesmoor  
Fachbereich 3  
Hauptstraße 193

Auftragnehmer: IEL GmbH  
Kirchdorfer Straße 26  
26603 Aurich

Tel: 04941 - 9558-0  
E-Mail: [mail@iel-gmbh.de](mailto:mail@iel-gmbh.de)

Bearbeiterin: Sabine Schulz (Dipl. Phys.)  
(Projektbearbeiterin Schallschutz)

Prüfer: Volker Gemmel (Dipl.-Ing.(FH))  
(Technischer Leiter Schallschutz)

Textteil: 13 Seiten (inkl. Deckblätter)  
Anhang: siehe Anhangsverzeichnis

Datum: 12. Oktober 2022



**Messstelle nach § 29b BImSchG**

---

**Auflistung der erstellten Berichte:**

<b>Berichtsnummer</b>	<b>Datum</b>	<b>Titel</b>	<b>Gegenstand / Inhaltliche Änderungen</b>
4949-22-L1	12.10.2022	Schalltechnische Stellungnahme	Erstbericht

**Hinweise:**

Die vorliegende Ausarbeitung wurde nach bestem Wissen und Gewissen und dem aktuellen Stand der Technik unparteiisch erstellt.

Diese Ausarbeitung (Textteil und Anhang) darf nur in ihrer Gesamtheit und nur vom Auftraggeber zu dem in der Aufgabenstellung definierten Zweck verwendet werden. Eine auszugsweise Vervielfältigung und Veröffentlichung dieser Ausarbeitung ist nur mit schriftlicher Zustimmung der IEL GmbH erlaubt.

<b>Inhaltsverzeichnis</b>	<b>Seite</b>
<b>1. Einleitung und Aufgabenstellung .....</b>	<b>5</b>
<b>2. Zugrunde gelegte Vorschriften, Normen und Richtlinien .....</b>	<b>5</b>
<b>3. Benutzte Planunterlagen und Ausgangsdaten .....</b>	<b>6</b>
<b>4. Örtliche Beschreibung .....</b>	<b>6</b>
<b>5. Schalltechnische Anforderungen .....</b>	<b>7</b>
<b>5.1. Verkehrslärm .....</b>	<b>7</b>
<b>5.2. Gewerbelärm (Wochenmarkt): .....</b>	<b>8</b>
<b>6. Schalltechnische Ausgangsdaten .....</b>	<b>8</b>
<b>6.1. Verkehrslärm .....</b>	<b>8</b>
<b>6.2. Gewerbelärm.....</b>	<b>10</b>
<b>7. Schallimmissionsprognose.....</b>	<b>11</b>
<b>7.1. Verkehrslärm .....</b>	<b>11</b>
<b>7.2. Gewerbelärm.....</b>	<b>11</b>
<b>8. Zusammenfassung.....</b>	<b>12</b>

## **Anhang**

Änderung des Bebauungsplans Nr. A7 im Vorentwurf,  
Quelle Stadt Wiesmoor, Stand 21.04.2022 (2 Seiten)

Verkehrslärm:

Übersichtskarte Verkehr (1 Seite)

Schallimmissionsraster Verkehr Tag / Nacht für EG, 1. OG und 2. OG (6 Seiten)

Gewerbelärm:

Übersichtskarte Gewerbe (1 Seite)

Schallimmissionsraster Gewerbe Tag für EG, 1.OG und 2. OG (3 Seiten)

Datensatz (2 Seiten)

## 1. Einleitung und Aufgabenstellung

In der Stadt Wiesmoor im Landkreis Aurich soll der Bebauungsplan Nr. A7 „Marktplatz“ geändert werden. Innerhalb des Plangebietes soll im Rahmen der 2. Änderung eine bislang als Sondergebiet definierte Fläche als „Urbanes Gebiet (MU)“ ausgewiesen werden. Der Änderungsbereich liegt im Südosten des Geltungsbereiches.

Mit der Änderung des Bebauungsplanes muss auch eine Aussage zum Thema Schallimmissionsschutz getroffen werden. Im Rahmen der Bauleitplanung sind hierzu die Auswirkungen des auf das Plangebiet einwirkenden Verkehrslärms und des Gewerbelärms zu bewerten.

Aufgabe der vorliegenden Ausarbeitung ist es auftragsgemäß, für das Plangebiet die Schallemissionen und -immissionen durch Verkehr und umliegende Gewerbequellen zu berechnen, damit eine schalltechnische Beurteilung gemäß DIN 18005-1 „Schallschutz im Städtebau“, Ausgabe Juli 2002 möglich ist. Sofern notwendig, werden die Anforderungen an den passiven Schallschutz gemäß der DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“, definiert.

## 2. Zugrunde gelegte Vorschriften, Normen und Richtlinien

Bei der Erstellung des Berichts werden die allgemein anerkannten Regeln der technischen Lärmabwehr zugrunde gelegt, wobei die zur Zeit gültigen einschlägigen Vorschriften, Normen und Richtlinien entsprechend dem neuesten Stand herangezogen werden. Im Einzelnen werden folgende Vorschriften und Regelwerke zugrunde gelegt bzw. sinngemäß angewandt:

BlmSchG	(Bundes-Immissionsschutzgesetz), zuletzt geändert am 20. Juli 2022
DIN 18005-1	„Schallschutz im Städtebau“, Ausgabe Juli 2002
DIN 18005 Beiblatt 1	„Schallschutz im Städtebau; Berechnungsverfahren; Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung“, Mai 1987
TA-Lärm	„Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm“, 6. Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz vom 26. August 1998, zuletzt geändert am 01.06.2017
DIN ISO 9613, Teil 2	„Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien“, Allgemeines Berechnungsverfahren, Ausgabe Oktober 1999
16. BlmSchV	„Verkehrslärmschutzverordnung“, Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, zuletzt geändert am 4.11.2020

RLS-19 „Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen“, Der Bundesminister für Verkehr  
Abteilung Straßenbau (2019)

„Parkplatzlärmstudie - Untersuchung von Schallemissionen aus Parkplätzen, Autohöfen  
und Omnibusbahnhöfen“, Bayerisches Landesamt für Umweltschutz  
(6. Auflage 2007)

„Leitfaden zur Prognose von Geräuschen bei der Be- und Entladung von LKW“,  
Merkblätter Nr. 25, Landesumweltamt Nordrhein-Westfalen, August 2000

„Technischer Bericht zur Untersuchung der LKW- und Ladegeräusche auf Geländen  
von Frachtzentren, Auslieferungslagern und Speditionen“, Hessische Landesanstalt für  
Umwelt, Heft 192 (16.05.1995)

„Sächsische Freizeitlärmstudie - Handlungsleitfaden zur Prognose und Beurteilung von  
Geräuschbelastungen durch Veranstaltungen und Freizeitanlagen“, Sächsisches  
Landesamt für Umwelt und Geologie, April 2006

### 3. Benutzte Planunterlagen und Ausgangsdaten

Als Grundlage für die Erstellung dieser Ausarbeitung dienten folgende Unterlagen:

- Vorentwurf B-Plan Nr. A7 „Marktplatz“, 2. Änderung; Stadt Wiesmoor  
per E-Mail am 08.08.2022
- onmaps.de, Kartendienst der geoGLIS oHG (©GeoBasis-DE/BKG/ZSHH  
<2022> ©Deutsche Post Direkt <2022>)
- Busfahrpläne der Linien 2462, 2463, 2464, 2466, 2467, 2468, 2470 und 111 des  
Verkehrsverbundes Ems Jade (VEJ), abgerufen unter [https://www.dbregiobus-  
nord.de/fahrplan/kursbuchtmpl](https://www.dbregiobus-nord.de/fahrplan/kursbuchtmpl) am 22.09.2022

Weitere Informationen wurden in weiterführenden Telefonaten gesammelt.

### 4. Örtliche Beschreibung

Der hier zu untersuchende Bereich befindet sich in der Stadt Wiesmoor (Landkreis  
Aurich). Das Plangebiet befindet sich im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. A7  
„Marktplatz“ der Stadt Wiesmoor östlich der „Oldenburger Straße (L12)“ und südlich der  
„Hauptstraße“ (B436). Innerhalb des Plangebietes soll ein „Urbanes Gebiet (MU)“  
ausgewiesen werden. Die genaue Lage des Plangebietes kann den Übersichtskarten  
im Anhang entnommen werden.

Auf das Plangebiet wirken maßgeblich die Immissionen durch die reguläre  
Parkplatznutzung und den Busbahnhof ein, die dem öffentlichen Verkehr zuzuordnen  
sind. Von der Hauptstraße (B436) und der Oldenburger Straße (L12) geht nur ein  
vernachlässigbar geringer Einfluss auf das Plangebiet aus.

Jeden Freitag findet von 7.30 Uhr bis 12.30 Uhr der Wochenmarkt statt.

Weiterhin befinden sich umliegend diverse Gastronomie- / Einzelhandelsbetriebe. Diese befinden sich in einem ausreichenden Abstand und sind nicht relevant für das Plangebiet.

Des Weiteren finden auf dem Marktplatz Sonderveranstaltungen statt. Zu nennen sind jährlich wiederkehrend das Frühlingsfest, der Blumen- und Pflanzenmarkt, der Maimarkt, das Stadtfest und das Blütenfest. Die Anzahl dieser Veranstaltungen überschreitet nicht die Kriterien der TA-Lärm und der Niedersächsischen Freizeitlärmrichtlinie für „seltene Ereignisse“. Aufgrund ihrer Vielzahl und Variabilität und der für „seltene Ereignisse“ höheren zulässigen Immissionsrichtwerte wird auf eine detaillierte Betrachtung der einzelnen Sonderveranstaltungen im Rahmen der Bauleitplanung verzichtet.

## 5. Schalltechnische Anforderungen

Für die schalltechnische Beurteilung im Rahmen der Bauleitplanung sind in der DIN 18005 Beiblatt 1 „Schallschutz im Städtebau“ keine Orientierungswerte für „Urbane Gebiete (MU)“ aufgeführt.

In Bezug auf die hier zu berücksichtigenden Lärmarten verweist die DIN 18005-1 jedoch auf Regelwerke, in denen Richt- bzw. Grenzwerte für „Urbane Gebiete (MU)“ festgelegt werden.

### 5.1. Verkehrslärm

Die DIN 18005-1 „Schallschutz im Städtebau“ nennt keine Orientierungswerte für ein urbanes Gebiet (MU), verweist jedoch im Zusammenhang mit dem Straßenverkehrslärm auf die 16. BImSchV, die „Verkehrslärmschutzverordnung“.

Die Verkehrslärmschutzverordnung wurde zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 4. November 2020 (BGBl. I S. 2334) geändert. Dabei wurden für die „Urbanen Gebiete (MU)“ folgende Immissionsgrenzwerte zugeordnet:

#### „Urbanes Gebiet (MU)“

Tag (06.00 bis 22.00 Uhr):	64 dB(A)
Nacht (22.00 bis 06.00 Uhr):	54 dB(A)

Weiterhin soll gemäß der aktuellen Fassung der 16. BImSchV die RLS-19 („Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen“) als Berechnungsmethode für den Straßenlärm angewendet werden.

