



**63. Änderung des Flächennutzungsplanes und
Bebauungsplan Nr. 147 „Nördlich der Brinkstraße“**

**Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 BauGB
Beteiligung der Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB**

Grundzüge der Planung

1. Geltungsbereich der Plangebiete

Das Plangebiet der 63. Änderung des Flächennutzungsplanes bzw. des Bebauungsplanes Nr. 147 „Nördlich der Brinkstraße“ befindet sich am südlichen Ortsrand des Gemeindeteils Ramsloh. Es umfasst Flächen westlich der Hauptstraße (ehem. K 343) nördlich der Brinkstraße.

Den nördlichen Rand der Flächennutzungsplanänderung bildet die Straße „Möhlenschleede“. Der Bebauungsplan Nr. 147 bezieht darüber hinaus noch die Flurstücke Nr. 133/1 und 133/2 der Flur 30, Gemarkung Ramsloh nördlich der Möhlenschleede mit ein.

Die genaue Lage und die Abgrenzung des Plangebietes ergibt sich aus der jeweiligen Planzeichnung.

2. Planungsanlass und Ziele

Die Flächen im Plangebiet sind fast vollständig bebaut und sind durch eine gemischte Nutzungsstruktur aus Wohngebäuden und gewerblichen Nutzungen (Landgasthof, Café, Katzenpension) gekennzeichnet. Das Gebiet ist bislang nicht Bestandteil eines Bebauungsplanes und wurde vom Landkreis Cloppenburg als im Zusammenhang bebauter Ortsteil nach § 34 BauGB eingestuft. Bauvorhaben müssen sich somit nach Art und Maß der baulichen Nutzung, der Bauweise und der Grundstücksfläche, die überbaut werden soll, in die Eigenart der näheren Umgebung einfügen.

Es gibt Bestrebungen, im Gebiet ergänzend eine Physiotherapie- und Jugendpsychotherapiepraxis in Verbindung mit einer Wohnbebauung zu errichten. Nach Auffassung der Gemeinde stellt das geplante Bauvorhaben eine sinnvolle Ergänzung der vorhandenen gemischten Nutzungsstruktur dar und soll, unabhängig von einer möglichen Genehmigungsfähigkeit nach § 34 BauGB, planungsrechtlich durch einen Bebauungsplan abgesichert werden. Das Plangebiet soll daher, entsprechend der vorhandenen Nutzungsstruktur, als Mischgebiet festgesetzt werden.

Mit Ausnahme des Landgasthofs, welcher im Flächennutzungsplan der Gemeinde als gemischte Baufläche dargestellt ist, sind die Flächen im Plangebiet als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt. Zur Vorbereitung des Bebauungsplanes ist daher eine ent-

sprechende Änderung des Flächennutzungsplanes (63. FNP-Änderung) erforderlich und soll im Parallelverfahren aufgestellt werden.

3. Rahmenbedingungen/ Bestehende Nutzungen

Aussagen des regionalen Raumordnungsprogramms des Landkreises Cloppenburg (RROP 2005)

Im Regionalen Raumordnungsprogramm (RROP 2005) des Landkreises Cloppenburg ist das Plangebiet, wie fast das gesamte nördliche Gemeindegebiet, als Vorsorgegebiet für die Erholung dargestellt.

Für die Abwägung bedeutet die Darstellung eines Vorsorgegebietes, dass dieser Belang ein besonderes Gewicht hat. Es hat jedoch nicht den grundsätzlichen Ausschluss entgegengesetzter Nutzungsarten zur Folge.

Die östlich des Plangebietes verlaufende Hauptstraße (ehem. K 343) ist als Hauptverkehrsstraße und bedeutsam für den regionalen Busverkehr dargestellt. Das Plangebiet ist zudem Teil der naturräumlichen Landschaftseinheit des Niederungsbereiches entlang der Sagter Ems, welche ca. 350-450 m östlich des Plangebietes verläuft.

Darstellungen im Flächennutzungsplan

Im bisher wirksamen Flächennutzungsplan (FNP) der Gemeinde Saterland ist der Bereich nördlich der Straße „Möhlenschleede“ Teil einer dargestellten gemischten Baufläche, welche sich nach Norden beidseitig der Hauptstraße fortsetzt. Die sich rückwärtig anschließenden Bereiche sind überwiegend als Wohnbaufläche dargestellt.

Der übrige Bereich des Plangebietes ist als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt. Für diese Flächen wird daher im Parallelverfahren auch der Flächennutzungsplan durch Darstellung einer gemischten Baufläche geändert (63. Änderung des Flächennutzungsplanes).

Die östlich angrenzend verlaufende Hauptstraße ist als überörtliche Hauptverkehrsstraße dargestellt.

Örtliche Gegebenheiten (Anlage 1)

Das Plangebiet wird im nördlichen Bereich von der Straße „Möhlenschleede“ durchquert. Diese mündet unmittelbar östlich des Plangebietes in die Hauptstraße ein, welche das Plangebiet im Osten begrenzt.

Nördlich der Straße grenzt ein Gasthof mit im Norden angegliederter Schießhalle und Stellplatzfläche an, an den sich nach Westen wohnbaulich genutzte Grundstücke anschließen.

Südlich der „Möhlenschleede“ befindet sich im Plangebiet eine Bauzeile aus Wohngebäuden, z.T. im Zusammenhang mit gewerblichen Nutzungen (Gartencafé, Katzenpension). Die Freiflächen dieser Grundstücke werden überwiegend gärtnerisch genutzt und sind teilweise mit Gehölzen bestanden. Im zentralen westlichen Bereich befindet sich eine Teichanlage.

