



Beschlussvorlage



Stadt Hagenow
Der Bürgermeister

2017/0028
öffentlich

Betreff:

Satzungsbeschluss der Stadtvertretung der Stadt Hagenow über die 3. vereinfachte Änderung des Bebauungsplanes Nr. 20 "Ziegelei an der Wittenburger Straße" nach § 10 Abs. 1 BauGB

Fachbereich:

Bauen / Ordnung / Grundstücks- und Gebäudemanagement

Datum

09.05.2017

Verantwortlich:

Wiese, Dirk

Beteiligte Fachbereiche:

Beratungsfolge (Zuständigkeit)

Ausschuss für Stadtentwicklung, Bau und Verkehr(Vorberatung)

Status

23.05.2017 Öffentlich

Hauptausschuss(Vorberatung)

19.06.2017 Nichtöffentlich

Stadtvertretung der Stadt Hagenow(Entscheidung)

28.06.2017 Öffentlich

Beschlussvorschlag:

1. Die Stadtvertretung beschließt die 3. vereinfachte Änderung des Bebauungsplanes Nr. 20 „Ziegelei an der Wittenburger Straße“ gemäß § 10 Abs. 1 BauGB als Satzung. Die Begründung wird gebilligt.

2. Der Bürgermeister wird beauftragt, die 3. vereinfachte Änderung des Bebauungsplanes Nr. 20 gemäß § 10 Abs. 3 BauGB öffentlich bekanntzumachen. Dabei ist auch anzugeben, wo die 3. vereinfachte Änderung des Bebauungsplanes Nr. 20 mit Begründung während der Dienststunden eingesehen und über den Inhalt Auskunft verlangt werden kann.

Problembeschreibung/Begründung:

Nachdem zuvor auf Grundlage des § 1 Abs. 7 BauGB die öffentlichen Belange abgewogen und abwägungsrelevante Sachverhalte in der Begründung ergänzt wurden, ist als nächster Verfahrensschritt die Beschlussfassung über die Satzung entsprechend § 10 (1) BauGB vorzunehmen. Aus den vorgebrachten Stellungnahmen der Behörden und Träger öffentlicher Belange während der öffentlichen Auslegung machten sich keine Änderungen/Ergänzungen der Planungsunterlagen erforderlich, die zu einer erneuten öffentlichen Auslegung nach § 4a BauGB führen würden.

Die 3. vereinfachte Änderung des Bebauungsplanes Nr. 20 ist als Satzung zu beschließen, die Begründung zu billigen.

Da die 3. vereinfachte Änderung des Bebauungsplanes Nr. 20 aus dem rechtswirksamen Flächennutzungsplanes entwickelt ist, bedarf diese keiner Genehmigung. Der Satzungsbeschluss über die 3. vereinfachte Änderung des Bebauungsplanes Nr. 20 ist öffentlich bekanntzumachen und erreicht damit Rechtskraft.

Finanzielle Auswirkungen:

Finanzielle Auswirkungen		Ja		x	Nein
Maßnahme des Ergebnishaushaltes		Ja			Nein
Maßnahme des Finanzhaushaltes		Ja			Nein
Mittel bereits geplant		Ja			Nein
Höhe der geplanten Mittel					€
Mehrbedarf					€
Gesamtkosten					€
Deckungsvorschlag	Betrag	Kostenträger	Konto	Bezeichnung des Kostenträgers/Konto	
	€				
	€				

Folgekosten:

Raum für zusätzliche Eintragungen:

Anlagen:

STADT HAGENOW
LANDKREIS LUDWIGSLUST - PARCHIM



**3. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 20
“ Ziegelei an der Wittenburger Straße“**

nach § 13a BauGB Bebauungspläne der Innenentwicklung

Begründung

Mai 2017

Kursive Textteile stellen die Änderungen / Ergänzungen dar, die sich aus den eingegangenen Stellungnahmen im Rahmen der öffentlichen Auslegung ergeben haben.