## 5.2. Gewerbelärm (Wochenmarkt):

Die DIN 18005-1 „Schallschutz im Städtebau“ nennt keine Orientierungswerte für ein urbanes Gebiet (MU), verweist jedoch im Zusammenhang mit dem Gewerbelärm auf die „Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm“.

Gemäß TA-Lärm und der vorliegenden Schutzbedürftigkeit sind für die schalltechnische Beurteilung folgende Immissionsrichtwerte heranzuziehen:

### „Urbanes Gebiet (MU)“

Tag (06.00 bis 22.00 Uhr):	63 dB(A)
Nacht (22.00 bis 06.00 Uhr):	45 dB(A)

Während der Beurteilungszeit „Tag“ ist der Beurteilungspegel auf einen Zeitraum von 16 Stunden zu beziehen, während der Beurteilungszeit „Nacht“ auf eine Stunde. Der Beurteilungspegel  $L_r$  ist der aus dem Schallimmissionspegel  $L_s$  des zu beurteilenden Geräusches und gegebenenfalls aus Zuschlägen für Ton- und Informationshaltigkeit und für Impulshaltigkeit gebildete Wert zur Kennzeichnung der mittleren Geräuschbelastung während der Beurteilungszeit. Zusätzlich müssen für Immissionsorte, die bezüglich der Schutzbedürftigkeit als „Kleinsiedlungsgebiet (WS)“, „Allgemeines Wohngebiet (WA)“ bzw. „Reines Wohngebiet (WR)“ eingestuft werden, Zuschläge für Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit (06.00 bis 07.00 Uhr und 20.00 bis 22.00 Uhr) vorgenommen werden (TA-Lärm Nr. 6.5).

## 6. Schalltechnische Ausgangsdaten

### 6.1. Verkehrslärm

#### **Öffentliche Parkplätze (Marktplatz):**

Auf dem angrenzenden Marktplatz befinden sich ca. 250 öffentliche PKW-Stellplätze und der Busbahnhof „Am Marktplatz“. Zur Ermittlung der Schallemissionen wird auf die „Parkplatzlärmstudie - Untersuchung von Schallemissionen aus Parkplätzen, Autohöfen und Omnibusbahnhöfen“, Bayerisches Landesamt für Umweltschutz (6. Auflage 2007) zurückgegriffen.

Bezüglich der Parkplatznutzung liegen keine Angaben vor. Es wird daher im Sinne einer erhöhten Prognosesicherheit die Annahme getroffen, dass jeder Stellplatz während der Tageszeit (06.00 - 22.00 Uhr) pro Stunde einmal gewechselt wird. Dies entspricht rechnerisch in Summe 4.000 Bewegungen bzw. 2.000 PKW (16 Std. x 250 Stellplätze).

Die Nutzung der Stellplätze während der Nachtzeit (22.00 - 06.00 Uhr) ist in Wiesmoor als vernachlässigbar einzustufen und wird daher mit 0,04 Bewegungen je Stunde und Stellplatz berücksichtigt, dies entspricht insgesamt 10 Fahrzeugbewegungen in einer Stunde.

Die Ermittlung der Schallemission eines Parkplatzes erfolgt gemäß der allgemein anerkannten „Parkplatzlärmstudie“. Diese unterscheidet zwischen zwei Berechnungsarten. Dem „Normalfall“ gemäß Parkplatzlärmstudie Nr. 8.2.1 (zusammengefasstes Verfahren) und dem „Sonderfall“ gemäß Parkplatzlärmstudie Nr. 8.2.2 (sog. getrenntes Verfahren). Beim „Normalfall“ wird ein erhöhter Parkplatzzuchverkehr auf die Schallemission aufgeschlagen. Beim „Sonderfall“ sind die Fahrwege vorhersehbar (kein erhöhter Parkplatzzuchverkehr). Für die vorliegende Untersuchung wird das „zusammengefasste Verfahren“ berücksichtigt.

Gemäß der „Parkplatzlärmstudie“ ergibt sich demnach die gesamte Schallemission wie folgt:

$$L_{WA} = L_{wo} + K_{PA} + K_I + K_D + K_{Stro} + 10 \cdot \lg(B \cdot N)$$

$L_{wo}$  = 63 dB(A) Ausgangsschalleistungspegel

$K_{PA}$  = Zuschlag für die Parkplatzart

$K_I$  = Zuschlag für die Impulshaltigkeit

$K_D$  = Pegelerhöhung infolge des Durchfahr- und Parksuchverkehrs\*

$K_{Stro}$  = Zuschlag für unterschiedliche Fahrbahnoberflächen

$B$  = Bezugsgröße; hier: Anzahl der berücksichtigten Stellplätze

$N$  = Bewegungshäufigkeit.

\*(entfällt bei „getrenntem Verfahren“)

Zur Ermittlung der notwendigen Zuschläge auf Grund der Parkplatzart werden „P + R - Parkplätze“ bzw. „Mitarbeiterparkplätze“ der Parkplatzlärmstudie herangezogen.

Es wird vorausgesetzt, dass die Beschaffenheit der Parkplatzoberfläche (Fahrstraße) bezüglich der Schallemission mit der von „Betonsteinpflaster mit Fugen > 3 mm“ vergleichbar ist. Dies entspricht gemäß Parkplatzlärmstudie der ungünstigsten Oberflächeneigenschaft von befestigten Oberflächen. Weiterhin wird gemäß der Parkplatzlärmstudie der Parkplatz als Flächenschallquelle in die Schallimmissionsprognose eingesetzt.

### **Bushaltestelle:**

Zur Ermittlung der Schallemission des Busbahnhofs wird gemäß Parkplatzlärmstudie der Berechnungsansatz (Lästigkeits- und Impulszuschläge) für „Zentrale Bushaltestellen (Dieselmotor)“ herangezogen. Bzgl. der Oberflächeneigenschaften wird „Betonsteinpflaster mit einer Fugenbreite > 3 mm“ (ungünstigste befestigte Oberfläche) berücksichtigt. Die Gesamtschallemission ergibt sich aus der Anzahl der Busfahrten. Diese werden aus den Busfahrplänen der Linien 2462, 2463, 2464, 2466, 2467, 2468, 2470 und 111 des Verkehrsverbundes Ems Jade (VEJ) abgeleitet. Es werden 100 Busse berücksichtigt. Da es sich bei der Haltestelle „Marktplatz“ um die Anfangs- und Endhaltestelle der jeweiligen Buslinien handelt, entspricht dies auch 100 Fahrten. Die Bushaltestelle wird als Flächenschallquelle in der Schallimmissionsprognose berücksichtigt.

Alle An- und Abfahrten der Busse finden während des Tageszeitraumes von 06.00 Uhr bis 22.00 Uhr statt.

## **Straßen:**

Aus einer überschlägigen Berechnung auf Basis der Verkehrszahlen gemäß Verkehrsmengenkarte des Landes Niedersachsen (2015) ging hervor, dass der Straßenverkehrslärm ausgehend von Hauptstraße (B436) und Oldenburger Straße (L12) einen vernachlässigbar geringen Einfluss auf das Plangebiet hat. Daher bleibt der Straßenverkehrslärm im Folgenden unberücksichtigt.

## **6.2. Gewerbelärm**

Bei der Ermittlung der Schallemission des Wochenmarktes werden die An- und Abfahrten der Standbetreiber berücksichtigt sowie die Kommunikationsgeräusche des eigentlichen Marktbetriebes.

Im Falle der An- und Abfahrten wird von insgesamt 25 LKW-Fahrten ausgegangen. Dies stellt einen Maximalansatz dar, da angenommen werden kann, dass ein Teil der Standbetreiber leisere Kleintransporter oder PKW mit Anhängern nutzt.

Bei der Prognose von Geräuschimmissionen von Verkehrsgeräuschen auf gewerblich genutzten Geländen hat es sich bewährt, von vereinfachten Emissionsansätzen auszugehen, da meist die Fahrwege bekannt sind, nicht jedoch das Fahrverhalten auf den Fahrwegen. In diesen Fällen erscheint es sinnvoll, von einem einheitlichen Emissionsansatz für alle Wegelemente auszugehen. Bei diesem Ansatz werden nicht mehr die Fahrzeuge, sondern einzelne Abschnitte der Fahrstrecke als Schallquelle betrachtet. Der auf die Beurteilungszeit bezogene Schalleistungspegel  $L_{wAr}$  eines Streckenabschnittes errechnet sich nach:

$$L_{wAr} = L_{wA,1h} + 10 \lg n + 10 \lg l/1m - 10 \lg (T_r/1h)$$

$L_{wA,1h}$  zeitlich gemittelter Schalleistungspegel für ein Fahrzeug pro Stunde und 1 m  
 $n$  Anzahl der Fahrzeuge in der Beurteilungszeit  $T_r$   
 $l$  Länge eines Streckenabschnittes  
 $T_r$  Beurteilungszeit in h

In der vorliegenden Stellungnahme wird mit  $L_{wA,1h} = 63$  dB(A) für die LKW-Fahrwege gerechnet. Dabei wird eine Fahrgeschwindigkeit von  $v \leq 20$  km/h zu Grunde gelegt.

Die hier beschriebenen Lösungsansätze sind dem „Technischen Bericht zur Untersuchung der LKW- und Ladegeräusche auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern und Speditionen“ von der Hessischen Landesanstalt für Umwelt, Heft 192, entnommen. Der „Leitfaden zur Prognose von Geräuschen bei Be- und Entladung von LKW“, Merkblätter Nr. 25 (LUA NRW) verweist ebenfalls auf diese Lösungsansätze.

Für den eigentlichen Marktbetrieb wird der Ansatz aus der Freizeitlärmstudie (Abschnitt 7.2) verwendet. Es wird ein flächenbezogener Schalleistungspegel von 58 dB(A) mit einem Zuschlag für Informationshaltigkeit von 3 dB berücksichtigt.

Die Öffnungsdauer des Wochenmarktes beträgt 5 Stunden, es wird jedoch ein Beurteilungszeitraum von 7 Stunden berücksichtigt um auch den Auf- und Abbau der Stände zu berücksichtigen.

## 7. Schallimmissionsprognose

Auf der Basis der Daten von Abschnitt 6 wurden zwei Schallimmissionsberechnungen durchgeführt. Die Berechnungen erfolgten mit dem Programmsystem IMMI<sup>ä</sup> (Version 2021 [516] vom 26.4.2022). Diese Software ermöglicht die Anwendung der erforderlichen Berechnungsmethoden und stellt frei wählbare Randparameter zur Verfügung. Das Programm liefert prüffähige Protokolle und Ergebnislisten mit Zwischenergebnissen.

