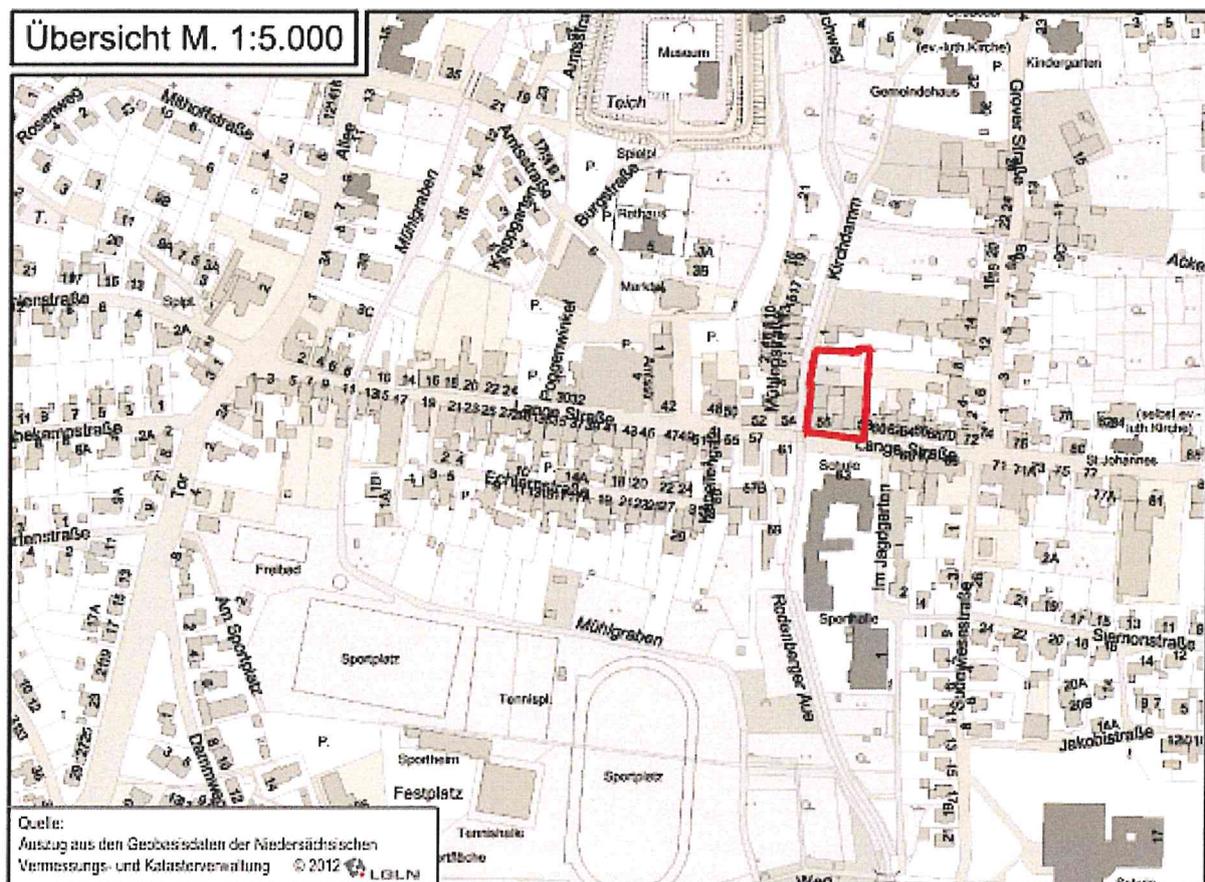




Bebauungsplan Nr. 56, „Stadtmitte“ - 1. Änderung -

Begründung



URSCHRIFT



1	Planungsanlass und allgemeine Zielsetzung	4
2	Rechtliche Rahmenbedingungen und Verfahren	4
2.1	Rechtliche Rahmenbedingungen	4
2.2	Verfahren	4
3	Geltungsbereich	5
3.1	Lage in der Örtlichkeit	5
3.2	Nutzungen im Umfeld	5
4	Planungsvorgaben	6
4.1	Regionales Raumordnungsprogramm	6
4.2	Flächennutzungsplan	6
4.3	Bebauungsplan Nr. 56 „Stadtmitte“	6
4.4	Überschwemmungsgebiet	7
5	Planungsinhalte und Festsetzungen	8
5.1	Art und Maß der baulichen Nutzung, Bauweise	8
5.1.1	Art der Nutzung	8
5.1.2	Maß der baulichen Nutzung	8
5.1.2.1	Gebäudehöhe	9
5.2	Baulinien, Baugrenzen	9
5.3	Bepflanzung	9
5.4	Hochwasser	9
5.5	Örtliche Bauvorschriften	9
5.6	Erschließung	9
5.6.1	Verkehrliche Erschließung	9
5.6.2	Strom und Wasser / Abwasser	9
5.6.3	Dach- und Oberflächenwasser	10
5.6.4	Abfall	10
5.6.5	Telekommunikation	10
5.7	Sonstige Belange	10
5.7.1	Immissionsschutz	10
5.7.2	Brandschutz	12
5.7.3	Denkmalschutz	13
5.7.3.1	Baudenkmale	13



5.7.3.2	Archäologische Denkmalpflege	13
5.7.4	Altlasten	14
5.8	Städtebauliche Kennwerte	14
6	Natur- und Landschaftsschutz	14
7	Sonstige Auswirkungen der Planung	14
8	Verfahrensvermerke	15

Anlage 1: Schalltechnische Untersuchung



1 Planungsanlass und allgemeine Zielsetzung

Ein wesentliches Ziel der Stadtentwicklung Rodenbergs ist die Reaktivierung ungenutzter Flächen im Innenbereich der Stadt. Mit der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 56 „Stadtmitte“ – 1. Änderung soll ein bisher bebautes Grundstück einer neuen Nutzung zugeführt werden, da die bisherige Nutzung der Gebäude innerhalb des Grundstücks aufgrund eines Brandes nicht mehr möglich ist.

2 Rechtliche Rahmenbedingungen und Verfahren

2.1 Rechtliche Rahmenbedingungen

Die in § 1 a Abs. 2 S. 1 BauGB enthaltene „Bodenschutzklausel“ verpflichtet die Gemeinde zum sparsamen und schonenden Umgang mit Grund und Boden. Die Gemeinde ist verpflichtet, zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen.

Die Planung sieht die Entwicklung einer innerörtlichen, brach liegenden Baufläche im Ortskern von Rodenberg vor. Das Grundstück grenzt unmittelbar an den zentralen Versorgungsbereich „Rodenberg-Stadtmitte“.

Die Abwägung trägt dem Grundsatz des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden somit Rechnung.

2.2 Verfahren

Der Bebauungsplan Nr. 56 „Stadtmitte“ – 1. Änderung - wird im beschleunigten Verfahren als Bebauungsplan der Innenentwicklung gem. § 13a Abs. 1 Satz 1 Baugesetzbuch (kurz: BauGB) aufgestellt.

„Der Begriff der Innenentwicklung erfasst nur solche Bebauungspläne, die die Maßnahmen zur Erhaltung, Erneuerung, Fortentwicklung, Anpassung und den Umbau vorhandener Ortsteile festsetzen“¹.

Gem. § 13a Abs. 2 BauGB kann ein Bebauungsplan der Innenentwicklung aufgestellt, geändert oder ergänzt werden, bevor der Flächennutzungsplan geändert oder ergänzt worden ist. Der Flächennutzungsplan ist – sofern erforderlich- im Wege der Berichtigung anzupassen.

Beträgt die Grundfläche oder neu versiegelte Fläche weniger als 20.000 m², so gelten Eingriffe, die aufgrund der Aufstellung eines Bebauungsplans der Innenentwicklung zu erwarten sind, als im Sinne des § 1a Abs. 3 BauGB vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig. Damit sind die zu erwartenden Eingriffe nicht mehr ausgleichspflichtig. Es sind die Vorschriften gem. § 13 Abs. 2 BauGB zu beachten.