Die westlich anschließende Fläche wird ackerbaulich genutzt. In ca. 150 m Entfernung befindet sich an der Burgstraße eine landwirtschaftliche Hofstelle.

Südlich beidseitig der Brinkstraße schließt sich, wie auch östlich der Hauptstraße, eine lockere Bebauung aus Wohngebäuden an, zwischen denen z.T. landwirtschaftlich genutzte Flächen angeordnet sind.

Nach Norden geht die Bebauung entlang der Hauptstraße in die geschlossene Ortslage von Ramsloh über.

4. Erschließung und Versorgung

Verkehrerschließung

Die vorhandenen Nutzungen im Plangebiet sind über die angrenzend verlaufenden Straßenzüge (Hauptstraße, Brinkstraße, Möhlenschleede) erschlossen.

Bisher galten entlang der Hauptstraße (ehem. K 343) die Anbaubeschränkungen des § 24 NStrG. Die Hauptstraße wurde mit Umsetzung der östlichen Umgehungsstraße im vorliegenden Siedlungsbereich jedoch zu einer Gemeindestraße herabgestuft. Damit entfallen die bisher geltenden Anbaubeschränkungen. Neue oder ergänzende Bauvorhaben können somit über die jeweils angrenzende Straße erschlossen werden.

Oberflächenentwässerung

Bei der Oberflächenentwässerung sollen Auswirkungen der zu erwartenden Flächenversiegelung auf den Grundwasserstand möglichst geringgehalten sowie eine Verschärfung der Abflusssituation vermieden werden.

Die Flächen im Plangebiet sind im Wesentlichen bereits bebaut. Das anfallende Regenwasser wird auf den jeweiligen Grundstücken versickert. Diese Regelung soll auch bei baulichen Ergänzungen Bestand haben und ist ggf. durch geeignete Maßnahmen (z.B. Versickerungsmulden) sicherzustellen.

Für die erforderlichen wasserwirtschaftlichen Maßnahmen sind die entsprechenden Genehmigungen und/oder Erlaubnisse nach dem Wasserhaushaltsgesetz in Verbindung mit dem Niedersächsischen Wassergesetz bei der jeweilig zuständigen Wasserbehörde zu beantragen.

Technische Ver- und Entsorgung

Beim vorliegenden Plangebiet handelt es sich um einen im Wesentlichen bebauten und technisch erschlossenen Siedlungsbereich. Für die ergänzend geplante Bebauung dürfte somit ein Anschluss an vorhandene Ver- und Entsorgungsanlagen möglich sein.

5. Umweltsituation und Auswirkungen der Planung

Geruchsimmissionen der Landwirtschaft

Nördlich des Plangebietes hat ein an der Hauptstraße gelegener landwirtschaftlicher Betrieb die Tierhaltung bereits vollständig eingestellt.

Westlich des Plangebietes befindet sich in ca. 150 m Entfernung eine landwirtschaftliche Hofstelle, welche in noch geringem Umfang Tierhaltung betreibt. Eine weitere südwestlich gelegene Hofstelle hält einen Abstand von ca. 200 m ein.

Mit der vorliegenden Planung soll das Plangebiet entsprechend der vorhandenen Nutzungsstruktur als Mischgebiet festgesetzt werden. Der Immissionswert beträgt für

Mischgebiete eine Geruchseinheit (GE) pro cbm Luft (erkennbarer Geruch) an bis zu 10 % der Jahresstunden (Immissionswert IW = 0,10).

Im Zuge der Aufstellung des nordwestlich gelegenen Bebauungsplanes Nr. 117 wurde die zu erwartende Geruchssituation durch die Landwirtschaftskammer auf Grundlage der Geruchsimmissionsrichtlinie (GIRL 2008) ermittelt. Dabei wurden die o.g. Hofstellen berücksichtigt.

Die damaligen Berechnungen zeigen die Situation ca. 150 m westlich des vorliegenden Plangebietes auf. Danach werden im Bereich der westlich gelegenen Hofstelle (s. Kennzeichnung Anlage 2) Immissionswerte von ca. 10-13 % der Jahresstunden erreicht, wobei die Geruchssituation vorrangig durch die weiter südwestlich gelegene Hofstelle bestimmt wird.

Das vorliegende Plangebiet ist ca. 150 m weiter östlich gelegen und hält auch zur südwestlich an der Burgstraße gelegenen Hofstelle ein um ca. 50 m größeren Abstand ein. Für das Plangebiet ist daher zu erwarten, dass der Immissionswert von 0,10 eingehalten bzw. nicht wesentlich überschritten wird.

Im direkten Umfeld der landwirtschaftlichen Hofstellen befindet sich jeweils Wohnbebauung, welche die Entwicklungsmöglichkeiten der Betriebe begrenzen (s. Anlage 1). Durch die vorliegende Planung ergeben sich für die Betriebe keine zusätzlichen Einschränkungen.

Die im Rahmen landwirtschaftlicher Tätigkeiten entstehenden Maschinengeräusche sowie zeitweise auftretende Geruchsbelästigungen durch Ausbringen von Gülle sind denkbar und lassen sich auch bei ordnungsgemäßer Landwirtschaft nicht vermeiden. Sie sind von den künftigen Bewohnern bzw. den im Gebiet arbeitenden Menschen im Rahmen der gegenseitigen Rücksichtnahme hinzunehmen.