### 7.1. Verkehrslärm

Unter Berücksichtigung der in Abschnitt 6.1 beschriebenen schalltechnischen Ausgangsdaten wurden Schallausbreitungsberechnungen durchgeführt.

Als Berechnungsmodell für die Parkbewegungen auf dem Marktplatzplatz und für die Bushaltestelle wird der Ansatz aus der Parkplatzlärmstudie verwendet.

Die Berechnungsergebnisse für die Immissionshöhen „Erdgeschoss“ (EG, 2 m), „1. Obergeschoss“ (1. OG, 5 m) und „2. Obergeschoss“ (2. OG, 8 m) sind in Schallimmissionsrastern getrennt für die Beurteilungszeiträume „Tag“ und „Nacht“ dargestellt (s. Anhang).

Aus der Darstellung der Ergebnisse für die Tageszeit wird ersichtlich, dass innerhalb der bebaubaren Flächen die zulässigen Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV für Verkehrslärm für die Tageszeit von 64 dB(A) (MU) um  $\geq 4$  dB unterschritten werden. Der Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV für die Nachtzeit von 54 dB(A) wird im gesamten Plangebiet um  $\geq 8$  dB unterschritten.

### 7.2. Gewerbelärm

Unter Berücksichtigung der in Abschnitt 6.2 beschriebenen schalltechnischen Ausgangsdaten wurden Schallausbreitungsberechnungen durchgeführt.

Als Berechnungsmodell für die LKW-Fahrten auf dem Marktplatz wird der Ansatz aus der Parkplatzlärmstudie verwendet. Für das eigentliche Marktgeschehen wird auf den Modellansatz aus der Freizeitlärmstudie zurückgegriffen.

Die Berechnungsergebnisse für die Immissionshöhen „Erdgeschoss“ (EG, 2 m), „1. Obergeschoss“ (1. OG, 5 m) und „2. Obergeschoss“ (2. OG, 8 m) sind in Schallimmissionsrastern für den Beurteilungszeitraum „Tag“ dargestellt (s. Anhang), da der Wochenmarkt nur während der Tageszeit stattfindet.

Aus der Darstellung der Ergebnisse für die Tageszeit wird ersichtlich, dass innerhalb der bebaubaren Flächen die zulässigen Immissionsrichtwerte der TA-Lärm für Gewerbelärm für die Tageszeit von 63 dB(A) (MU) um  $\geq 7$  dB unterschritten werden.

## 8. Zusammenfassung

In der Stadt Wiesmoor im Landkreis Aurich soll der Bebauungsplan Nr. A7 „Marktplatz“ geändert werden. Innerhalb des Plangebietes soll eine bislang als Sondergebiet definierte Fläche als „Urbanes Gebiet (MU)“ ausgewiesen werden. Der Änderungsbereich liegt im Südosten des Geltungsbereiches.

Mit der Änderung des Bebauungsplanes muss auch eine Aussage zum Thema Schallimmissionsschutz getroffen werden. Im Rahmen der Bauleitplanung sind hierzu die Auswirkungen des auf das Plangebiet einwirkenden Verkehrslärms und des Gewerbelärms zu bewerten.

Aufgabe der vorliegenden Ausarbeitung war es, für das Plangebiet die Schallemissionen und -immissionen durch umliegende Gewerbelärmquellen und durch den öffentlichen Verkehr zu berechnen, damit eine schalltechnische Beurteilung gemäß DIN 18005-1 „Schallschutz im Städtebau“, Ausgabe Juli 2002 möglich ist.

Für die schalltechnische Beurteilung im Rahmen der Bauleitplanung sind in der DIN 18005 Beiblatt 1 „Schallschutz im Städtebau“ keine Orientierungswerte für „Urbane Gebiete (MU)“ aufgeführt.

In Bezug auf die hier zu berücksichtigenden Lärmarten verweist die DIN 18005-1 jedoch auf Regelwerke, in denen Richt- bzw. Grenzwerte für „Urbane Gebiete (MU)“ festgelegt werden. Die Beurteilung der berechneten Immissionswerte erfolgte daher auf Basis dieser Regelwerte (Verkehr: 16. BImSchV, Gewerbe: TA-Lärm).

Schallimmissionsberechnungen für den Verkehrslärm führten zu dem Ergebnis, dass die zulässigen Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV für die Tages- und die Nachtzeit innerhalb des Plangebietes unterschritten werden. Auf weitere Schallschutzmaßnahmen in Bezug auf Verkehrslärm kann verzichtet werden.

Die Schallimmissionsberechnungen für den Gewerbelärm führten zu dem Ergebnis, dass die zulässigen Immissionsrichtwerte der TA-Lärm für die Tageszeit innerhalb des Plangebietes ebenfalls unterschritten werden.

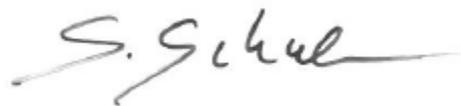
Voraussetzung hierfür sind die beschriebenen schalltechnischen Ausgangsdaten.

---

Die Berechnungsergebnisse und die Beurteilung gelten nur für die gewählte Konfiguration. Diese Stellungnahme (Textteil und Anhang) darf nur in ihrer Gesamtheit verwendet werden.

Aurich, 12. Oktober 2022

Bericht verfasst durch



Sabine Schulz (Dipl. Phys.)  
(Projektbearbeiterin Schallschutz)

Geprüft und freigegeben durch



Volker Gemmel (Dipl.-Ing.(FH))  
(Technischer Leiter Schallschutz)



## Anhang

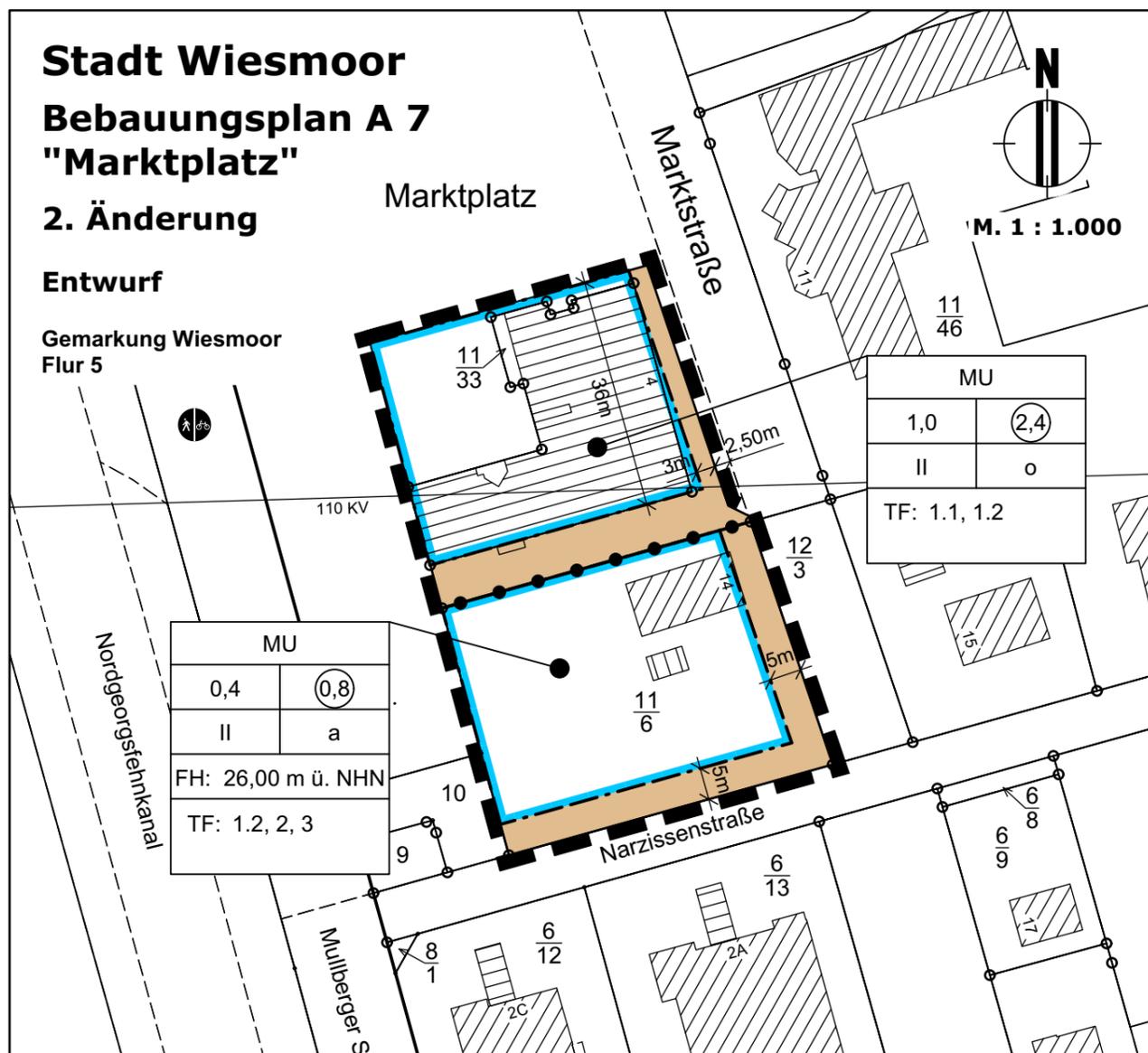
Ingenieurbüro für Energietechnik und Lärmschutz

# Stadt Wiesmoor Bebauungsplan A 7 "Marktplatz"

## 2. Änderung

### Entwurf

Gemarkung Wiesmoor  
Flur 5



### Planzeichenerklärung gem. PlanZV

#### 1. Art der baulichen Nutzung

**MU** Urbanes Gebiet

#### 2. Maß der baulichen Nutzung

(0,8) Geschossflächenzahl als Höchstmaß  
0,4 Grundflächenzahl  
II Zahl der Vollgeschosse als Höchstmaß  
FH Firsthöhe als Höchstmaß

#### 3. Bauweise, Baugrenzen

o Offene Bauweise  
a Abweichende Bauweise  
Baugrenze

#### 4. Sonstige Planzeichen

Grenze des Änderungsbereiches  
 Abgrenzung des Maßes der Nutzung innerhalb eines Baugebietes gemäß textlicher Festsetzung Nummer ...  
TF: ...

### Hinweis

Es gilt die Baunutzungsverordnung vom 21.11.2017, zuletzt geändert am 14.06.2021.

### Textliche Festsetzungen

#### 1. Urbanes Gebiet gem. § 6a BauNVO

1.1 Im MU mit einer Grundflächenzahl von 1,0 sind von den nach Abs. 2 allgemein zulässigen Nutzungen i. V. m. § 1 Abs. 7, 8 und 9 BauNVO  
- im Erdgeschoss nur Läden, Gastronomiebetriebe, Außenterrassen, Nutzungen aus den Bereichen Sport, Medizin und Gesundheit und  
- im 1. Obergeschoss nur Wohnungen, Arztpraxen und sonstige freiberufliche Tätigkeiten sowie Anlagen für Verwaltungen zulässig.