- Gemäß § 13 Abs. 2 Nr. 1 BauGB kann von der frühzeitigen Unterrichtung und Erörterung nach § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB abgesehen werden.

¹ Battis, Krautberger, Löh: Kommentar BauGB, 12. Auflage, S. 387, Rd. Nr. 4



- Der betroffenen Öffentlichkeit kann Gelegenheit zur Stellungnahme innerhalb angemessener Frist gegeben werden oder wahlweise die Auslegung nach § 3 Abs. 2 BauGB durchgeführt werden.
- Den berührten Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange kann Gelegenheit zur Stellungnahme innerhalb angemessener Frist gegeben oder wahlweise die Beteiligung nach § 4 Abs. 2 BauGB durchgeführt werden.

Im vereinfachten Verfahren wird von folgenden Vorschriften abgesehen:

- Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB
- Umweltbericht nach § 2 a BauGB
- Angabe nach § 3 Abs. 2 BauGB, welche Arten umweltbezogener Informationen verfügbar sind
- Zusammenfassende Erklärung nach § 6 Abs. 5 und § 10 Abs. 4 BauGB
- Monitoring nach § 4c BauGB.

3 Geltungsbereich

3.1 Lage in der Örtlichkeit

Das Plangebiet liegt im zentralen Versorgungsbereich der Stadt Rodenberg an der Langen Straße gegenüber der Grundschule an der Rodenberger Aue. Die ehemaligen Gebäude Nr. 56 – 58 an der Langen Straße wurden vor rd. 2 Jahren durch einen Brand stark geschädigt und zwischenzeitlich abgerissen.

3.2 Nutzungen im Umfeld

Die Nutzungen im Umfeld des Plangebiets sind geprägt von einer Durchmischung aus Wohn- und Geschäftsgebäuden, Bürogebäuden, Einzelhandelsbetrieben, Gaststätten, der Grundschule und weiteren sozialen Einrichtungen. Die Nutzungsstruktur entspricht damit einem Mischgebiet.

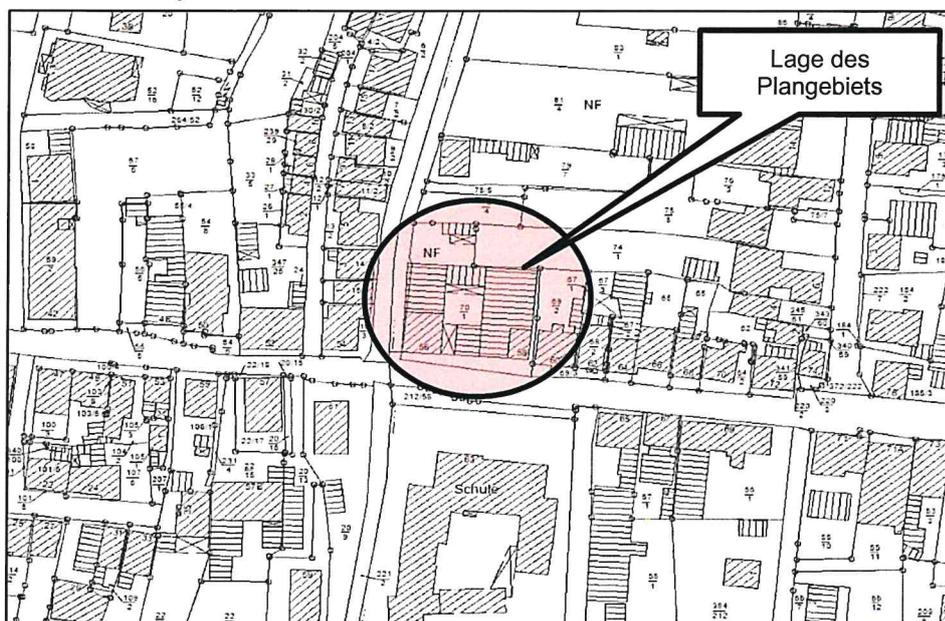


Abbildung 3-2: Lage des Plangebiets



4 Planungsvorgaben

4.1 Regionales Raumordnungsprogramm

Im Regionales Raumordnungsprogramm (RROP) des Landkreises Schaumburg als Grundzentrum mit zentraler Versorgungsfunktion dargestellt. Der Stadtmitte kommt in diesem Zusammenhang eine besondere Bedeutung zu.

4.2 Flächennutzungsplan

Der wirksame Flächennutzungsplan (kurz: FNP) der SG Rodenberg stellt den Geltungsbereich des Bebauungsplans als gemischte Baufläche (M) dar.



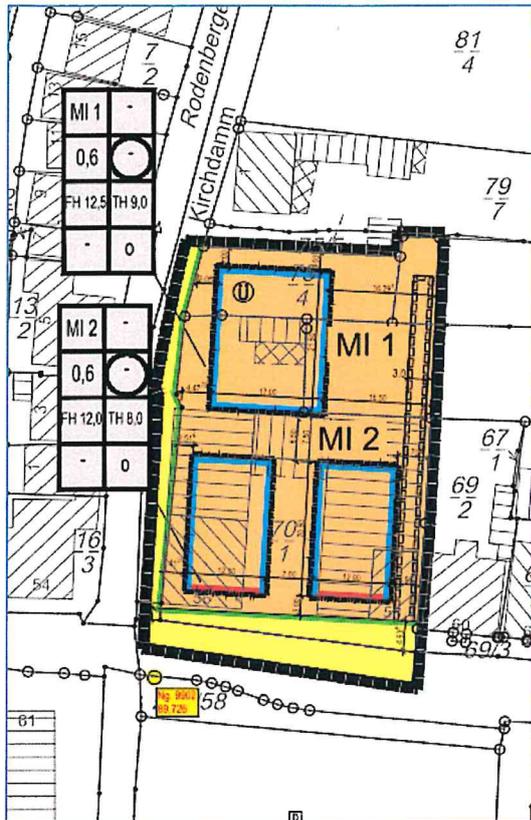
Abbildung 4-1: Auszug wirksamer Flächennutzungsplan



Da mit der hiermit zur Vorlage kommenden Bauleitplanung abweichend von der Darstellung des FNP ein Allgemeines Wohngebiet ausgewiesen wird, ist der FNP im Rahmen des Verfahrens gem. § 13 a BauGB im Wege der Berichtigung anzupassen.

4.3 Bebauungsplan Nr. 56 „Stadtmitte“

Der Ursprungsbebauungsplan Nr. 56 „Stadtmitte“ weist das Plangebiet als Mischgebiet aus. Die Ausweisung erfolgte aufgrund der wirksamen Darstellung des Flächennutzungsplans sowie der insgesamt gemischten baulichen Nutzung entlang der Langen Straße.

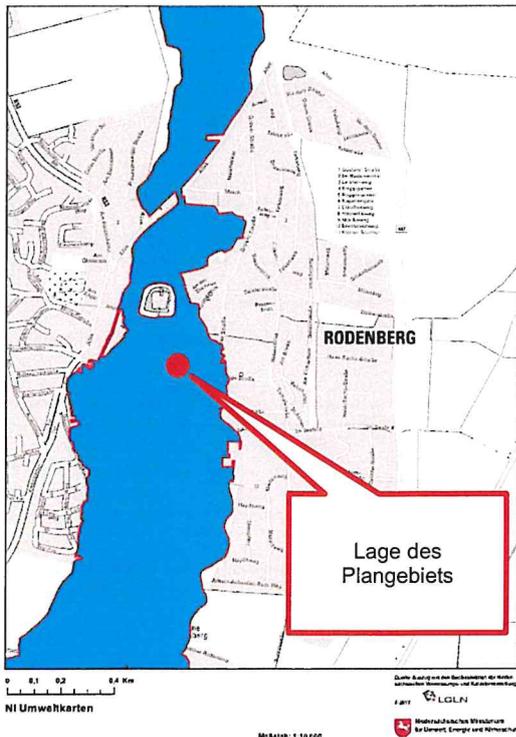


Der vorliegende Bauantrag sieht innerhalb des Plangebiets allerdings eine ausschließliche Wohnbebauung vor, so dass von Seiten des Landkreises Schaumburg darauf gedrungen wurde, sowohl eine schalltechnische Beurteilung des Plangebiets als Wohnstandort durchzuführen als auch Festsetzungen zum Immissionsschutz zu treffen, um gesunde Wohnverhältnisse sicherzustellen, und das Plangebiet entsprechend der angestrebten Nutzung als Allgemeines Wohngebiet auszuweisen.