Verkehrsimmissionen – Hauptstraße

Östlich des Plangebietes verläuft die Hauptstraße (ehem. K 343)

Im Jahr 2010 wurden im Rahmen des geplanten Ausbaus der Ostermoorstraße (K 318) durch die „PGT Umwelt und Verkehr GmbH“ im Gemeindegebiet Verkehrszählungen durchgeführt. Diese ergaben auf der Hauptstraße in Höhe des Plangebietes eine durchschnittliche tägliche Verkehrsbelastung (DTV) von ca. 4.460 Kfz bei einem Anteil an Schwerlastverkehr (p) von 430 Fahrzeugen (9,6 %).

In der Gemeinde wurde in den vergangenen Jahren die östliche Umgehungsstraße realisiert (Planungsfall P 1 c). Unter dieser Voraussetzung wird durch die PGT für das Horizontjahr 2025 in Höhe des Plangebietes ein DTV-Wert von ca. 5.200 Kfz prognostiziert.

Aktuelle Verkehrsprognosen (z.B. Shell Pkw-Szenarien 2014) gehen für den weiteren Prognosehorizont bis 2040 nicht von einem Anstieg des allgemeinen Verkehrsaufkommens aus, da die bis ca. 2020/2025 zu erwartenden ansteigenden Verkehrszahlen (höherer Pkw-Bestand, steigende Fahrleistung) bis 2040 und damit im langfristigen Planungshorizont, aufgrund des demographischen Wandels und weiterer, z.B. wirtschaftlicher Faktoren, wieder auf das Niveau von 2010 zurückfallen werden. Verkehrszuwächse werden sich demnach fast ausschließlich aus Siedlungsentwicklungen oder anderen Strukturveränderungen ergeben.

Das Bundesverkehrsministerium geht jedoch in seinem Bundesverkehrswegeplan bis zum Planungshorizont 2030 noch von einer jährlichen Wachstumsrate von 0,6 % aus. Diese jährliche Steigerung auf den Prognosewert von 2025 wird daher den Berechnungen zugrunde gelegt (DTV-Wert: 5.358 Kfz, s. Anlage 3).

Unter der Annahme einer ungehinderten Schallausbreitung und unter Berücksichtigung einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 70 km/h Pkw/Lkw ergeben die anliegenden Berechnungen, dass die Orientierungswerte der DIN 18005-1 für ein Mischgebiet von 60/50 dB(A) tags/nachts im östlichen Bereich des Plangebietes überschritten werden.

In belasteten Bereichen, insbesondere bei vorhandener Bebauung und bestehenden Verkehrswegen, können die Orientierungswerte oft nicht eingehalten werden. Auch ist es in dicht besiedelten Gebieten häufig nicht möglich, allein durch die Wahrung von Abständen zu vorhandenen Straßen, schädliche Umwelteinwirkungen auf Wohngebäude zu vermeiden. Die genannten Orientierungswerte sind daher im Rahmen der Bauleitplanung einer Abwägung zugänglich. Das Bundesverwaltungsgericht hat in seinen Entscheidungen vom 18.12.1990 und vom 22.03.2007 ausgeführt, dass eine Überschreitung der Orientierungswerte das Ergebnis einer gerechten Abwägung sein kann (vgl. BVerwG, Beschluss vom 18.12.1990 – 4N6.88 – UPR 1991, S. 151 und Urteil vom 22.03.2007 – 4CN2.06 – UPR 2007, S. 304).

Auch in der DIN 18005 werden Hinweise für die Abwägung gegeben. Dazu zählt u.a. folgende Aussage: „Der Belang des Schallschutzes ist bei der in der städtebaulichen Planung erforderlichen Abwägung der Belange als ein wichtiger Planungsgrundsatz neben anderen Belangen - z.B. dem Gesichtspunkt der Erhaltung überkommener Stadtstrukturen zu verstehen. Die Abwägung kann in bestimmten Fällen, bei Überwiegen anderer Belange - insbesondere in bebauten Gebieten - zu einer entsprechenden Zurückstellung des Schallschutzes führen.“

Im vorliegenden Fall sind aktive Lärmschutzmaßnahmen (Wand oder Wall), aufgrund der vorhandenen Bebauung städtebaulich nicht sinnvoll realisierbar.

Für schutzbedürftige Nutzungen ist ein ausreichender Schallschutz daher durch passive Maßnahmen nach den Anforderungen der DIN 4109-1 „Schallschutz im Hochbau“ (Januar 2018) an die Luftschalldämmung von Außenbauteilen (erforderliche Schalldämmmaße $R'_{w,ges}$) sicherzustellen. Diese ergeben sich danach unabhängig von der Gebietsart durch die konkrete Lärmsituation und die jeweilige Nutzung.

Für die Dimensionierung der erforderlichen Schalldämm-Maße ist grundsätzlich der Tagewert der Geräuschimmissionen maßgebend. Sofern die Differenz der Lärmimmissionen zwischen Tag- und Nachtwert jedoch weniger als 10 dB(A) beträgt, wird – neben dem Korrekturwert von 3 dB – zum ermittelten Nachtwert ein Zuschlag von 10 dB(A) gegeben und dieser Wert als „maßgeblicher Außenlärmpegel“ (MALP – L_a) zugrunde gelegt. Im vorliegenden Fall ist jedoch der Tagewert maßgeblich (s. Anlage 3).