1.2 Die nach Abs. 3 ausnahmsweise zulässigen Nutzungen werden i. V. m. § 1 Abs. 6 BauNVO nicht Bestandteil des Bebauungsplanes.

#### 2. Firsthöhe gem. § 18 BauNVO i. V. m. § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB

Als Firsthöhe gilt das Maß zwischen der Oberkante des Erdgeschossfertigfußbodens (unterer Bezugspunkt) und der Oberkante des Dachfirstes (oberer Bezugspunkt).

#### 3. Abweichende Bauweise gemäß § 22 Abs. 4 BauNVO

In der abweichenden Bauweise sind unter Einhaltung seitlicher Grenzabstände nach Landesrecht Gebäudelängen bis maximal 24 m zulässig.

### Örtliche Bauvorschriften gem. § 84 Abs. 1 Nr. 2 NBauO

#### 1. Geltungsbereich

Diese örtlichen Bauvorschriften gelten für den gesamten Änderungsbereich der 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. A 7.

#### 2. Anzahl der notwendigen Einstellplätze i. S. v. § 47 NBauO

Pro Wohnung sind auf dem Baugrundstück mindestens 2 Einstellplätze notwendig.

### Örtliche Bauvorschriften gem. § 84 Abs. 3 Nr. 1 NBauO

#### 1. Geltungs- und Anwendungsbereich

Diese örtlichen Bauvorschriften gelten im gesamten Änderungsbereich der 2. Änderung des Bebauungsplanes A 7 für alle Gebäudeneu- und Anbauten mit Ausnahme von Garagen und Gebäuden als Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO.

#### 2. Außenfassaden

Fassaden sind von der Geländeoberkante bis zur Oberkante des 2. Vollgeschosses zu verkleinern.

## Stadt Wiesmoor

## Bebauungsplan A 7 "Marktplatz"

## 2. Änderung im Verfahren gem. § 13a BauGB mit örtlichen Bauvorschriften

### Entwurf

Verfahrensstand:  
§§ 3 (2) und 4 (2) BauGB

## Präambel

Aufgrund des § 1 Abs. 3 und des § 10 des Baugesetzbuches (BauGB) und des § 84 der Niedersächsischen Bauordnung i. V. m. § 58 Abs. 2 Nr. 2 des Niedersächsischen Kommunalverfassungsgesetzes (NKomVG) hat der Rat der Stadt Wiesmoor diese 2. Änderung des Bebauungsplanes A 7, bestehend aus den vorstehenden Festsetzungen sowie den vorstehenden örtlichen Bauvorschriften, als Satzung beschlossen.

Wiesmoor, den \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Bürgermeister

(Siegel)

## Verfahrensvermerke

### 1. Aufstellungsbeschluss

Der Verwaltungsausschuss der Stadt Wiesmoor hat in seiner Sitzung am \_\_\_\_\_ die Aufstellung der 2. Änderung des Bebauungsplanes A 7 beschlossen. Der Aufstellungsbeschluss wurde gemäß § 2 Abs. 1 BauGB am \_\_\_\_\_ ortsüblich bekanntgemacht.  
Wiesmoor, den \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Bürgermeister

(Siegel)

### 2. Planunterlage

Kartengrundlage:

Liegenschaftskarte Gemarkung Wiesmoor,  
Flur 5 Maßstab: 1:1000

Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der  
Niedersächsischen Vermessungs- und  
Katasterverwaltung, © 25.03.2022

Herausgeber:

Landesamt für Geoinformation und  
Landesvermessung Niedersachsen  
(LGLN), Regionaldirektion Aurich,  
Katasteramt Aurich

Die Planunterlage entspricht dem Inhalt des Liegenschaftskatasters und weist die städtebaulich bedeutsamen Anlagen sowie Straßen, Wege und Plätze vollständig nach (Stand vom 25.03.2022). Sie ist hinsichtlich der Darstellung der Grenzen und der baulichen Anlagen geometrisch einwandfrei.

Die Übertragbarkeit der neu zu bildenden Grenzen in die Örtlichkeit ist einwandfrei möglich.

Geschäftsnachweis: Aurich, den \_\_\_\_\_  
L4-75/2022



(Siegel)

Katasteramt Aurich

\_\_\_\_\_  
Unterschrift

### 3. Entwurf und Verfahrensbetreuung



Dipl.-Ing. Anette Pollmann  
Raum- und Umwelplanung

Dipl.-Ing.  
Anette Pollmann  
Mühlenstraße 18  
26340 Zetel / Neuenburg  
Tel.: 04452 / 948529

**Datum der Planänderung:**

Entwurf: \_\_\_\_\_

Satzungsexemplar: \_\_\_\_\_

### 4. Öffentliche Auslegung

Der Verwaltungsausschuss der Stadt Wiesmoor hat in seiner Sitzung am \_\_\_\_\_ dem Entwurf der Bebauungsplan-Änderung und der Begründung zugestimmt und im beschleunigten Verfahren gemäß § 13a BauGB seine öffentliche Auslegung gemäß § 13 Abs. 2 BauGB i. V. m. § 3 Abs. 2 BauGB beschlossen. Ort und Dauer der öffentlichen Auslegung wurden am \_\_\_\_\_ ortsüblich bekannt gemacht. Der Entwurf des Bebauungsplanes und der Begründung haben vom \_\_\_\_\_ bis \_\_\_\_\_ gemäß § 3 Abs. 2 BauGB öffentlich ausgelegen.  
Wiesmoor, den \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Bürgermeister

(Siegel)

### 5. Satzungsbeschluss

Der Rat der Stadt Wiesmoor hat die 2. Änderung des Bebauungsplanes A 7 mit örtlichen Bauvorschriften nach Prüfung der Stellungnahmen gemäß § 3 Abs. 2 BauGB in seiner Sitzung am \_\_\_\_\_ als Satzung (§ 10 BauGB) sowie die Begründung beschlossen.  
Wiesmoor, den \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Bürgermeister

(Siegel)

### 6. In-Kraft-Treten

Der Beschluss des Bebauungsplanes durch die Stadt ist gemäß § 10 BauGB am \_\_\_\_\_ im Amtsblatt für den Landkreis Aurich bekannt gemacht worden. Die 2. Änderung des Bebauungsplanes A 7 ist damit am \_\_\_\_\_ rechtsverbindlich geworden.  
Wiesmoor, den \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Bürgermeister

(Siegel)

### 7. Verletzung von Verfahrens- und Formvorschriften sowie Mängel der Abwägung

Innerhalb eines Jahres nach Inkrafttreten der Bebauungsplan-Änderung sind die Verletzung von Verfahrens- oder Formvorschriften beim Zustandekommen des Bebauungsplanes sowie Mängel der Abwägung nicht geltend gemacht worden.  
Wiesmoor, den \_\_\_\_\_

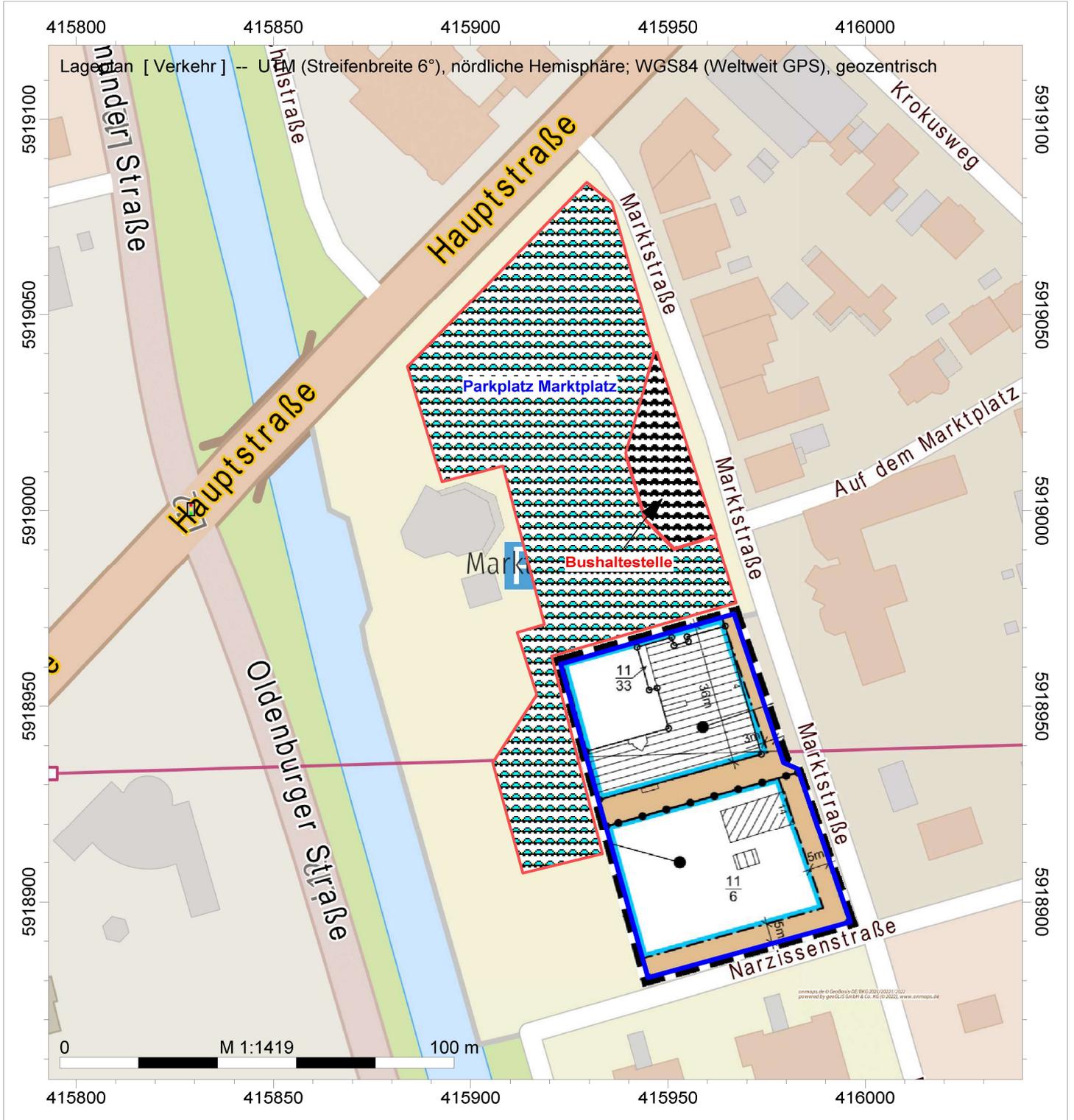
\_\_\_\_\_  
Bürgermeister

(Siegel)