Abbildung 4-2: Auszug Bebauungsplan Nr. 56

4.4 Überschwemmungsgebiet

Das Plangebiet liegt im gesetzlichen Überschwemmungsgebiet der Rodenberger Aue (Quelle: <https://www.umweltkarten-niedersachsen.de>)



Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 12 BauGB sind die Belange des Hochwasserschutzes in der Bauleitplanung zu berücksichtigen. Aufgrund der bei Hochwasserkatastrophen entstandenen gravierenden Schäden bei Bauten in hochwassergefährdeten Bereichen soll bei der Aufstellung von Bauleitplänen grundsätzlich besonderes Augenmerk auf einen vorbeugenden Hochwasserschutz gerichtet werden (RegVorl. BTDrucks. 15/3168, S. 15).

In diesem Zusammenhang wird darauf verwiesen, dass es sich bei der geplanten Bebauung um die Wiedernutzbarmachung eines bebauten Grundstückes im Bestand handelt und mit der vorliegenden Planung keine unbebauten Flächen als Bauland ausgewiesen werden.

Abbildung 4-3 UESG-Verordnungsfläche



Für den Ursprungsbebauungsplan Nr. 56 „Stadtmitte“ liegt eine hochwassertechnische Begutachtung der vorgesehenen Bebauung durch das Ingenieurbüro KEC Kirchner Engineering Consultants GmbH (Mai 2015). Im Ergebnis des Gutachtens sind bei einer künftigen Bebauung des Plangebiets folgende Punkte zu berücksichtigen

1. hochwasserangepasste Bauweise: hierbei ist eine Wasserstandshöhe von 70,34 m NHN zuzgl. eines Freibords von 0,15m zu beachten
2. Schaffung einer nach Hochwasserereignissen wirksamen Abflussmöglichkeit im nördlichen Bereich des Plangebiets
3. Berücksichtigung der Rückstauerebenen bei der Planung der Grundstücksentwässerung
4. Alle Außenanlagen sind auf Höhe des vorhandenen Geländes oder darunter anzulegen.

5 Planungsinhalte und Festsetzungen.

5.1 Art und Maß der baulichen Nutzung, Bauweise

5.1.1 Art der Nutzung

Entsprechend der beabsichtigten Nutzung als Wohnbaufläche erfolgt die Ausweisung des Plangebiets als Allgemeines Wohngebiet (kurz: WA). Die Zulässigkeit der einzelnen Nutzungen begründet sich auf § 4 Baunutzungsverordnung (kurz: BauNVO). Die gem. § 4 Abs. 2 Nr. 4 (Gartenbaubetriebe) und Nr. 5 (Tankstellen) ausnahmsweise innerhalb eines WA zulässigen Nutzungen sind unter Berücksichtigung der Lage des Plangebietes im Kernbereich der Stadt Rodenberg sowie des Umfeldes des Plangebiets nicht zulässig. Hierbei handelt es sich um Betriebe, die aufgrund ihres Betriebscharakters und ihrer Flächenausdehnung sowie dem - bei Tankstellen auch in der Nachtzeit - zusätzlich auftretenden Kfz-Verkehr sowohl eine erhebliche Beeinträchtigung der immissionssensiblen vorhandenen Wohnnutzungen als auch durch das zusätzlich Verkehrsaufkommen ein erhöhtes Gefahrenpotential aufgrund der Lage in der unmittelbaren Nähe der Grundschule darstellen würden.

5.1.2 Maß der baulichen Nutzung

Für das Plangebiet wird die im Ursprungsbebauungsplan festgesetzte Grundflächenzahl (kurz: GRZ) von 0,6 beibehalten. Die damit verbundene Überschreitung der Obergrenze für ein WA gem. § 17 BauNVO ist aufgrund der Lage des Plangebiets innerhalb des Kernbereichs der Stadt Rodenberg und der vorherrschenden verdichteten Bebauung entlang der Langen Straße mit Wohn- und Geschäftsgebäuden städtebaulich im Interesse der primären Innenentwicklung der Stadt Rodenberg beabsichtigt. Die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse werden durch die Beibehaltung der im Ursprungsbebauungsplan festgesetzten Baufenster und damit der Anordnung der künftigen Baukörper nicht beeinträchtigt. Eine ausreichende Belichtung und Belüftung innerhalb des Baugrundstücks und der Nachbargrundstücke sind – ebenso wie im Ursprungsbebauungsplan - gewährleistet.



Die zulässige Grundfläche darf gem. § 19 BauNVO durch die Grundflächen von Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten um bis zu 50%, max. jedoch nur bis zu einer Grundflächenzahl von 0,8 überschritten werden.

Die Festsetzung der Baufenster bleibt unverändert zu dem Ursprungsbebauungsplan. Hierzu bedarf es keiner weiteren Begründung.

5.1.2.1 Gebäudehöhe

Die Festsetzungen zu Gebäudehöhe entsprechen den Festsetzungen des Ursprungsbebauungsplans. Hierzu bedarf es keiner weiteren Begründung.

5.2 Baulinien, Baugrenzen

Die im Ursprungsbebauungsplan festgesetzten Baulinien und Baugrenzen werden unverändert übernommen. Hierzu bedarf es keiner weiteren Begründung.

5.3 Bepflanzung

Die Festsetzung des Ursprungsbebauungsplans wird unverändert übernommen. Hierzu bedarf es keiner weiteren Begründung.

5.4 Hochwasser

Die Festsetzungen zu einer hochwasserangepassten Bauweise sowie zur Anlage der Außenanlagen entsprechen den Festsetzungen des Ursprungsbebauungsplans. Hierzu bedarf es keiner weiteren Begründung.

Die Errichtung baulicher Anlagen bedarf einer gesonderten wasserrechtlichen Genehmigung nach § 78 WHG.

5.5 Örtliche Bauvorschriften

Die festgesetzten Örtlichen Bauvorschriften entsprechen dem Ursprungsbebauungsplan. Hierzu bedarf es keiner weiteren Begründung.

5.6 Erschließung

5.6.1 Verkehrliche Erschließung

Die verkehrliche Erschließung des Plangebietes erfolgt wie im Ursprungsbebauungsplan. Hierzu bedarf es keiner weiteren Begründung.

5.6.2 Strom und Wasser / Abwasser

Die Strom- und Wasser-/Abwasserversorgung kann durch Anschluss an das örtlich vorhandene Netz gewährleistet werden.

Der Wasserverband Nordschaumburg hat in seiner Stellungnahme zum Ursprungsbebauungsplan (24.11.2016) darauf hingewiesen, dass die Versorgung der neu zu errichtenden Gebäude keine Schwierigkeiten darstellt.

Das festgesetzte Leitungsrecht entspricht dem Ursprungsbebauungsplan. Hierzu bedarf es keiner weiteren Begründung.



5.6.3 Dach- und Oberflächenwasser

Das anfallende Dach- und Oberflächenwasser wird entsprechend dem Ursprungsbebauungsplan in die örtlichen Abwasserbeseitigungsanlagen eingeleitet.

5.6.4 Abfall

Die Müllentsorgung kann über die Lange Straße erfolgen. Die Bewohner der Gebäude müssen den Müll, wie ortsüblich, an den Abfuhrtagen an die Lange Straße stellen. Die Abfallbeseitigung erfolgt über die örtlich zuständige Abfallwirtschaftsgesellschaft.

5.6.5 Telekommunikation

Die Versorgung mit Telekommunikation ist durch Anschluss an das vorhandene Netz gegeben.

5.7 Sonstige Belange

5.7.1 Immissionsschutz

Von Seite des Landkreises Schaumburg wurde eine vertiefende Untersuchung im Zusammenhang mit der Ausweisung eines WA angeregt.