Nach den Berechnungen ist ein Bereich bis ca. 14 m zur Fahrbahnmitte der Hauptstraße dem Lärmpegelbereich V (LPB V, maßgebliche Außenlärmpegel 70-75 dB) der DIN 4109-1 „Schallschutz im Hochbau“ zuzuordnen. Ein weiterer Bereich zwischen 14-27 m ist dem LPB IV (maßgebliche Außenlärmpegel 65-70 dB) und der Bereich zwischen 27-58 m zur Fahrbahnmitte der Hauptstraße ist dem LPB III (maßgebliche Außenlärmpegel 60-65 dB) zuzuordnen.

Die Lärmpegelbereiche werden im Bebauungsplan generalisiert dargestellt und stellen die Situation bei freier Schallausbreitung dar. Danach befindet sich der Gasthof teilweise im LPB V der DIN 4109-1. Die übrige Bebauung hält, aufgrund der ehemals einzuhaltenden Bauverbotszone, einen größeren Abstand zur Hauptstraße ein und befindet sich im LPB IV oder III der DIN 4109-1.

Die Bauteppiche orientieren sich entlang der Hauptstraße an der vorhandenen Bebauung, sodass außer im Bereich des Gasthofes, eine Bebauung mit Hauptgebäuden im LPB V ausgeschlossen ist. Im Übrigen sind im LPB V für Aufenthaltsräume von Wohnungen erforderliche resultierende Schalldämmmaße (erf. $R'_{w,ges}$) von 45 dB, im LPB IV von 40 dB und im LPB III von 35 dB einzuhalten. Für Büroräume sind jeweils um 5 dB niedrigere Schalldämmmaße einzuhalten.

Schützenswerte Außenwohnbereiche werden im LPB V ausgeschlossen. In den LPB III und IV sind Loggien, Terrassen und Balkone nur auf den der Hauptstraße abgewandten Gebäudeseiten im direkten Schallschatten des Hauses zulässig. Alternativ sind sie zulässig, sofern sie durch schallabschirmende Maßnahmen geschützt sind.

Da das Plangebiet jedoch entlang der Hauptstraße fast vollständig bebaute Flächen umfasst, greifen die Maßnahmen nur bei Neubauvorhaben oder baulichen Veränderungen.

Gewerbelärm

Im näheren Umfeld des Plangebietes sind keine emittierenden gewerblichen Betriebe vorhanden, deren Auswirkungen zu beachten sind. Die im Plangebiet bzw. im Umfeld vorhandenen Betriebe fügen sich in ihrer Art und ihrem Umfang in den Zulässigkeitsrahmen eines Mischgebietes ein.

Sonstige Immissionen

Das Plangebiet umfasst im nördlichen Bereich neben dem Gasthof auch eine Schießhalle. Der Schießstand befindet sich innerhalb einer geschlossenen Anlage und ist zu den übrigen Nutzungen im Plangebiet zudem durch den Gasthof abgeschirmt.

Daher sind erhebliche Lärmimmissionen durch diese Nutzung im Bereich bestehender oder geplanter Wohnnutzungen im Plangebiet nicht zu erwarten.

Natur und Landschaft

Die Flächen im Plangebiet sind bereits in wesentlichen Teilen bebaut und werden überwiegend wohnbaulich, teilweise auch gewerblich genutzt. Neubauvorhaben oder bauliche Ergänzungen hätten auch bisher auf Grundlage des § 34 BauGB errichtet werden können.

Aufgrund der vorhandenen Nutzungsstruktur werden die Flächen im Plangebiet insgesamt als Mischgebiet festgesetzt und können überwiegend bis zu 40 % bzw. 60 % versiegelt werden. Lediglich im Bereich des Gasthofes (MI1) wird ein höherer Versiegelungsgrad bis zu 90 % zugelassen. Dies entspricht jedoch der bereits bestehenden Situation.

Im Plangebiet vorhandene größere Laubgehölze sollen, soweit sinnvoll möglich, erhalten bleiben. Auch ein vorhandenes Stillgewässer soll innerhalb einer privaten Grünfläche erhalten werden.