B-Plan A7 der Stadt Wiesmoor  
Verkehrslärm



Übersicht Verkehrslärm



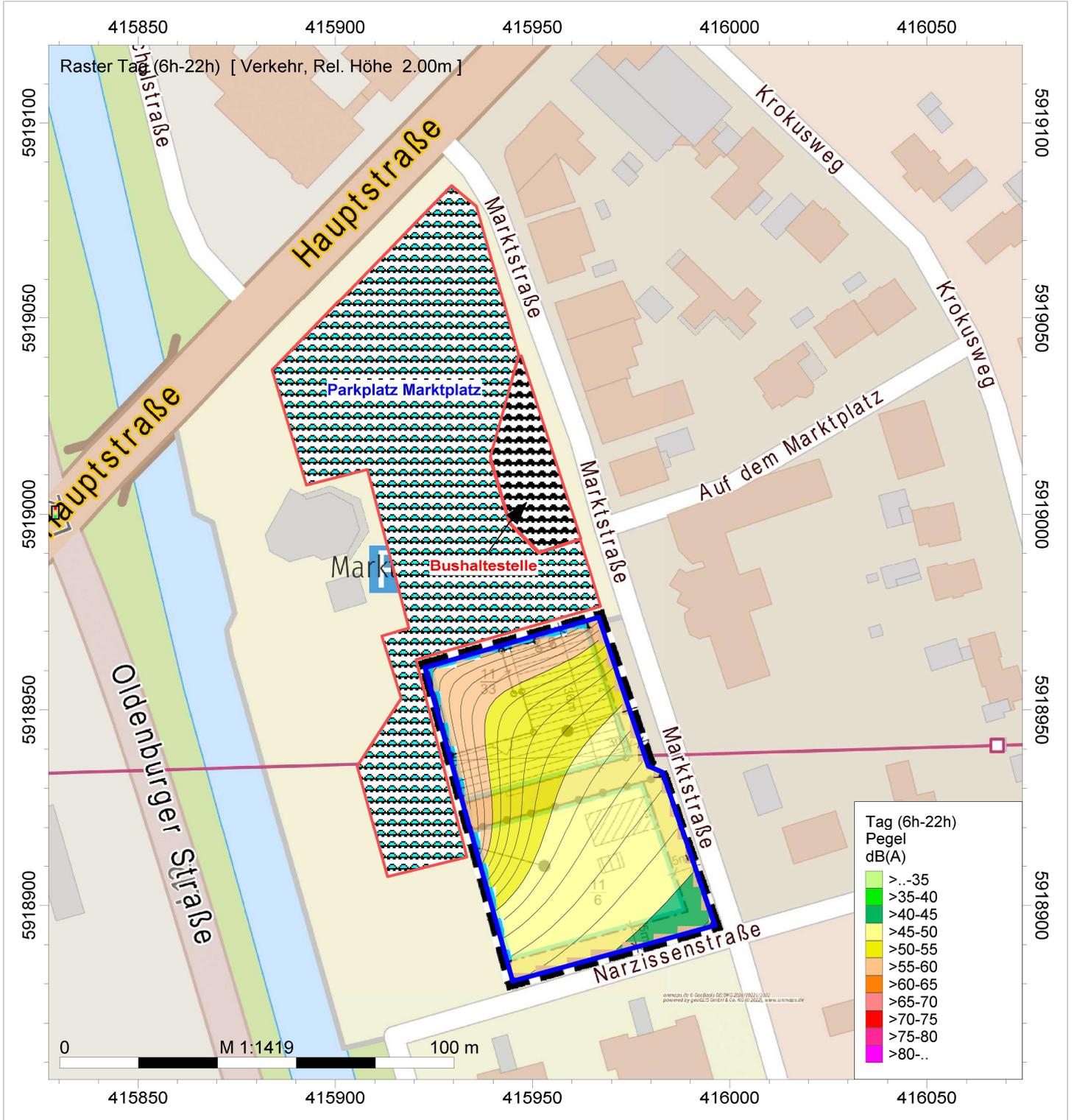
Karte: onmaps.de ©GeoBasis-DE/BKG <2022>, Planzeichnung über Auftraggeber

U:\Aufträge\4949 Wiesmoor B-Plan Nr. A7 Marktplatz\4949-22-L1\4949-22-L1\_18005.IPR

B-Plan A7 der Stadt Wiesmoor  
Verkehrslärm



Schallimmissionsraster Tag (06.00 - 22.00), EG



Karte: onmaps.de ©GeoBasis-DE/BKG <2022>, Planzeichnung über Auftraggeber

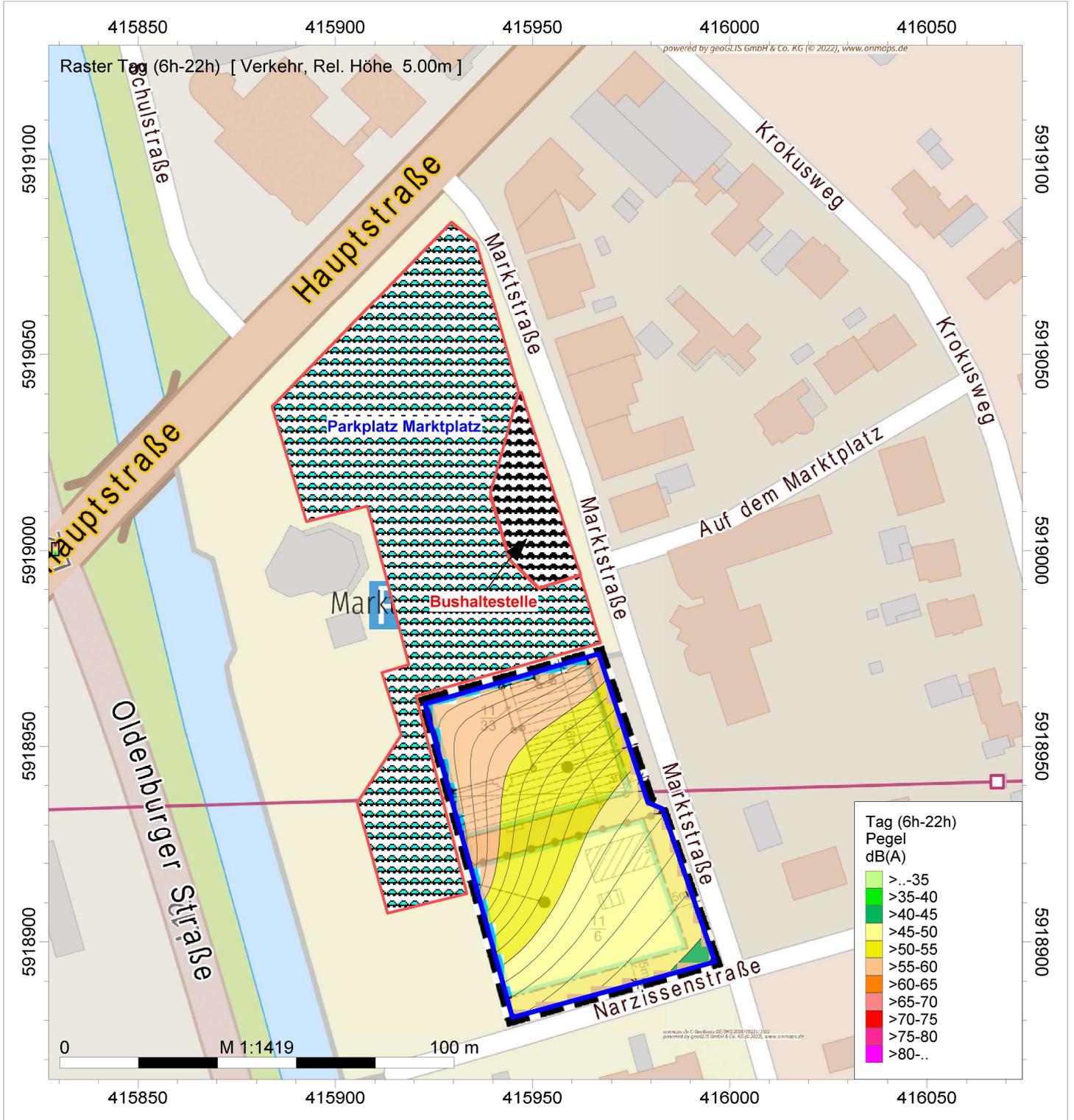
U:\Aufträge\4949 Wiesmoor B-Plan Nr. A7 Marktplatz\4949-22-L1\4949-22-L1\_18005.IPR



B-Plan A7 der Stadt Wiesmoor  
Verkehrslärm



Schallimmissionsraster Tag (06.00 - 22.00), 1. OG



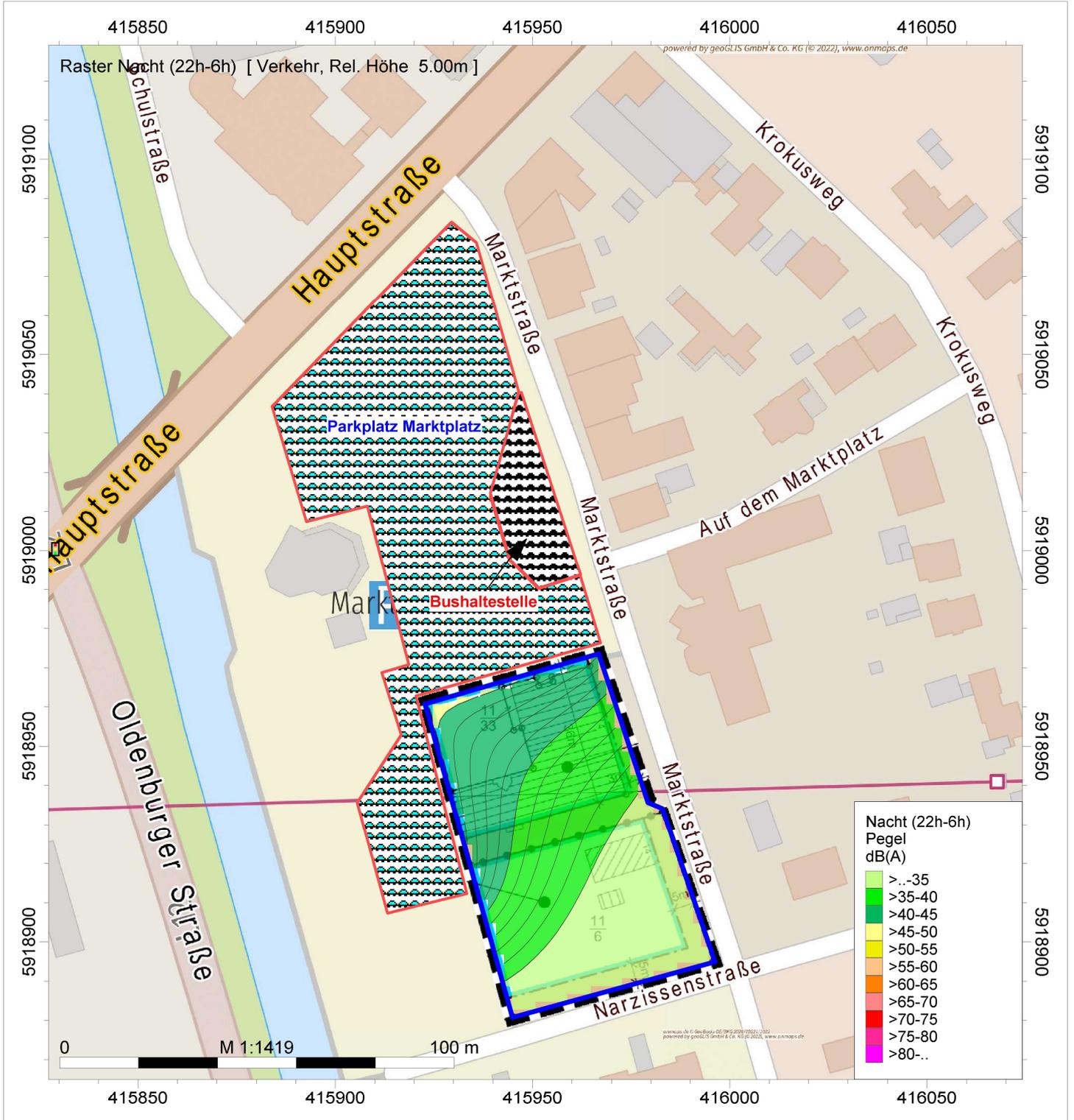
Karte: onmaps.de ©GeoBasis-DE/BKG <2022>, Planzeichnung über Auftraggeber