Der Landkreis Schaumburg hat in seiner Stellungnahme zum Ursprungsbebauungsplan Nr. 56 „Stadtmitte“ vom 28.07.2016 im Verfahren gem. § 4 Abs. 2 BauGB darauf hingewiesen, dass der Bebauungsplanentwurf keine Darstellung der inneren Erschließung im Geltungsbereich enthält, so dass davon auszugehen sei, dass die notwendigen Einstellplätze für die geplanten Nutzungen über eine direkt an der östlichen Grundstücksgrenze verlaufende Zuwegung erreicht werden sollen und dies zu Konflikten aufgrund von Emissionen für das an der östlichen Grenze des Plangebiets ohne Grenzabstand errichtete Gebäude führen könnte.

Nach § 12 Abs. 2 BauNVO sind in Allgemeinen Wohngebieten Stellplätze und Garagen nur für den durch die zugelassene Nutzung verursachten Bedarf zulässig. Der Bedarf ist lediglich abstrakt auf das jeweils genutzte Grundstück zu beziehen. Hierbei sind mindestens die Stellplätze und/oder Garagen zulässig, die nach den Vorschriften der Landesbauordnungen und den von den Ländern herausgegebenen Richtzahlen für den Stellplatzbedarf von Kfz hergestellt werden müssen (vgl. Fickert/Fieseler, Baunutzungsverordnung, 11. Aufl., RdNr. 6 zu § 12). Der für die zulässige Nutzung der notwendigen Einstellplätze und gem. § 12 BauNVO gleichfalls zulässigen Stellplätze und Garagen ausgelöste Kfz-Lärm ist von den Nachbarn im Allgemeinen hinzunehmen.

Des Weiteren sind der Anspruch der künftigen Bewohner innerhalb des Plangebietes auf gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sicherzustellen und der entsprechende Rechtsanspruch in den textlichen Festsetzungen des Bebauungsplans zu verankern. Für das Plangebiet liegt eine schalltechnische Untersuchung vor. Ziel der Untersuchung war die Ermittlung der von der Nachbarschaft des Plangebietes ausgehenden Lärmemissionen sowie die Ausweisung von Maßnahmen zur Verhinderung der Lärmeinwirkungen.



Als wesentliche Lärmemission aus der Nachbarschaft waren die Verkehrsgeräusche aus der „Lange Straße“ zu berücksichtigen. Die nachfolgende Darstellung (kursiv) ist der schalltechnischen Untersuchung (Anlage 1) entnommen.

(...) Die Verkehrsmengen wurden anhand einer Verkehrszählung am 04.05.2017 ermittelt. Das Ergebnis wird zur Berücksichtigung von Ungenauigkeiten aus der Kurzzeitzählung sowie möglichen Steigerungen der Verkehrsmengen mit einem Faktor von 1,15 beaufschlagt. Danach wird der durchschnittliche tägliche Verkehr (DTV) für das Prognosejahr 2025 mit 7.720 Kfz/24h angenommen. Der LKW-Anteil beträgt gemäß Zählung ca. 1,3%. Die Geschwindigkeit wird mit der für eine Ortsdurchfahrt zulässigen Geschwindigkeit von 50 km/h angesetzt.

Danach ist die Straße wie folgt belastet:

<i>Straße</i>	<i>DTV 2025</i>	<i>Lkw-Anteil tags/nachts</i>	<i>zulässige Geschwindigkeit PKW / LKW</i>	<i>Emissionspegel tags/nachts</i>
<i>Lange Straße</i>	<i>7.720 Kfz/24 Std.</i>	<i>1,3 / 0,6 %</i>	<i>50 / 50 km/h</i>	<i>58,5 / 50,5 dB(A)</i>

(...) Durch die Auswirkungen des Verkehrslärms von der „Langen Straße“ kommt es zu Überschreitungen der maßgeblichen Orientierungswerte an den westlichen, südlichen und östlichen Gebäudeseiten der direkt an der Straße vorgesehenen Gebäude im Plan-Bereich WA 2. Hier können Überschreitungen von bis zu 11 dB(A) auftreten. Daher sind bezgl. der Lärmimmissionen textliche Festsetzungen im B-Plan vorzunehmen. Am Plan-Bereich WA 1 werden die Orientierungswerte unterschritten, da u.a. die abschirmende Wirkung der Gebäude auf dem Plan-Bereich WA 2 zum Tragen kommt.

Straßenseitige aktive Lärmschutzmaßnahmen sind wegen des geringen Abstands des Plangebiets zur Straße und der innerörtlichen Lage nicht sinnvoll umsetzbar. Daher sind hier nur passive Lärmschutzmaßnahmen an den Außenbauteilen der künftigen Gebäuden möglich.

Für die Bestimmung des erforderlichen Schalldämmmaßes der Außenbauteile nach den Regelungen der DIN 4109 sind zunächst die maßgebenden Außenlärmpegel zu berechnen. Da die Lärmemissionen hier nur von einer Verkehrsanlage kommen, werden die berechneten und aufgerundeten Beurteilungspegel für die Tageszeit gemäß DIN 4109 um 3 dB(A) erhöht. Der sich daraus ergebende Lärmpegel verweist auf das erforderliche Schalldämmmaß.

Auszug aus der Tabelle 8 der DIN 4109:

<i>Maßgeblicher Außenlärmpegel</i>	<i>Lärmpegelbereich (LPB)</i>	<i>Erforderliches resultierendes Schalldämmmaß R' w, res der Außenbauteile für</i>	
		<i>Aufenthaltsräume</i>	<i>Büroräume u. ähnl.</i>
<i>in dB(A)</i>		<i>in dB</i>	<i>in dB</i>
<i>56 bis 60</i>	<i>II</i>	<i>30</i>	<i>30</i>
<i>61 bis 65</i>	<i>III</i>	<i>35</i>	<i>30</i>



66 bis 70	IV	40	35
-----------	----	----	----

Tabelle 1: Lärmpegelbereiche gem. DIN 4109

Gem. den Berechnungsergebnissen der schalltechnischen Untersuchung sind die einzelnen Seiten der geplanten Gebäude innerhalb der Baufelder folgenden Lärmpegelbereichen zuzuordnen:

<i>Bereich</i>	<i>Gebäudeseite</i>	<i>Lärmpegelbereich</i>
WA 2.1	West	III
WA 2.1	Süd	IV
WA 2.1	Ost	II
WA 2.2	West	II
WA 2.2	Süd	IV
WA 2.2	Ost	II
WA 1	alle Seiten	< II

Tabelle 2: Lärmpegelbereich WA 1 und WA 2

Gemäß DIN 4109 sind für den maßgebenden Außenlärmpegel je nach Verhältnis der Außenfläche zur Grundfläche eines Raumes Korrekturwerte anzusetzen, die sich ggf. auf die Einordnung in den Lärmpegelbereich auswirkt. Für die betroffenen Gebäude innerhalb des WA 2 wird gem. dem Ergebnis der schalltechnischen Untersuchung daher ein resultierendes Schalldämmmaß von mindestens 40 dB für die der Straße zugewandten Außenbauteile festgesetzt.

Da die schalldämmende Wirkung der Außenbauteile nur bei geschlossenen Fenstern zur Wirkung kommt, ist bei Schlafräumen und sauerstoffzehrenden Heizungen zu beachten, dass diese für eine ausreichende Belüftung mit entsprechenden lärmarmen Lüftern ausgestattet werden.

5.7.2 Brandschutz

Die Anforderungen zum Brandschutz gelten entsprechend dem Ursprungsbebauungsplan Nr. 56.

Die Samtgemeinde Rodenberg hat gemäß §§ 1 und 2 des Nds. Brandschutzgesetzes vom 18.07.2012 in der zurzeit geltenden Fassung die lt. §41 NBauO für die Erteilung von Baugenehmigungen erforderliche Löschwasserversorgung in allen Bereichen herzustellen.