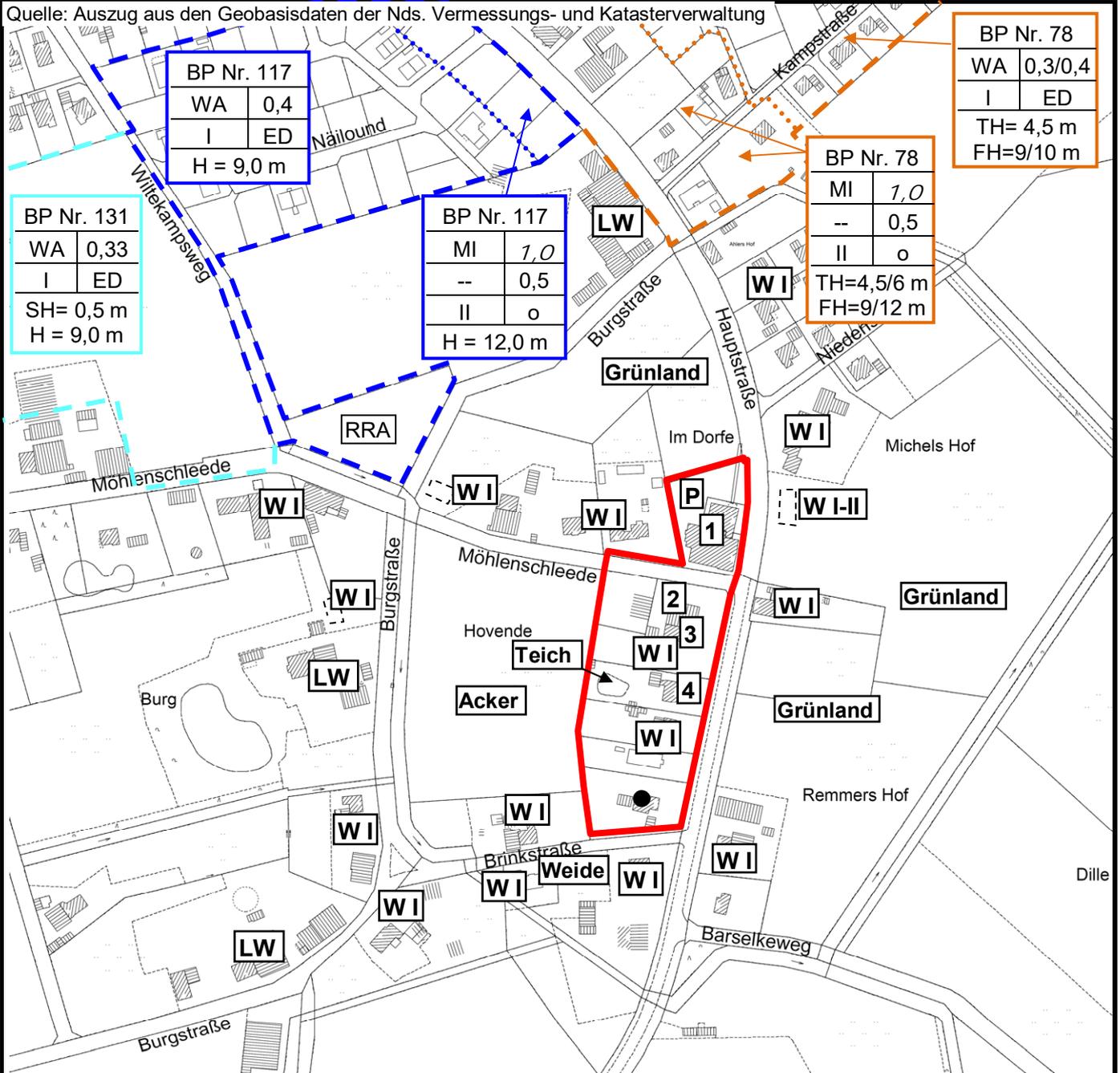
Die artenschutzrechtlichen Belange werden durch Rückschluss auf die Tierarten anhand der vorgefundenen Vegetations- bzw. Biotopstrukturen berücksichtigt.

6. Weiteres Verfahren

Die betroffenen Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange werden unterrichtet und im Rahmen dieser frühzeitigen Beteiligung wird der Umfang und Detaillierungsgrad der im Rahmen der Bauleitplanung erforderlichen Umweltprüfung abgestimmt. Anschließend erfolgt die Auslegung gemäß § 3 (2) BauGB und die Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 (2) BauGB.

Folgende Untersuchungen und Fachbeiträge sind vorgesehen bzw. liegen bereits vor:

- Geruchsermittlung (zum Bebauungsplan Nr. 117, Anlage 2)
- Verkehrslärberechnung Hauptstraße (Anlage 3)
- Biotoptypenkartierung (wird im weiteren Verfahren ergänzt)
- Umweltprüfung und Umweltbericht (wird im weiteren Verfahren ergänzt)



BP Nr. 117	
WA	0,4
I	ED
H = 9,0 m	

BP Nr. 131	
WA	0,33
I	ED
SH= 0,5 m	
H = 9,0 m	

BP Nr. 117	
MI	1,0
--	0,5
II	o
H = 12,0 m	

BP Nr. 78	
MI	1,0
--	0,5
II	o
TH=4,5/6 m	
FH=9/12 m	

BP Nr. 78	
WA	0,3/0,4
I	ED
TH= 4,5 m	
FH=9/10 m	

Legende:

- Geltungsbereich B.-Plan Nr. 147
- Geltungsbereich B.-Plan Nr. 117
- Geltungsbereich B.-Plan Nr. 131
- Geltungsbereich B.-Plan Nr. 78
- 1 Gasthof /Schießhalle
- 2 Katzenpension
- 3 Tierheilpraxis
- 4 Gartencafé
- WI** Wohnbebauung, Geschossigkeit
- LW** Landwirtschaftlicher Betrieb
- Leerstand

Festsetzungen in den Bebauungsplänen:

MI	Mischgebiet	WA	Allgemeines Wohngebiet
0,3 / 0,4	Grundflächenzahl (GRZ)		
1,0	Geschossflächenzahl (GFZ)		
I / II	Zahl der Vollgeschosse		
o	offene Bauweise		
ED	Nur Einzel- und Doppelhäuser		
SH/TH	maximale Sockel-/ Traufhöhe		
FH/H	maximale First-/Gebäudehöhe		
RRA	Regenrückhalteanlage		