U:\Aufträge\4949 Wiesmoor B-Plan Nr. A7 Marktplatz\4949-22-L1\4949-22-L1\_18005.IPR

B-Plan A7 der Stadt Wiesmoor  
Verkehrslärm



Schallimmissionsraster Nacht (22.00 - 06.00), 1.OG



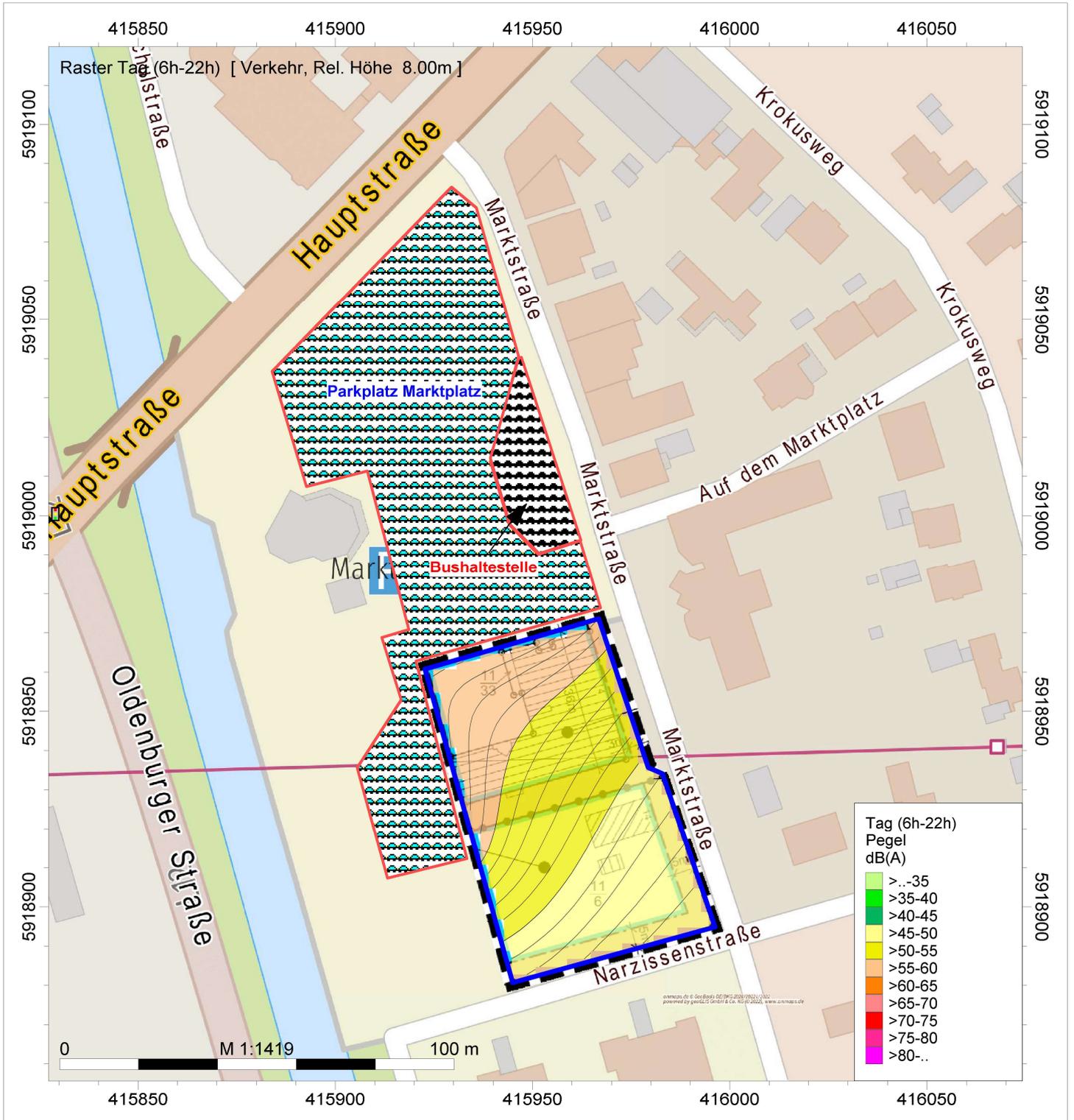
Karte: onmaps.de ©GeoBasis-DE/BKG <2022>, Planzeichnung über Auftraggeber

U:\Aufträge\4949 Wiesmoor B-Plan Nr. A7 Marktplatz\4949-22-L1\4949-22-L1\_18005.IPR

B-Plan A7 der Stadt Wiesmoor  
Verkehrslärm



Schallimmissionsraster Tag (06.00 - 22.00), 2. OG



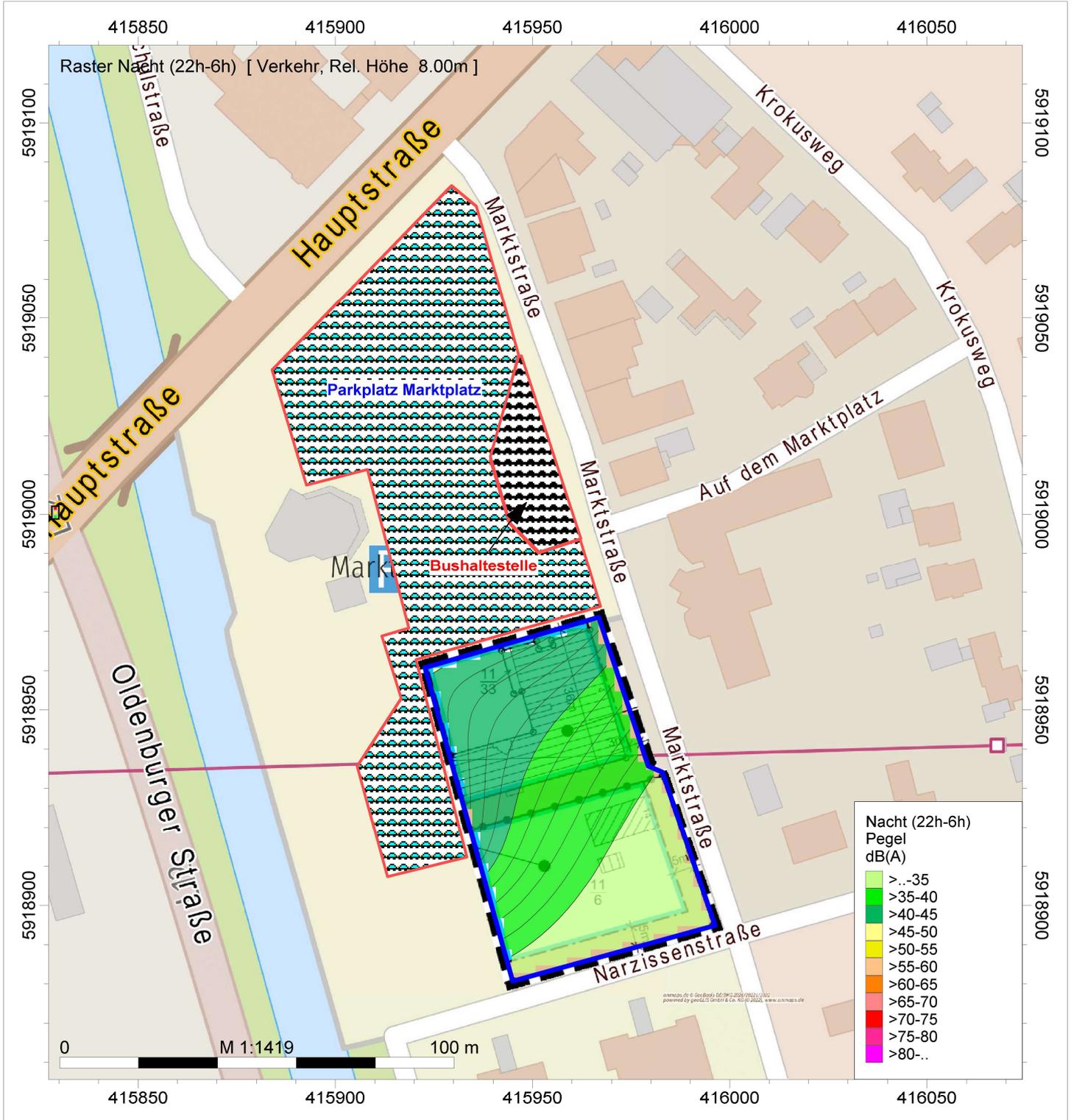
Karte: onmaps.de ©GeoBasis-DE/BKG <2022>, Planzeichnung über Auftraggeber

U:\Aufträge\4949 Wiesmoor B-Plan Nr. A7 Marktplatz\4949-22-L1\4949-22-L1\_18005.IPR