Für den Grundschutz bereitzustellende Löschwassermengen sind nach der 1. WasSV vom 31.05.1970 und den Technischen Regeln des DVGW (Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e.V.) - Arbeitsblatt W 405/Februar 2008 - zu bemessen. Der Grundschutz für das ausgewiesene Bebauungsgebiet beträgt nach den Richtwerttabellen des Arbeitsblattes W 405 aufgrund der künftigen Nutzung 1.600 -- 3200l/min. für eine Löschzeit von mind. zwei Stunden. Die Löschwassermengen sind über die Grundbelastung für Trink- und Brauchwasser hinaus bereitzustellen.

Die Sicherstellung der Löschwasserversorgung durch die öffentliche Trinkwasserversorgung und erforderlichenfalls durch zusätzliche unabhängige Löschwasserentnahmestellen ist im



Rahmen der Realisierung der Bebauung nachzuweisen. Ein öffentlicher Hydrant befindet sich in unmittelbarer Nähe des Plangebiets in der Langen Straße.

Rettungswege ab einer nutzbaren Fußbodenhöhe von mehr als 7 m über Gelände sind über zugelassene Rettungsgeräte der Feuerwehr nachzuweisen oder baulich sicherzustellen.

5.7.3 Denkmalschutz

5.7.3.1 Baudenkmale

Das Plangebiet liegt in direkter Umgebung der denkmalgeschützten Schule (Lange Straße 63).

Für die neuen Baukörper innerhalb des Plangebiets als Anlagen in der direkten Umgebung des Baudenkmal Schule mit Turnhalle Lange Straße 63 (Einzeldenkmal gemäß § 3 Abs. 2 NDSchG) ist nach § 10 des Niedersächsischen Denkmalschutzgesetzes (NDSchG) im Rahmen der Baugenehmigung eine denkmalrechtliche Genehmigung einzuholen.

Gem. § 8 NDSchG dürfen Anlagen in der Umgebung eines Baudenkmal nicht errichtet, geändert oder beseitigt werden, wenn dadurch das Erscheinungsbild des Baudenkmal beeinträchtigt wird. Bauliche Anlagen in der Umgebung eines Baudenkmal sind so zu gestalten, dass eine solche Beeinträchtigung nicht eintritt.

Es wird daher empfohlen, die äußere Gestaltung der neuen Baukörper einschließlich der verwendeten Materialien rechtzeitig im Vorfeld mit der Unteren Denkmalschutzbehörde (UDSchB) abzustimmen.

5.7.3.2 Archäologische Denkmalpflege

Das Plangebiet liegt unmittelbar östlich des historischen Ortskerns von Rodenberg. Das Gelände grenzt im Westen an die in die Stadtbefestigung eingebundene Rodenberger Aue und im Süden an die Lange Straße, die diese auf einer Brücke überquerte. Um Osten schließt an das Areal der historische Ortskern von Grove an. Reste einer Vorgängerbebauung, der Befestigung, des Verkehrs und sonstiger ortsnahe Geländedenutzung sind gem. der Stellungnahme der archäologischen Denkmalpflege des Landkreises Schaumburg im Verfahren gem. § 4 Abs.1 BauGB zu erwarten.

Mit dem Auftreten archäologischer Bodenfunde im Plangebiet muss daher gerechnet werden, auch wenn das Plangebiet bereits bebaut, d.h. durch Eingriffe in den Boden gestörte Flächen umfasst.

Die o.g. Fundstellen sind Kulturdenkmale i. S. v. § 3 Abs. 4 des Niedersächsischen Denkmalschutzgesetzes (NDSchG). Durch die geplanten Bau- und Erdarbeiten besteht die Gefahr, dass die archäologischen Kulturdenkmale in Teilen unwiederbringlich zerstört werden. Sämtliche in den Boden eingreifenden Erdarbeiten, wie Erschließungsarbeiten, Oberbodenabtrag und alle in den Unterboden reichenden Bodeneingriffe, bedürfen nach § 13 Abs. 1 NDSchG einer denkmalrechtlichen Genehmigung der unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises. Bei baugenehmigungspflichtigen Maßnahmen ist diese zusammen mit der Baugenehmigung zu erteilen. Diese kann gem. § 13 Abs. 2 NDSchG versagt oder mit Auflagen und Bedingungen verbunden werden.



5.7.4 Altlasten

Lt. der Stellungnahme Landkreis Schaumburg vom 28.07.2016 zum Ursprungsbebauungsplan im Rahmen des Verfahrens gem. § 4 Abs. 2 BauGB werden im Altlastenkataster für das Plangebiet keine Altlastenvorkommen dargestellt.

5.8 Städtebauliche Kennwerte

Die städtebaulichen Kennwerte des Ursprungsbebauungsplans gelten unverändert.

Bezeichnung	Fläche in ha	max. Bebaubarkeit zul. GRZ (+50%)	Überbaubare Grundfläche in m ² gem. § 19(2) BauNVO	% Anteil der Gesamtfläche (gerundet)
Allgemeines Wohngebiet (WA)	0,224	0,8	1.792	87,92%
Straßenverkehrsfläche	0,030	--	--	12,08%
Gesamtfläche	0,254	--	--	100 %
überbaubare Grundfläche			1.792 m ² (< 20.000 m ²)	

6 Natur- und Landschaftsschutz

Der vorliegende Bebauungsplan Nr. 56 „Stadtmitte“ – 1. Änderung - dient der Nachnutzung bereits erschlossener Flächen des Siedlungsbereiches und wird als Bebauungsplan der Innenentwicklung gem. § 13 a BauGB aufgestellt.

Durch den Bebauungsplan wird gem. § 19 Abs. 2 BauNVO eine Grundfläche von weniger als 20.000 m² festgesetzt, so dass keine überschlägige Vorprüfung der Umweltauswirkungen erforderlich wird. Eingriffe, die aufgrund der Aufstellung des Bebauungsplanes zu erwarten sind, gelten im Sinn des § 1a Abs. 3 Satz 6 BauGB als vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig.

7 Sonstige Auswirkungen der Planung

Mit dem Bebauungsplan Nr. 56 – 1. Änderung - wird für künftige Bauvorhaben eine rechtsverbindliche Klarheit erreicht. Der Bebauungsplan leistet damit einen Beitrag zu einer geordneten städtebaulichen Entwicklung und schafft eine Verlässlichkeitsgrundlage für die betroffenen Bürger.

Die Planung löst keine Konflikte in Bezug auf andere zu berücksichtigende Interessen aus.



8 Verfahrensvermerke

Der Verwaltungsausschuss der Stadt Rodenberg hat in seiner Sitzung am 03.05.2017 die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 56 „Stadtmitte“ – 1. Änderung - beschlossen.

Der Verwaltungsausschuss der Stadt Rodenberg hat in seiner Sitzung am 03.05.2017 den Entwürfen des Bebauungsplanes Nr. 56 „Stadtmitte“ – 1. Änderung - und der Begründung zugestimmt und deren öffentliche Auslegung beschlossen.

Die Entwürfe des Bebauungsplanes Nr. 56 „Stadtmitte“ – 1. Änderung - und der Begründung haben vom 04.10.2017 bis 03.11.2017 öffentlich ausgelegen.