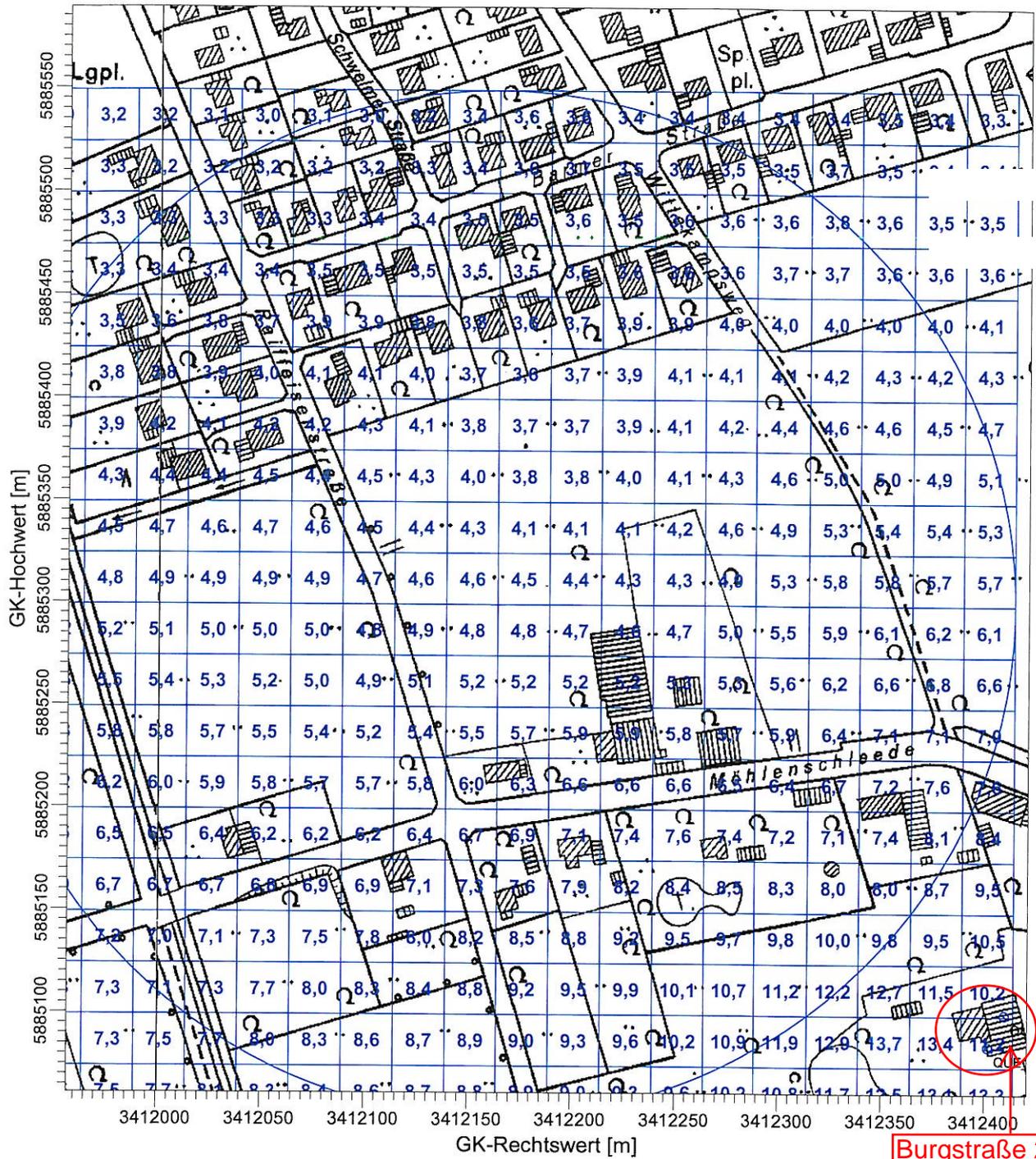
Gemeinde Saterland

**Anlage 1
der Begründung zum
Bebauungsplan Nr. 147**

**Bestehende
Nutzungsstruktur
und umliegende
Bebauungspläne
- unmaßstäblich -**

PROJEKT-TITEL

Gemeinde-Saterland-Flächennutzung-I-BA
ODOR_MOD - ASWz: Jahres-Häufigkeit von Geruchstunden (Auswertung)



Burgstraße 2

<p>BEMERKUNGEN</p> <p>Unterr Berücksichtigung der Betriebe Hermann Fugel, Edmund Eilers und Kramer. Ausgeschlossen Jens Nagel, Johann Nael und Hubert Schulle</p>	<p>Firmenname</p> <p>Landwirtschaftskammer Niedersachsen</p>	
	<p>Bearbeiter:</p> <p>Schultz</p>	
	<p>MASSTAB</p> <p>1:3.000</p> <p>0 0,05 km</p>	
	<p>DATUM:</p> <p>19.01.2011</p>	<p>PROJEKT-NR</p>

Verkehrsimmissionen - Hauptstraße

Berechnung gemäß 16. BImSchV (entspricht RLS 90)

Unmittelbar östlich des Plangebietes verläuft die Hauptstraße (ehemals K 343).

Im Jahr 2010 wurden im Rahmen des geplanten Ausbaus der Ostermoorstraße (K 318) durch die „PGT Umwelt und Verkehr GmbH“ im Gemeindegebiet Verkehrszählungen durchgeführt. Diese ergaben auf der Hauptstraße in Höhe des Plangebietes eine durchschnittliche tägliche Verkehrsbelastung (DTV) von ca. 4.460 Kfz bei einem Anteil an Schwerlastverkehr (p) von 430 Fahrzeugen (9,6 %).