Stadt Hagenow Landkreis Ludwigslust -Parchim

3. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 20 der Stadt Hagenow „Ziegelei an der Wittenburger Straße“

**nach § 13a BauGB im beschleunigten Verfahren
(Bebauungspläne der Innenentwicklung)**

in der Gemarkung Hagenow, Flur 12

Änderungsbereich 1 Flurstücke 30/52, 30/81, 30/89 und 30/90

Änderungsbereich 2 Flurstücke 30/44 bis 30/47, 30/59, 30/60, 30/71, 30/72

Inhaltsverzeichnis

Begründung zur Satzung

1. Anlass der 3. Änderung	3
2. Allgemeines	3
2.1. Rechtsgrundlagen	3
2.2. Verfahren/ Planungsgrundlagen	4
3. Vorgaben übergeordneter Planungen	5
4. Bestand.....	5
4.1. Festsetzungen des rechtsverbindlichen Bebauungsplanes und der 2. Änderung des Bebauungsplanes.....	5
4.2. Bestand in den Änderungsflächen.....	7
5. Änderungen	8
5.1. Änderungsfläche 1 - Baufeld 1.1	8
5.2. Änderungsfläche 2 – Baufeld 4.....	8
5.3. Textliche Festsetzung Nr. 1.4 im Teil B-TEXT entfällt.....	9
5.4. Festsetzung der Flächen, die von der Bebauung freizuhalten sind, entfällt.....	9
6. Umweltbelange.....	9
6.1. Einleitung	9
6.2. Vorkehrungen zur Vermeidung und Minderung von Auswirkungen	10
7. Artenschutz	10
7.1. Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag	10
7.2. Schutzgebiete und Objekte	13
8. Wechselwirkungen zwischen Plangebiet und Nachbargrundstücken.....	14
8.1. Auswirkungen.....	14
8.2. Einwirkungen.....	14
9. Immissionsschutz	14
10. Klimaschutz.....	15
11. Bodenordnende Maßnahmen, Sicherung der Umsetzung.....	16
12. Städtebauliche Daten.....	16
13. Hinweise.....	16

Anlage: Prognose zur Lärmsituation, Ingenieurbüro für Umwelttechnik P. Hasse von 11/2015

1. Anlass der 3. Änderung

Der Bebauungsplan Nr. 20 ist seit dem 26.02.1998, die 1. vereinfachte Änderung nach § 13 BauGB seit dem 01.06.2000 und die 2. vereinfachte Änderung nach § 13 BauGB seit dem 17.08.2001 rechtsverbindlich. Die 1. vereinfachte Änderung umfasste die Verschiebung der Baugrenze auf einer Länge von 20,00 m in der nordöstlichen Ecke des Baufeldes 3.2 in Richtung Promenadenweg. Bei der 2. vereinfachten Änderung wurde zwischen den Baufeldern 1.1 und 1.2 die Nutzungsartengrenze in Richtung Wittenburger Straße verschoben. In dem verkleinerten Baufeld 1.1 waren jedoch weiterhin Wohngebäude ausgeschlossen.

Die nunmehr geplante 3. Änderung nach § 13a BauGB bezieht sich auf die Fläche des Baufeldes 1.1 zwischen der Wittenburger Straße und der Straße An der Laak. Für das Baufeld 1.1 mit den Flurstücken 30/52, 30/81, 30/89 und 30/90 und einer Größe von ca. 2000 m² konnte bisher keine sonstige im Mischgebiet (MI) zulässige Nutzung akquiriert werden, so dass diese nunmehr als Wohnbaufläche entwickelt werden soll. In einem aktuellen Lärmgutachten von November 2015 wurde ermittelt, dass passive Lärmschutzmaßnahmen an den Gebäuden erforderlich sind.