Der Rat der Stadt Rodenberg hat den Bebauungsplan Nr. 56 „Stadtmitte“ – 1. Änderung - nebst Begründung in seiner Sitzung am 06.12.2017 als Satzung beschlossen.

gez. Hudalla

Rodenberg, den

Der Stadtdirektor

Der Satzungsbeschluss des Bebauungsplanes Nr. 56 „Stadtmitte“ – 1. Änderung- ist gemäß § 10 Abs. 3 BauGB am _____.____._____ örtüblich bekannt gemacht worden. Der Bebauungsplan ist damit am _____.____._____ rechtsverbindlich geworden.

gez. Hudalla

Rodenberg, den

Der Stadtdirektor

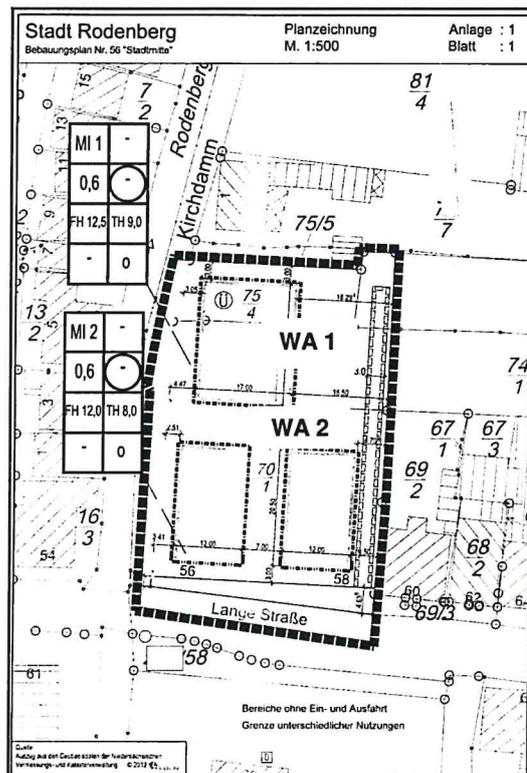


Anlage 1
Schalltechnische Untersuchung

Dipl.-Ing. B. Atzpadin
Hannover, 14.07.2017

Schalltechnische Untersuchung

Zum Bebauungsplan Nr. 56 in Rodenberg



Im Auftrag der
Samtgemeinde Rodenberg
Amtsstraße 5
31552 Rodenberg

Hannover, den 14.07.2017

Bearbeitet:

Dipl.-Ing. Bernd Atzpadin
Brunnenstraße 10
30453 Hannover

Erläuterungsbericht

Inhaltsverzeichnis		Seite
1	Aufgabenstellung	3
2	Grundlagen	3
2.1	Bearbeitungsgrundlagen	3
2.2	Beurteilungsgrundlagen	3
2.2.1	Lärmemissionen	3
2.2.2	Berechnungsmethodik	3
3	Örtliche Gegebenheiten	4
4	Berechnungsgrundlagen	5
4.1	Verkehrslärmemissionen der Straße	5
4.2	Beurteilungswerte	5
5	Berechnungsergebnisse	5
6	Zusammenfassung und Empfehlungen	5
7	Regelwerke	7

Anlage 1:	Emissionsberechnung Straße
Anlage 2:	Beurteilungspegel geplante Gebäude
Anlage 3:	schalltechnischer Lageplan

1 Aufgabenstellung

Die Samtgemeinde Rodenberg bereitet die Erstellung des Bebauungsplans (B-Plan) Nr. 56 „Stadtmitte“ an der „Langen Straße“ (Gemeindestraße) vor. Das derzeit nach einem Brand abgeräumte Gebiet des B-Plans Nr. 56 befindet sich im mittleren Ortsbereich nördlich der „Langen Straße“ Ecke „Kirchdamm“ und soll nun nicht mehr als Mischgebiet, sondern als allgemeines Wohngebiet ausgewiesen werden.

Der Anspruch der künftigen Grundstückseigentümer auf ein ruhiges Wohnen sind gemäß der einschlägigen Richtlinien und Vorschriften sicherzustellen und der entsprechende Rechtsanspruch in den textlichen Festsetzungen des neuen B-Plans zu verankern.

Die Grundlagen dafür ergeben sich aus den dafür maßgeblichen Gesetzen und Vorschriften.

Nach § 1 Abs. 6 BauGB sind bei der Bauleitplanung u.a. die Belange des Umweltschutzes, d.h. auch der Immissionsschutz und damit der Lärmschutz zu berücksichtigen. Eine nähere Konkretisierung findet sich im Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG). Dessen Zweck ist es u.a., Menschen vor schädlichen Umwelteinflüssen zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen.

In § 50 BImSchG wird deshalb festgelegt, dass die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen sind, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebäude sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete soweit wie möglich vermieden werden.

Im Rahmen dieser schalltechnischen Untersuchung ist zu ermitteln, inwieweit sich die aus der Nachbarschaft ausgehenden Lärmemissionen (hier Verkehrsanlagen) auf das Plangebiet auswirken und welche Maßnahmen ggf. vorzunehmen sind, um die Lärmeinwirkungen zu vermindern.

Der Untersuchungsraum beinhaltet das Plangebiet.

Durch rechnerische Verfahren sind die verkehrsbedingten Lärmimmissionen aus der Umgebung an den geplanten Gebäuden im Plangebiet zu ermitteln und zu beurteilen.

2 Grundlagen

2.1 Bearbeitungsgrundlagen

Neben den im Anhang genannten Regelwerken liegen der Untersuchung folgende Unterlagen zu Grunde:

- Lageplan aus Entwurf zu B-Plan Nr. 56 des Ing. Büros Kirchner
- Verkehrsdaten aus einer Verkehrszählung vom 04.05.2017

2.2 Beurteilungsgrundlagen

2.2.1 Lärmemissionen

Als wesentliche und in diesem Fall maßgebliche Lärmemissionen aus der Nachbarschaft des Plangebiets sind bei der Untersuchung die Verkehrsgeräusche von der „Langen Straße“ zu berücksichtigen.

2.2.2 Berechnungsmethodik

Nach der DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ (Beiblatt 1, Ziffer 1.2) ist die Betrachtung der Geräuschimmissionen unterschiedlicher Lärmquellen wegen der subjektiv verschiedenen wahrgenommenen Lästigkeit auf Grund der Verschiedenartigkeit und des unterschiedlichen Charakters der Geräusche getrennt nach den Verkehrsgeräuschen von öffentlichen Straßen und Plätzen sowie den Lärmemissionen von betrieblichen Anlagen durchzuführen. Da sich in der Nachbarschaft keine gewerbliche Anlage befindet, beschränkt sich diese Untersuchung auf die Verkehrsgeräusche.

Für die Beurteilung werden die Auswirkungen der Verkehrsgeräusche an ausgewählten Orten als Beurteilungspegel berechnet und mit den Orientierungswerten der DIN 18005 verglichen und nach dem Ergebnis bewertet.

Die Ermittlung der Verkehrsgeräusche erfolgt auf Grundlage der Methodik der RLS 90.

Beurteilung von Verkehrsgeräuschen

Die Verkehrslärmemissionen und die Verkehrslärmimmissionen sind gemäß § 3 der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) grundsätzlich zu berechnen. Die Methoden für die Berechnung des Straßenlärms ergeben sich aus Anlage 1 der Verkehrslärmschutzverordnung sowie aus den "Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen" (RLS-90).

Erläuterung:

Zur Beschreibung zeitlich schwankender Schallereignisse wie z.B. der Straßen- und Schienenverkehrsgeräusche dient der A-bewertete Mittelungspegel, der das menschliche Gehörempfinden am besten erfasst. Dieser ist in der Bundesrepublik Deutschland grundsätzlich als Maßstab für Verkehrsgeräusche eingeführt.

Die Schallemission (d.h. die Abstrahlung von Schall aus einer oder mehreren Schallquellen) vom Verkehr auf einer Straße oder einem Fahrstreifen wird durch den **Emissionspegel $L_{m,E}$** gekennzeichnet. Das ist der Mittelungspegel in 25 m Abstand von der Achse bei freier Schallausbreitung. Die Stärke der Schallemission wird aus der Verkehrsstärke, dem Lkw-Anteil, der zulässigen Höchstgeschwindigkeit, der Art der Straßenoberfläche und der Gradienten berechnet. Der Berechnung werden über alle Tage des Jahres gemittelte durchschnittliche tägliche Verkehrsstärken (DTV) und Lkw-Anteile zugrunde gelegt.

Die Schallimmission (d.h. das Einwirken von Schall auf einen Punkt oder ein Gebiet, also auf den Immissionsort), wird durch den **Mittelungspegel L_m** gekennzeichnet. Er ergibt sich aus dem Emissionspegel unter zusätzlicher Berücksichtigung des Abstandes zwischen Immissions- und Emissionsort, der mittleren Höhe des Schallstrahls über dem Boden sowie von Reflexionen und Abschirmungen. Einfluss von Straßennässe wird nicht berücksichtigt.