In der Gemeinde wurde in den vergangenen Jahren die östliche Umgehungsstraße realisiert (Planungsfall P 1 c). Unter dieser Voraussetzung wird durch die PGT für das Horizontjahr 2025 in Höhe des Plangebietes ein DTV-Wert von ca. 5.200 Kfz prognostiziert.

Aktuelle Verkehrsprognosen (z.B. Shell Pkw-Szenarien 2014) gehen für den weiteren Prognosehorizont bis 2040 nicht von einem Anstieg des allgemeinen Verkehrsaufkommens aus, da die bis ca. 2020/2025 zu erwartenden ansteigenden Verkehrszahlen (höherer Pkw-Bestand, steigende Fahrleistung) bis 2040 und damit im langfristigen Planungshorizont, aufgrund des demographischen Wandels und weiterer, z.B. wirtschaftlicher Faktoren, wieder auf das Niveau von 2010 zurückfallen werden. Verkehrszuwächse werden sich demnach fast ausschließlich aus Siedlungsentwicklungen oder anderen Strukturveränderungen ergeben.

Das Bundesverkehrsministerium geht jedoch in seinem Bundesverkehrswegeplan bis zum Planungshorizont 2030 noch von einer jährlichen Wachstumsrate von 0,6 % aus. Diese jährliche Steigerung auf den Prognosewert von 2025 wird daher den nachfolgenden Berechnungen zugrunde gelegt (DTV-Wert: 5.358 Kfz).

Die zulässige Höchstgeschwindigkeit beträgt 70 km/h.

Der Flächen im Plangebiet sollen als Mischgebiet festgesetzt werden:

	Orientierungswerte der DIN 18005	Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV
	Mischgebiet	Mischgebiet
Tags/ nachts	60 dB(A) 50 dB(A)	64 dB(A) 54 dB(A)

Die Bebauung hält zur Fahrbahnmitte der Hauptstraße einen Abstand von überwiegend ca. 25 m ein. Der Landgasthof im nördlichen Bereich hält einen geringeren Abstand von ca. 9-10 m ein.

Hauptstraße

Eingabe	Abkürzung	Bezeichnung
5200	DTV_{gezählt}	durchschn. tägliche Verkehrsbelastung (Prognose 2025)
5358	DTV	Durchschn. tägliche Verkehrsbelastung +Verkehrsprognose 2030
70	v_{Pkw}	Geschwindigkeit Pkw
70	v_{Lkw}	Geschwindigkeit Lkw
10	s_L	Unterschiede im Abstand zw. Emissionsort und Immissionsort (Landgasthof)
1,65	h_m	mittlere Höhe
0,6	D_{Zuwachs}	jährliche Steigerung des Verkehrs in Prozent
5	J	Zeitspanne für Planungshorizont
12	p	T: Prozent maßgebender Anteil an Schwerlast-Lkw-Anteil (Tabelle A berücksichtigen wegen unterschiedlicher Anteile)
5	p	N: Prozent maßgebender Anteil an Schwerlast-Lkw-Anteil (Tabelle A berücksichtigen wegen unterschiedlicher Anteile)
0	D_{StrO}	Korrektur wegen Unterschiede in Straßenoberfläche (Tabelle B)
0	D_{Stg}	Korrektur wegen Steigung/Gefälle in Prozent (Tabelle C)
0	K	Korrektur bez. Kreuzung/Einmündung (Tabelle D)
0	D_B	Pegeländerungen durch topogr. Gegebenheiten RLS-90, Kapitel 4. 0 (wird zur Zt. nicht berücksichtigt)

Tags	
M	321,47
L_{Pkw}	33,43
L_{Lkw}	46,16
D	12,73
D_v	-1,89
D_{sL}	5,69
D_{BM}	-0,07
L_{m 25,T}	65,35
L_{r 10,T}	69,07

Nachts	
M	42,86
L_{Pkw}	33,43
L_{Lkw}	46,16
D	12,73
D_v	-2,60
D_{sL}	5,69
D_{BM}	-0,07
L_{m 25,N}	55,11
L_{r 10,N}	58,84

In einem Abstand von 10 m zur Fahrbahnmitte der Hauptstraße werden die Orientierungswerte der DIN 18005-1 für ein Mischgebiet von 60/50 dB (A) um ca. 9 / 8,8 dB(A) tags / nachts überschritten.

Eingabe	Abkürzung	Bezeichnung
5200	DTV _{gezählt}	durchschn. tägliche Verkehrsbelastung (Prognose 2025)
5358	DTV	Durchschn. tägliche Verkehrsbelastung +Verkehrsprognose 2030
70	v _{Pkw}	Geschwindigkeit Pkw
70	v _{Lkw}	Geschwindigkeit Lkw
25	s _⊥	Unterschiede im Abstand zw. Emissionsort und Immissionsort
1,65	h _m	mittlere Höhe
0,6	D _{zuwachs}	jährliche Steigerung des Verkehrs in Prozent
5	J	Zeitspanne für Planungshorizont
12	p	T: Prozent maßgebender Anteil an Schwerlast-Lkw-Anteil (Tabelle A berücksichtigen wegen unterschiedlicher Anteile)
5	p	N: Prozent maßgebender Anteil an Schwerlast-Lkw-Anteil (Tabelle A berücksichtigen wegen unterschiedlicher Anteile)
0	D _{Stro}	Korrektur wegen Unterschiede in Straßenoberfläche (Tabelle B)
0	D _{Stg}	Korrektur wegen Steigung/Gefälle in Prozent (Tabelle C)
0	K	Korrektur bez. Kreuzung/Einmündung (Tabelle D)
0	D _B	Pegeländerungen durch topogr. Gegebenheiten RLS-90, Kapitel 4. 0 (wird zur Zt. nicht berücksichtigt)