B-Plan A7 der Stadt Wiesmoor  
Verkehrslärm



Schallimmissionsraster Nacht (22.00 - 06.00), 2.OG



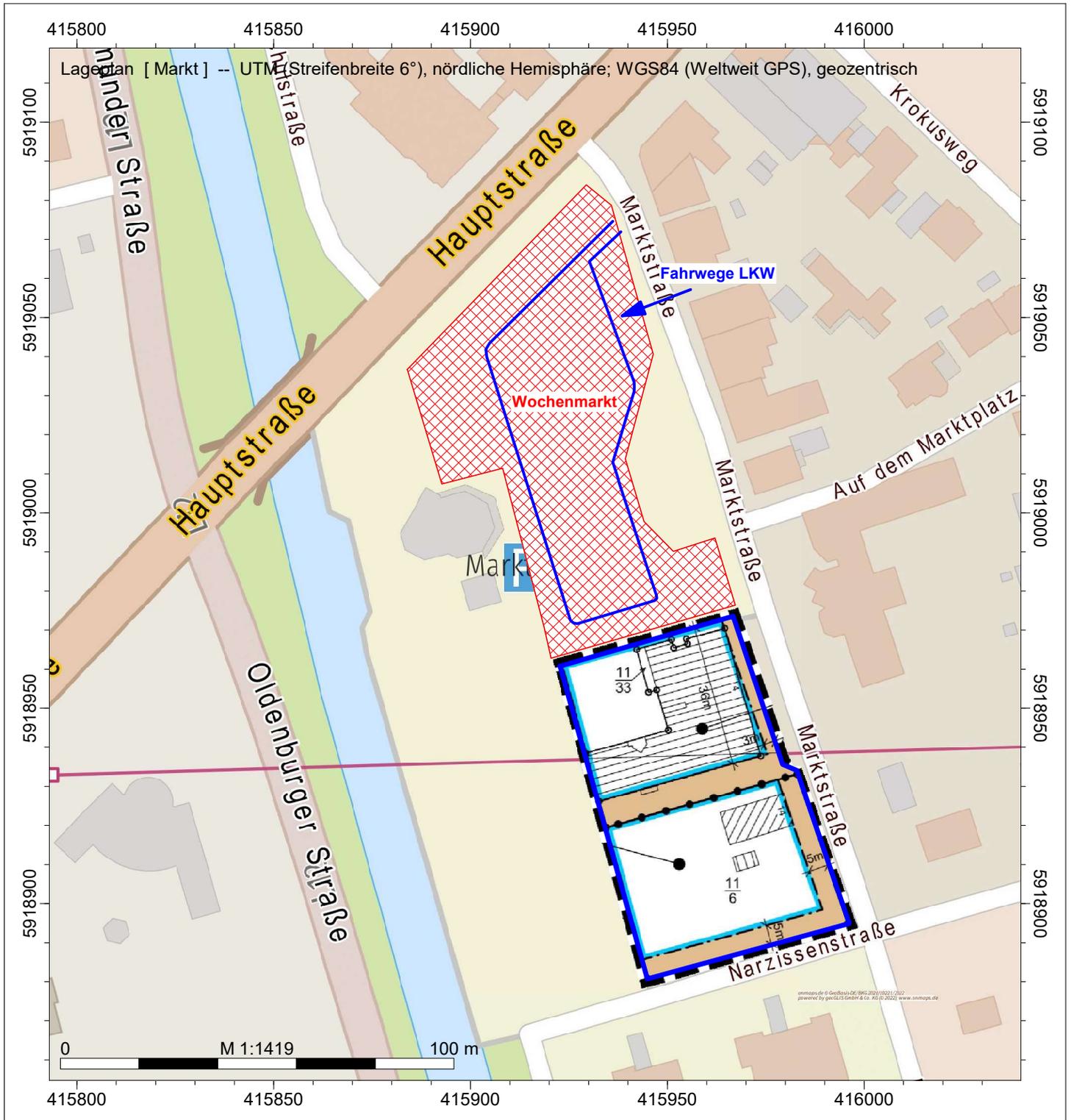
Karte: onmaps.de ©GeoBasis-DE/BKG <2022>, Planzeichnung über Auftraggeber

U:\Aufträge\4949 Wiesmoor B-Plan Nr. A7 Marktplatz\4949-22-L1\4949-22-L1\_18005.IPR

B-Plan A7 der Stadt Wiesmoor  
Gewerbelärm



Übersicht Wochenmarkt



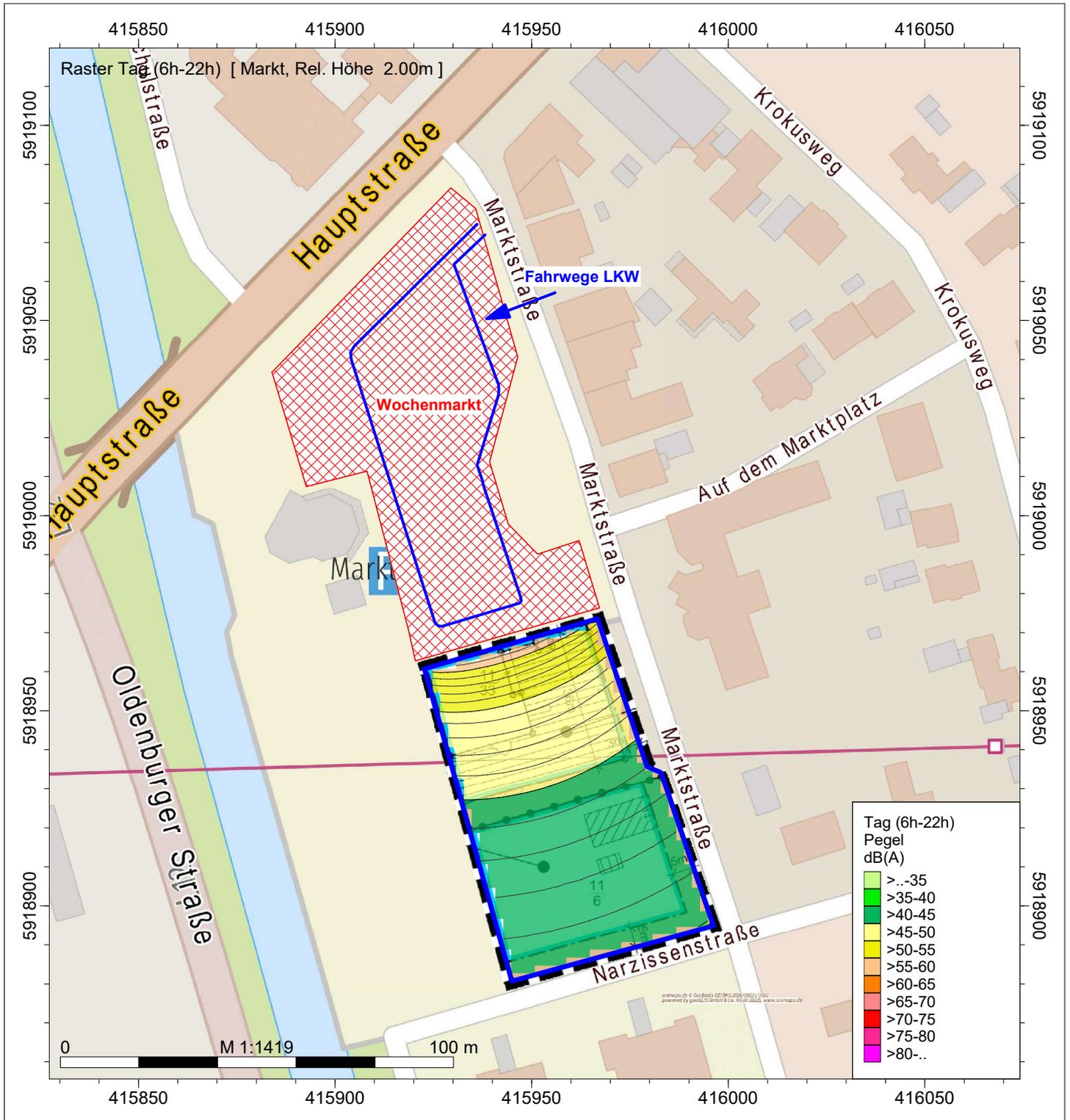
Karte: onmaps.de ©GeoBasis-DE/BKG <2022>, Planzeichnung über Auftraggeber

U:\Aufträge\4949 Wiesmoor B-Plan Nr. A7 Marktplatz\4949-22-L1\4949-22-L1\_18005.IPR

B-Plan A7 der Stadt Wiesmoor  
Gewerbelärm



Schallimmissionsraster Tag (06.00 - 22.00), EG



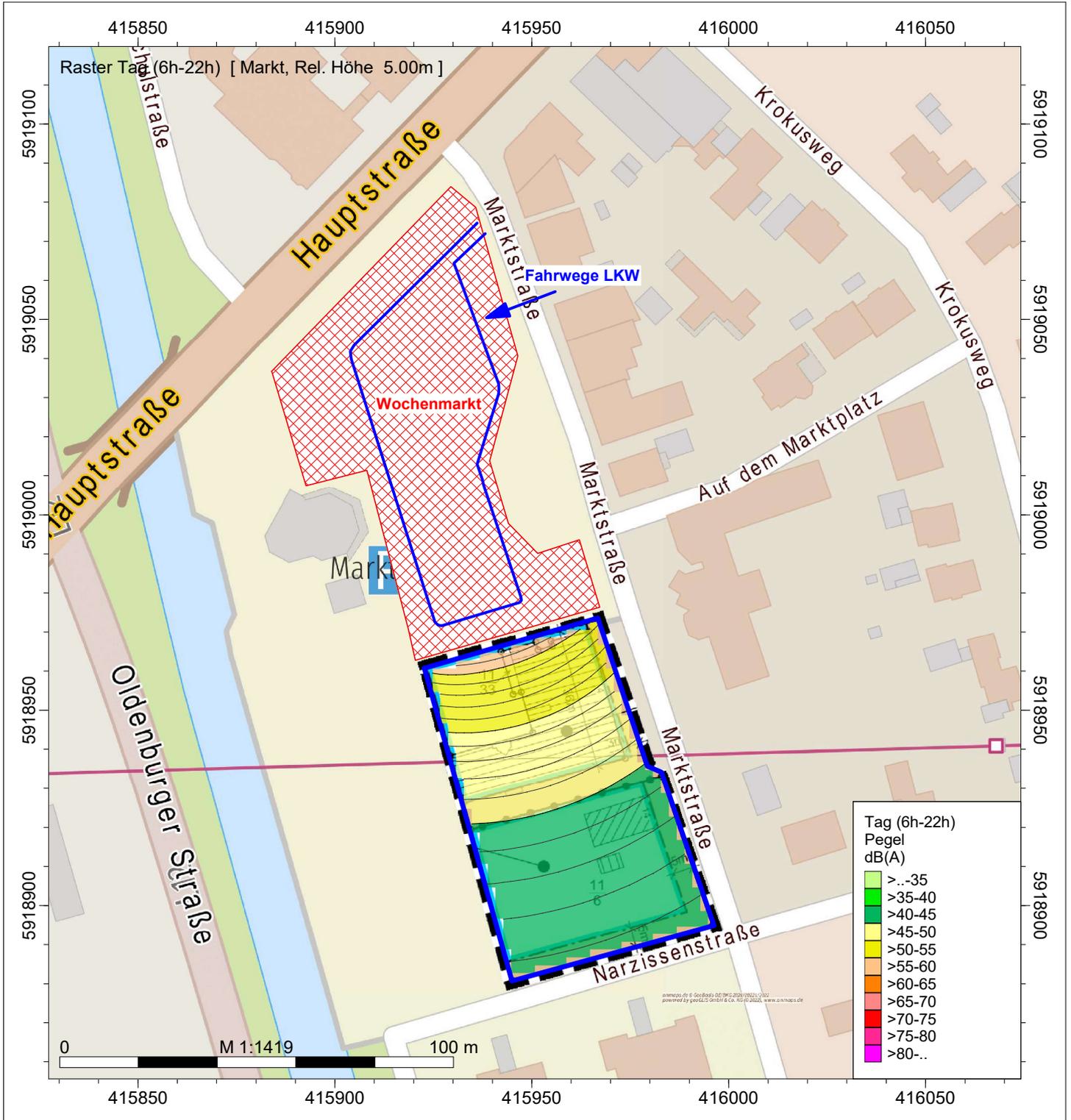
Karte: onmaps.de ©GeoBasis-DE/BKG <2022>, Planzeichnung über Auftraggeber