Zum Vergleich mit den Immissionsgrenzwerten (gemäß § 2 der Verkehrslärmschutzverordnung) dient der **Beurteilungspegel**. Er ist gleich dem Mittelungspegel, der an lichtzeichengeregelten Knotenpunkten um einen Zuschlag zur Berücksichtigung der zusätzlichen Störwirkung erhöht wird. Der Beurteilungspegel von Verkehrsgeräuschen wird getrennt für Tag und Nacht berechnet:

$L_{r,T}$ für die Zeit von **06.00 bis 22.00 Uhr**, und

$L_{r,N}$ für die Zeit von **22.00 bis 06.00 Uhr**.

Die berechneten Beurteilungspegel gelten für leichten Wind (etwa 3 m/s) von der Straße zum Immissionsort und für Temperaturinversion, beides Umstände, die die Schallausbreitung fördern. Bei anderen Witterungsverhältnissen können deutlich niedrigere Schallpegel auftreten. Daher ist ein Vergleich von Messwerten mit berechneten Pegelwerten nicht ohne weiteres möglich.

Berechnungsverfahren

Zur Berechnung der Immissionspegel kommt die Berechnungsmethodik, die in den Regelwerken beschrieben ist, mit Hilfe des Rechenprogramms „Soundplan“ zur Anwendung. Diese rechnerische Methode zur Ermittlung von Lärmimmissionen gilt als anerkannte Regel der Ingenieurtechnik und soll hier, außer mit den o.g. Erläuterungen, nicht weiter beschrieben werden.

Für eine realitätsnahe Berechnung von Beurteilungspegeln an den künftigen Gebäuden werden die Gebiete mit einer fiktiven Bebauung (die im vorliegenden Fall mit der tatsächlich vorgesehenen Bebauung übereinstimmt) belegt und an relevanten Punkten der Gebäude Immissionsorte gesetzt, für die die Immissionspegel (Beurteilungspegel) ermittelt werden. Diese sind mit den Grenz- bzw. Orientierungswerten zu vergleichen.

3 Örtliche Gegebenheiten

Das Plangebiet und die Straße befinden sich in einer ebenen topografischen Lage, sodass außer der vorhandenen Bebauung keine natürlichen topografischen Hindernisse für die Schallausbreitung zu berücksichtigen sind. Die vorhandene Bebauung besteht aus zwei- bis dreigeschossigen Einzelhäusern entlang der Straße. Gegenüber befindet sich ein Schulgebäude mit bis zu 4 Etagen. Das östlich gelegene Nachbargebäude war ebenfalls vom Brandschaden betroffen und wurde auch abgerissen. Es wird für diese Untersuchung davon ausgegangen, dass es nicht ersetzt wird. Die Höhen der Gebäude werden mit 6 – 10 m angenommen.

4 Berechnungsgrundlagen

4.1 Verkehrslärmemissionen der Straße

Die Verkehrsmengen wurden anhand einer Verkehrszählung am 04.05.2017 ermittelt. Das Ergebnis wird zur Berücksichtigung von Ungenauigkeiten aus der Kurzzeitzählung sowie möglichen Steigerungen der Verkehrsmengen mit einem Faktor von 1,15 beaufschlagt. Danach wird der durchschnittliche tägliche Verkehr (DTV) für das Prognosejahr 2025 mit 7.720 Kfz/24h angenommen. Der LKW-Anteil beträgt gemäß Zählung ca. 1,3%. Die Geschwindigkeit wird mit der für eine Ortsdurchfahrt zulässigen Geschwindigkeit von 50 km/h angesetzt.

Danach ist die Straße wie folgt belastet:

Straße	DTV ₂₀₂₅	LKW-Anteil p tags / nachts	zulässige Geschwindigkeit PKW / LKW	Emissionspegel tags/nachts
Lange Straße	7.720 Kfz/24h	1,3 / 0,6 %	50 / 50 km/h	58,5 / 50,5 dB(A)

(Siehe dazu auch Anlage 1, Emissionsberechnung Straße)

4.2 Beurteilungswerte

Gemäß der vorgesehenen Festlegungen sind zur Bewertung der Lärmeinwirkungen aus Verkehrslärm die entsprechenden im Beiblatt 1 zur DIN 18005 aufgeführten Orientierungswerte heranzuziehen (Auszug):

allgemeine Wohngebiete	tags 55 dB(A)	nachts 45 dB(A)
Mischgebiete	tags 60 dB(A)	nachts 50 dB(A)

Das Plangebiet wird insgesamt als allgemeines Wohngebiet eingestuft.

5 Berechnungsergebnisse

Die bislang noch unbebauten Grundstücke wurden mit einer fiktiven Bebauung belegt, um Beurteilungspegel an realistischen Gebäudefronten zu erhalten. Da die vorgesehenen Bauflächen relativ klein dimensioniert sind, wird davon ausgegangen, dass die im B-plan vorgesehenen Flächen WA 1 und WA 2 mit jeweils einem dreigeschossigen Wohngebäude besetzt werden. Sollten mehrere kleinere Gebäude erstellt werden, können für diese die Lärmimmissionen aus den Berechnungsergebnissen abgeleitet werden, zumal hauptsächlich die zur Straße weisenden Gebäudefronten maßgeblich belastet sind.

Die Gebäude sind mit den Objektnummern WA 1, WA 2.1 und WA 2.2 bezeichnet. Diese sind in den Lageplänen an den zugehörigen Gebäuden angegeben. Die Immissionsorte sind mit Berechnungspunkten bezeichnet. (Siehe dazu Anlagen 2 und 3).

Die Berechnungsergebnisse zeigen an den West-, Süd- und Ostfronten der Gebäude WA2.1 und WA2.2 eine Überschreitung der Orientierungswerte von bis zu 9 dB(A) am Tage und bis zu 11 dB(A) in der Nacht. (siehe dazu Anlage 2). Die unterschiedlichen Werte an den beiden Gebäudefronten resultieren aus der unterschiedlichen Abschirmwirkung der in verschiedenen Abständen zur Straße stehenden Nachbarhäuser.

6 Zusammenfassung und Empfehlungen

Für die Erstellung des B-Plans Nr. 56 durch die Samtgemeinde Rodenberg war für das Plangebiet eine schalltechnische Beurteilung zur Nutzung als allgemeines Wohngebiet aufzustellen. Als maßgebliche Lärmquelle kommen für diesen Bereich nur die Verkehrsgeräusche von der „Langen Straße“ in Frage.

Durch die Auswirkungen des Verkehrslärms von der „Langen Straße“ kommt es zu Überschreitungen der maßgeblichen Orientierungswerte an den westlichen, südlichen und östlichen Gebäudeseiten der direkt an der Straße vorgesehenen Gebäude im Plan-Bereich WA 2. Hier können Überschreitungen von bis zu 11 dB(A) auftreten. Daher sind bezgl. der Lärmimmissionen textliche Festsetzungen im B-Plan vorzunehmen. Am Plan-Bereich WA 1 werden die Orientierungswerte unterschritten, da u.a. die abschirmende Wirkung der Gebäude auf dem Plan-Bereich WA 2 zum Tragen kommt.

Straßenseitige aktive Lärmschutzmaßnahmen sind wegen des geringen Abstands des Plangebiets zur Straße und der innerörtlichen Lage nicht sinnvoll umsetzbar. Daher sind hier nur passive Lärmschutzmaßnahmen an den Außenbauteilen der künftigen Gebäuden möglich.

Für die Bestimmung des erforderlichen Schalldämmmaßes der Außenbauteile nach den Regelungen der DIN 4109 sind zunächst die maßgebenden Außenlärmpegel zu berechnen. Da die Lärmemissionen hier nur von einer Verkehrsanlage kommen, werden die berechneten und aufgerundeten Beurteilungspegel für die Tageszeit gemäß DIN 4109 um 3 dB(A) erhöht. Der sich daraus ergebende Lärmpegel verweist auf das erforderliche Schalldämmmaß.