Tags	
M	321,47
L _{Pkw}	33,43
L _{Lkw}	46,16
D	12,73
D _V	-1,89
D _{s,⊥}	1,56
D _{BM}	-2,20
L _{m 25,T}	65,35
L _{r 25,T}	62,81

Nachts	
M	42,86
L _{Pkw}	33,43
L _{Lkw}	46,16
D	12,73
D _V	-2,60
D _{s,⊥}	1,56
D _{BM}	-2,20
L _{m 25,N}	55,11
L _{r 25,N}	52,58

In einem Abstand von 25 m zur Fahrbahnmitte der Hauptstraße werden die Orientierungswerte der DIN 18005-1 für ein Mischgebiet um ca. 2,8 / 2,6 dB(A) tags / nachts überschritten.

Die errechneten Werte beschreiben die Geräuschemissionen bei freier Schallausbreitung und gelten jeweils für die der Geräuschquelle zugewandten Seite.

Unter Berücksichtigung eines **Korrekturwertes von + 3 dB (A)** entsprechen die Werte den maßgeblichen Außenlärmpegeln der DIN 4109-1 „Schallschutz im Hochbau“ (Januar 2018). Die Anforderungen an die Luftschalldämmung von Außenbauteilen (erforderliche Bau-Schalldämmmaße $R'_{w,ges}$) ergeben sich danach unabhängig von der Gebietsart durch die konkrete Lärmsituation und die jeweilige Nutzung.

Für die Dimensionierung der erforderlichen Schalldämm-Maße ist grundsätzlich der Tageswert der Geräuschemissionen maßgebend. Sofern die Differenz der Lärmimmissionen zwischen Tag- und Nachtwert jedoch weniger als 10 dB(A) beträgt, wird - neben dem Korrekturwert von 3 dB – zum ermittelten Nachtwert ein Zuschlag von 10 dB(A) gegeben und dieser Wert als „maßgeblicher Außenlärmpegel“ (MALP – L_a) zugrunde gelegt. Damit wird in der DIN 4109-1 das größere Schutzbedürfnis für den Nachtzeitraum berücksichtigt.

Im vorliegenden Fall liegt der Tagwert mehr als 10 dB(A) über dem Nachtwert, sodass der Tagwert als maßgeblich zugrunde gelegt wird.

**Maßgeblicher
Außenlärmpegel (MALP):**

Verkehrslärmbelastung bei Abstand 10 m:

Abstandskorrektur nach Gleichung 10 und 11

+ 3 dB

L_r 10 tags = 69,07 dB(A)

72,07 dB(A)

Verkehrslärmbelastung bei Abstand 14 m:

Tags	
M	321,47
L_{PKW}	33,43
L_{LKW}	46,16
D	12,73
D_V	-1,89
$D_{S,L}$	4,19
D_{BM}	-0,52
$L_{m,T}$	65,35
$L_r, 14,T$	67,11

Abstandskorrektur nach Gleichung 10 und 11

+ 3 dB

L_r 14 tags = 67,11 dB(A)

70,11 dB(A)

Der Bereich mit einem Abstand bis 14 m zur Fahrbahnmitte der Hauptstraße ist unter Berücksichtigung des o.g. Korrekturwertes dem Lärmpegelbereich V (maßgeblicher Außenlärmpegel – MALP > 70 bis 75 dB) der DIN 4109-1 zuzuordnen.

Verkehrslärmbelastung bei Abstand bis 27 m:

Tags	
M	321,47
L _{Pkw}	33,43
L _{Lkw}	46,16
D	12,73
D _V	-1,89
D _{S.L}	1,21
D _{BM}	-2,42
L _{m,T}	65,35
L _{r, 27,T}	62,24

Abstandskorrektur nach Gleichung 10 und 11

+ 3 dB

L_r 27 tags = 62,24 dB(A)

65,24 dB(A)

Der Bereich mit einem Abstand zwischen 14 - 27 m zur Fahrbahnmitte der Hauptstraße ist unter Berücksichtigung des o.g. Korrekturwertes dem Lärmpegelbereich IV (maßgeblicher Außenlärmpegel – MALP > 65 bis 70 dB) der DIN 4109-1 zuzuordnen.

Verkehrslärmbelastung bei Abstand bis 58 m:

Tags	
M	321,47
L _{Pkw}	33,43
L _{Lkw}	46,16
D	12,73
D _V	-1,89
D _{S.L}	-2,38
D _{BM}	-3,93
L _{m,T}	65,35
L _{r, 58,T}	57,14

Abstandskorrektur nach Gleichung 10 und 11

+ 3 dB

L_r 58 tags = 57,14 dB(A)

60,14 dB(A)

Der Bereich mit einem Abstand zwischen 27 - 58 m zur Fahrbahnmitte der Hauptstraße ist unter Berücksichtigung des o.g. Korrekturwertes dem Lärmpegelbereich III (maßgeblicher Außenlärmpegel – MALP >60 bis 65 dB) der DIN 4109-1 zuzuordnen.