Des Weiteren können in dem Baufeld 4 aufgrund der im rechtsverbindlichen Bebauungsplan festgesetzten Grundflächenzahl von 0,3 und des Ausschlusses der Überschreitungen nach § 19 Abs. 4 BauNVO kaum bauliche Erweiterungen oder nur eingeschränkt die Errichtung von Terrassen, Wintergärten, Nebenanlagen, Garagen, Carports u.a. auf den zum Teil kleinen Grundstücken erfolgen. Die Möglichkeit einer Befreiung von den Festsetzungen des Bebauungsplanes wird nicht gesehen, da alle Grundstücke im Baufeld 4 betroffen sind. Mit einer Erhöhung der Grundflächenzahl auf der nach BauNVO zulässigen 0,4 können geplante bauliche Erweiterungen dann ermöglicht werden. Da im Baufeld 5 bereits die Grundflächenzahl von 0,4 zulässig ist, gilt dann für alle im Innenring liegenden Grundstücke eine einheitliche Grundflächenzahl.

Zudem wird für alle Baufelder von dem Ausschluss der Überschreitungen der Grundflächenzahl nach § 19 Abs. 4 BauNVO abgesehen, so dass auch auf den Grundstücken mit der Grundflächenzahl von 0,3 die Überschreitung um 50% durch Nebenanlagen, Garagen, Carports u.a. bis 0,45 möglich ist.

2. Allgemeines

2.1. Rechtsgrundlagen

Als Rechtsgrundlagen für die Änderung des Bebauungsplanes gelten:

- a) das Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Artikel 6 des Gesetzes vom 20. Oktober 2015 (BGBl. I S. 1722),
 - b) die Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I S. 132), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 11. Juni 2013 (BGBl. I S. 1548),
 - c) die Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhaltes (Planzeichenverordnung 1990 – PlanzV 90) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. I 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 2 des BauGB vom 22. Juli 2011 (BGBl. I S. 1509),
 - d) das Naturschutzausführungsgesetz (NatSchAG M-V) vom 23. Februar 2010, zuletzt geändert durch Artikel 15 des Gesetzes vom 27. Mai 2016 (GVOBl. M-V S. 431),
 - e) das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29. Juli 2009, zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 4. August 2016 (BGBl. I S. 1972).
-

2.2. Verfahren/ Planungsgrundlagen

Die Stadtvertreter der Stadt Hagenow haben auf ihrer Sitzung am 28.09.2016 beschlossen, zwei Teilbereiche des rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 20 zu ändern. Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 20 wird östlich von dem Promenadenweg, westlich von einem unbefestigten Weg in Richtung Schmaar und im Norden durch die Grenze des Landschaftsschutzgebietes „Bekow“ begrenzt. Das Plangebiet bindet südwestlich an die Wittenburger Straße (Landesstraße L 04).

Die 3. Änderung betrifft ausschließlich das Baufeld 1, das Baufeld 4 sowie die Streichung der textlichen Festsetzung 1.4.

Das Bebauungsplangebiet ist fast vollständig bebaut und dem Siedlungsbereich der Stadt Hagenow zu zurechnen. Der Bebauungsplan Nr. 20 wurde auf einer brachgefallenen Industriefläche für die Innenentwicklung einer überwiegenden Wohnbebauung aufgestellt. Das Änderungsverfahren wird daher nach § 13a BauGB als Bebauungsplan der Innenentwicklung im beschleunigten Verfahren aufgestellt.

Die Kriterien für die Anwendung des § 13a BauGB sind erfüllt:

- Bei dem Vorhaben handelt es sich um ein bereits bebautes Bebauungsplangebiet, das dem Innenstadtbereich zu zurechnen ist und hier eine Nachverdichtung erfolgen soll.
- Die festgesetzte Grundfläche im Plangebiet ist kleiner als 20.000 m² (Geltungsbereich 33.000 m² x durchschnittl. Grundflächenzahl 0,35 ergibt eine Grundfläche von 11.550 m²).
- Die Änderungsflächen 1 und 2 umfassen ca. 26 % der Bauflächen.
- Es ergeben sich im Plangebiet keine Vorhaben, die die Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung oder nach Landesrecht erforderlich machen.
- Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 b BauGB werden durch die Änderung des Bebauungsplanes die Erhaltungsziele und der Schutzzweck von Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung und Europäische Vogelschutzgebiete nicht beeinträchtigt.