Auszug aus Tabelle 8 der DIN 4109:

Maßgeblicher Außenlärmpegel	Lärmpegelbereich (LPB)	Erforderliches resultierendes Schalldämmmaß $R'_{w, res}$ der Außenbauteile für	
		Aufenthaltsräume	Büroräume u.ä.
in dB(A)		in dB	in dB
56 bis 60	II	30	30
61 bis 65	III	35	30
66 bis 70	IV	40	35

Gemäß den Berechnungsergebnissen wären die einzelnen Gebäudeseiten folgenden Lärmbereichen zuzuordnen:

Bereich	Gebäudeseite	Lärmpegelbereich
WA 2.1	West	III
WA 2.1	Süd	IV
WA 2.1	Ost	II
WA 2.2	West	II
WA 2.2	Süd	IV
WA 2.2	Ost	II
WA 1	alle	< II

Gemäß DIN 4109 sind für den maßgebenden Außenlärmpegel je nach Verhältnis der Außenfläche zur Grundfläche eines Raumes Korrekturwerte anzusetzen, die sich ggf. auf die Einordnung in den Lärmpegelbereich auswirkt. Für die betroffenen Gebäude wäre ein resultierendes Schalldämmmaß von mindestens 40 dB für die der Straße zugewandten Außenbauteile festzusetzen.

Da die schalldämmende Wirkung der Außenbauteile nur bei geschlossenen Fenstern zur Wirkung kommt, ist bei Schlafräumen und sauerstoffzehrenden Heizungen zu beachten, dass diese für eine ausreichende Belüftung mit entsprechenden lärmarmen Lüftern ausgestattet werden.

7 Regelwerke

"Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)" vom 15.03.1974 in der Neufassung vom 26.09.2002 (veröffentlicht: Bundesgesetzblatt (BGBl) I, S. 3830 ff)

DIN 18005 Schallschutz im Städtebau (Juli 2002)

Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA-Lärm) vom 26.8.1998

"Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV)" vom 12.06.1990 (veröffentlicht: BGBl 1990, S.1036 ff), zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 18. Dezember 2014 (BGBl. I S. 2269)

"Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen (RLS-90)" bekannt gegeben vom BMV mit Allgemeinem Rundschreiben Straßenbau (ARS) Nr. 8/1990 vom 10.04.90 (veröffentlicht: Verkehrsblatt 1990, Heft 7, S. 258 ff) unter Berücksichtigung der Berichtigung Februar 1992, bekannt gegeben vom BMV mit ARS 17/1992 vom 18.03.1992 (veröffentlicht: Verkehrsblatt 1992, Heft 7, Seite 208).

"Richtlinien für den Lärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes (VLärmSchR 97)" bekannt gegeben vom BMV mit Allgemeinem Rundschreiben (ARS) Nr. 26/1997 vom 02.06.1997 (veröffentlicht: Verkehrsblatt 1997, Heft 12, Seite 434 ff)

DIN 4109 Schallschutz im Hochbau

**B-Plan 56 in Rodenberg
Emissionsberechnung**

Straße	Abschnittsname	KM	DTV	vPkw		vLkw		k		M		p		DStrO	DStrO	Dv		Steigung	DStg	Drefl	Lm25	
				Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht			Tag	Nacht				Tag	Nacht
Lange Straße		0,000	7720	50	50	50	50	0,0600	0,0110	463	85	1,3	0,5	0,00	0,00	-5,94	-6,31	0,0	0,0	0,0	64,4	56,8

Legende

Straße	Straßenname	
Abschnittsname	Kilometrierung	
KM	km	
DTV	Kfz/24h	Durchschnittlicher Täglicher Verkehr
vPkw Tag	km/h	Geschwindigkeit Pkw in Zeitbereich
vPkw Nacht	km/h	Geschwindigkeit Pkw in Zeitbereich
vLkw Tag	km/h	Geschwindigkeit Lkw in Zeitbereich
vLkw Nacht	km/h	Geschwindigkeit Lkw in Zeitbereich
k Tag		Faktor um den mittleren stündlichen Verkehr aus DTV im Zeitbereich zu berechnen; mittlerer stündlicher Verkehr = k(Zeitbereich)*DTV
k Nacht		Faktor um den mittleren stündlichen Verkehr aus DTV im Zeitbereich zu berechnen; mittlerer stündlicher Verkehr = k(Zeitbereich)*DTV
M Tag	Kfz/h	Mittlerer stündlicher Verkehr in Zeitbereich
M Nacht	Kfz/h	Mittlerer stündlicher Verkehr in Zeitbereich
p Tag	%	Prozentualer Anteil Schwerverkehr im Zeitbereich
p Nacht	%	Prozentualer Anteil Schwerverkehr im Zeitbereich
DSrO Tag	dB	Korrektur Straßenoberfläche in Zeitbereich
DSrO Nacht	dB	Korrektur Straßenoberfläche in Zeitbereich
Dv Tag	dB	Geschwindigkeitskorrektur in Zeitbereich
Dv Nacht	dB	Geschwindigkeitskorrektur in Zeitbereich
Steigung	%	Längsneigung in Prozent (positive Werte Steigung, negative Werte Gefälle)
DSig	dB	Zuschlag für Steigung
Drefl	dB	Pegeldifferenz durch Reflexionen
Lm25 Tag	dB(A)	Basis-Emissionspegel in 25 m Abstand in Zeitbereich
Lm25 Nacht	dB(A)	Basis-Emissionspegel in 25 m Abstand in Zeitbereich

B-Plan 56 in Rodenberg

Berechnungsergebnisse

Ber. Nr.	Straßenname	HNr.	HFront	SW	Prognose o.LS		OW-Uberschr.		10
					tags	nachts	tags	nachts	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
WA 1 - neues Gebäude Nutzung: WA Orientierungswert Tag/Nacht:55 / 45 in dB(A)									
1	Lange Straße	56a	O	2.OG	46	38	-	-	
1			O	1.OG	45	37	-	-	
1			O	EG	44	36	-	-	
2			S	EG	48	40	-	-	
2			S	1.OG	50	42	-	-	
2			S	2.OG	51	43	-	-	
3			W	2.OG	50	42	-	-	
3			W	1.OG	49	41	-	-	
3			W	EG	47	39	-	-	
WA 2.1 - neues Gebäude Nutzung: WA Orientierungswert Tag/Nacht:55 / 45 in dB(A)									
4	Lange Straße	56	W	EG	57	49	1,3	3,3	X
4			W	1.OG	58	50	2,2	4,2	X
4			W	2.OG	58	50	2,3	4,3	X
5			O	2.OG	57	49	1,2	3,2	X
5			O	1.OG	57	49	1,2	3,2	X
5			O	EG	56	48	0,2	2,2	X
6			S	EG	64	56	8,6	10,6	X
6			S	1.OG	64	56	8,6	10,6	X
6			S	2.OG	64	56	8,2	10,2	X
WA 2.2 - neues Gebäude Nutzung: WA Orientierungswert Tag/Nacht:55 / 45 in dB(A)									
7	Lange Straße	58	W	EG	56	48	0,1	2,1	X
7			W	1.OG	56	48	1,0	3,0	X
7			W	2.OG	56	48	1,0	3,0	X
8			O	2.OG	57	49	1,9	3,9	X
8			O	1.OG	57	49	1,6	3,6	X
8			O	EG	56	48	0,3	2,3	X
9			S	2.OG	63	55	7,9	9,9	X
9			S	1.OG	64	56	8,2	10,2	X
9			S	EG	64	56	8,1	10,1	X

B-Plan 56 in Rodenberg Berechnungsergebnisse

Spaltennummer	Spalte	Beschreibung
1	Ber.	Berechnungsnummer
2	Straßenname	Straßenname
3	HNr.	Hausnummer
4	HFront	Himmelsrichtung der Gebäudeseite
5	SW	Stockwerk
6-7	Prognose o.LS	Beurteilungspegel Prognose ohne Lärmschutz tags/nachts
8-9	OW-Überschr.	OW-Überschreitung tags/nachts