U:\Aufträge\4949 Wiesmoor B-Plan Nr. A7 Marktplatz\4949-22-L1\4949-22-L1\_18005.IPR

B-Plan A7 der Stadt Wiesmoor  
Gewerbelärm



Schallimmissionsraster Tag (06.00 - 22.00), 1. OG



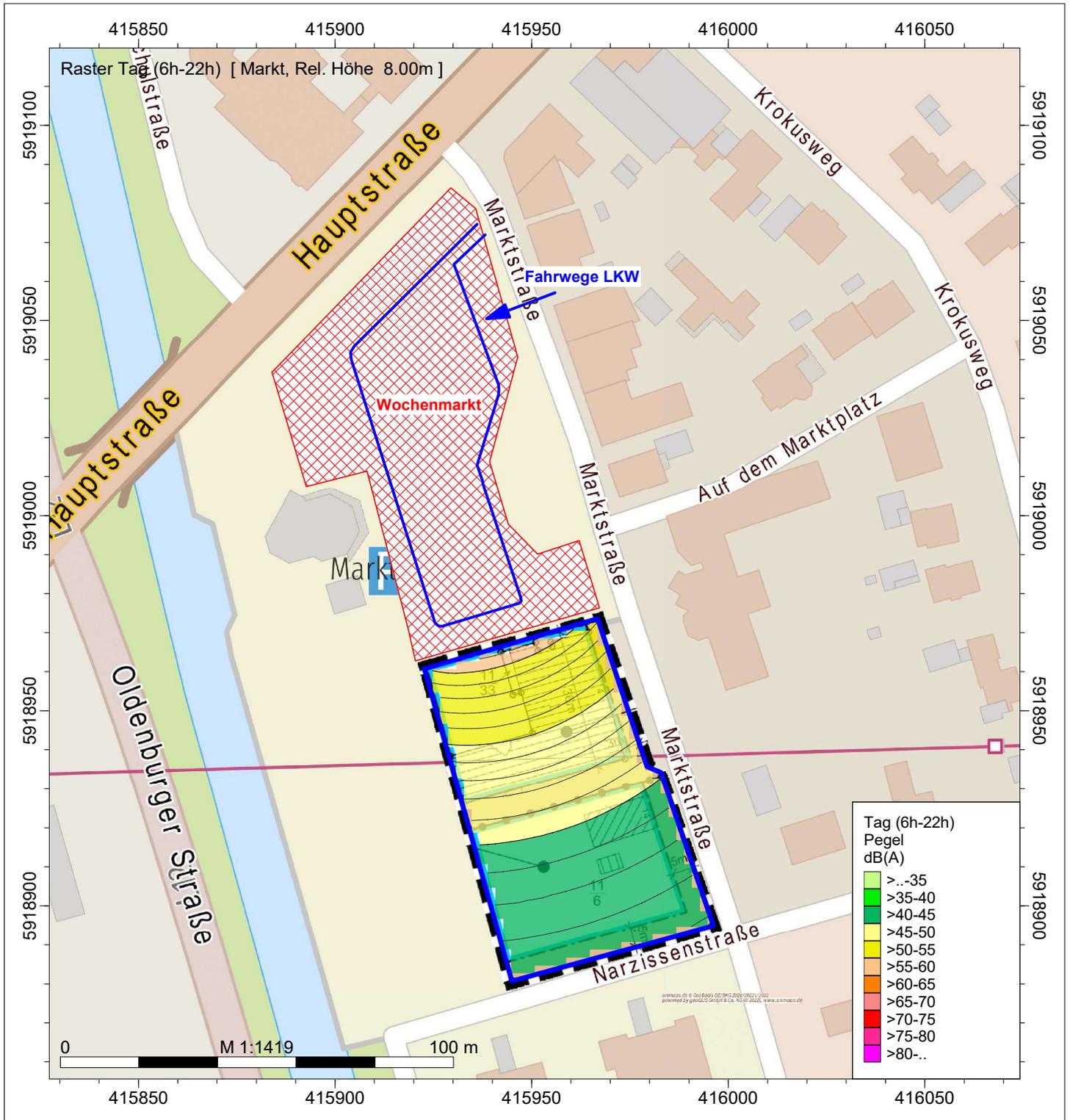
Karte: onmaps.de ©GeoBasis-DE/BKG <2022>, Planzeichnung über Auftraggeber

U:\Aufträge\4949 Wiesmoor B-Plan Nr. A7 Marktplatz\4949-22-L1\4949-22-L1\_18005.IPR

B-Plan A7 der Stadt Wiesmoor  
Gewerbelärm



Schallimmissionsraster Tag (06.00 - 22.00), 2. OG



Karte: onmaps.de ©GeoBasis-DE/BKG <2022>, Planzeichnung über Auftraggeber

U:\Aufträge\4949 Wiesmoor B-Plan Nr. A7 Marktplatz\4949-22-L1\4949-22-L1\_18005.IPR

**Datensatz**

**Verkehrslärm**

Beurteilungszeiträume			
T1	Tag (6h-22h)		
T2	Nacht (22h-6h)		

Parkplatzlärmstudie (2)								Verkehr
PRKL001	Bezeichnung	Parken / Markt		Wirkradius /m		99999,00		
	Gruppe	18005: Verkehr		Lw (Tag) /dB(A)		97,93		
	Knotenzahl	19		Lw (Nacht) /dB(A)		83,96		
	Länge /m	481,46		Lw" (Tag) /dB(A)		60,39		
	Länge /m (2D)	481,46		Lw" (Nacht) /dB(A)		46,41		
	Fläche /m²	5680,83		Konstante Höhe /m		0,00		
				Berechnung		Parkplatz (PLS 2007   ISO 9613-2)		
				Parkplatz		P+R - Parkplatz		
				Modus		Normalfall (zusammengefasst)		
				Kpa /dB		0,00		
				Ki /dB		4,00		
				Oberfläche		Betonsteinpflaster mit Fugen > 3 mm		
				B		250,00		
				f		1,00		
				N (Tag)		1,00		
				N (Nacht)		0,04		
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag	Extra-Zuschlag		
	DIN 18005	97,5	0,0	0,0	0,0	-		
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.- Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)	
	Tag (6h-22h)	16,00	Tag 60,4	1,00	16,00000	0,00	60,4	
	Nacht (22h-6h)	8,00	Nacht 46,4	1,00	8,00000	0,00	46,4	
PRKL010	Bezeichnung	Bushaltestelle		Wirkradius /m		99999,00		
	Gruppe	Verkehr		Lw (Tag) /dB(A)		84,96		
	Knotenzahl	7		Lw (Nacht) /dB(A)		47,00		
	Länge /m	115,38		Lw" (Tag) /dB(A)		57,33		
	Länge /m (2D)	115,38		Lw" (Nacht) /dB(A)		19,37		
	Fläche /m²	579,02		Konstante Höhe /m		0,00		
				Berechnung		Parkplatz (PLS 2007   ISO 9613-2)		
				Parkplatz		Zentrale Bushaltestellen (Dieselmotor)		
				Modus		Normalfall (zusammengefasst)		
				Kpa /dB		10,00		
				Ki /dB		4,00		
				Oberfläche		Asphaltierte Fahrgassen		
				B		1,00		
				f		1,00		
				N (Tag)		6,25		
				N (Nacht)		0,00		
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag	Extra-Zuschlag		
	DIN 18005	-	0,0	0,0	0,0	-		
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.- Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)	
	Tag (6h-22h)	16,00	Tag 57,3	1,00	16,00000	0,00	57,3	
	Nacht (22h-6h)	8,00	Nacht 19,4	1,00	0,00000	-99,00	-	

## Gewerbelärm

Beurteilungszeiträume			
T1	Tag (6h-22h)		
T2	Nacht (22h-6h)		

Linien-SQ /ISO 9613 (1)										Markt
LIQI001	Bezeichnung	Marktplatz LKW		Wirkradius /m						99999,00
	Gruppe	Marktplatz /LKW		D0						0,00
	Knotenzahl	18		Hohe Quelle						Nein
	Länge /m	243,90		Emission ist						längenbez. SL-Pegel (Lw/m)
	Länge /m (2D)	243,90		Emi.Variant	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'	
	Fläche /m²	---			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
				Tag	63,00	-	-	86,87	63,00	
				Nacht	63,00	-	-	86,87	63,00	
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag			Extra-Zuschlag		
	DIN 18005	-	0,0	0,0	0,0			-		0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.- Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)			
	Tag (6h-22h)	16,00	Tag	63,0	25,00	1,00000	1,94		64,9	
	Nacht (22h-6h)	8,00	Nacht	63,0	1,00	0,00000	-99,00		-	

Flächen-SQ /ISO 9613 (1)										Markt
FLQI004	Bezeichnung	Marktplatz / Wochenmarkt		Wirkradius /m						99999,00
	Gruppe	Marktplatz Kommunikation		D0						0,00
	Knotenzahl	14		Hohe Quelle						Nein
	Länge /m	343,05		Emission ist						flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)
	Länge /m (2D)	343,05		Emi.Variant	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"	
	Fläche /m²	4763,44			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
				Tag	58,00	-	3,00	97,78	61,00	
				Nacht	58,00	-	-	94,78	58,00	
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag			Extra-Zuschlag		
	DIN 18005	-	0,0	0,0	0,0			-		0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.- Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)			
	Tag (6h-22h)	16,00	Tag	61,0	1,00	7,00000	-3,59		57,4	
	Nacht (22h-6h)	8,00	Nacht	58,0	1,00	0,00000	-99,00		-	