Zu den Merkmalen des beschleunigten Verfahrens gehört nach § 13a Abs. 2 Nr.1 BauGB, dass die Vorschriften über das vereinfachte Verfahren nach § 13 Abs. 2 und 3 Satz 1 und Satz 3 BauGB entsprechend anwendbar sind. Das Verfahren für die 3. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 20 wird wie folgt durchgeführt:

- Es erfolgt eine öffentliche Auslegung nach § 3 Abs. 2 BauGB. Die berührten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange werden von der Auslegung informiert und zur Abgabe einer Stellungnahme aufgefordert.
- Von der Umweltprüfung, dem Umweltbericht und der zusammenfassenden Erklärung wird gemäß § 13 Abs. 3 Satz 1 BauGB abgesehen.
- Gemäß § 13a Abs. 2 Nr. 4 BauGB entfällt die Eingriffsregelung.

Als Kartengrundlage dient die Planzeichnung der rechtskräftigen 2. Änderung des Bebauungsplanes. Die 3. Änderung des Bebauungsplans Nr. 20 besteht aus:

- Teil A - Planzeichnung im Maßstab 1: 1.000 mit der Planzeichenerklärung und
- Teil B - Textliche Festsetzungen zum Bebauungsplan sowie der
- Verfahrensübersicht.

Der 3. Änderung des Bebauungsplans wird diese Begründung beigefügt, in der Ziele, Zweck und wesentliche Auswirkungen der Planung dargelegt werden.

Die Änderungsbereiche wurden so gefasst, dass die für die geplanten Nutzungen erforderlichen Flurstücksbereiche einbezogen wurden.

3. Vorgaben übergeordneter Planungen

Die Stadt Hagenow gehört administrativ zum Landkreis Ludwigslust – Parchim. Das Gemeindegebiet befindet sich ca. 30 km südwestlich der Landeshauptstadt Schwerin. An das Gemeindegebiet grenzen im Norden die Gemeinden Bobzin, Wittendörp, Hülseburg, Gammelín und Bandenitz, im Osten die Gemeinden Kirch Jesar, Moraas und Kuhstorf, im Süden die Gemeinden Redefin, Warlitz und Pätow – Steegen sowie im Westen die Gemeinden Toddin, Setzin und Wittendörp.

2014 hatte die Stadt Hagenow 11.443 Einwohner (Angabe Stat. Landesamt M-V). Zum Gemeindegebiet gehören die Ortsteile Granzin, Hagenow – Heide, Scharbow, Sudenhof, Viez und Zapel.

Nach dem **Landesraumentwicklungsprogramm M-V** von 2016 (LEP M-V) ist die Stadt Hagenow als Mittelzentrum eingestuft und damit ein wichtiger Standort für Wirtschaft, Handel, Dienstleistungen und Verwaltung, der weiter zu stärken ist. *Für die Siedlungsentwicklung sind vorrangig Innenentwicklungspotenziale und Nachverdichtungen zu nutzen.*

Entsprechend des **Regionalen Raumentwicklungsprogramms** (RREP) Westmecklenburg von August 2011 ist Hagenow als **Mittelzentrum** eingestuft und damit als Standort der Versorgung der Bevölkerung des Mittelbereiches, als regional bedeutsamer Wirtschaftsstandort und als Einkaufszentrum für den gehobenen Bedarf zu stärken und weiterzuentwickeln. Die Wohnbauflächenentwicklung ist auf bereits erschlossene Standorte im Innenbereich zu konzentrieren.

Die 3. Änderung des Bebauungsplanes folgt *mit der innerstädtischen Nachverdichtung* den Zielsetzungen des Landesraumentwicklungsprogramms M-V und des Regionalen Raumentwicklungsprogramms Westmecklenburg.

Nach den Gutachterlichen Landschaftsrahmenplänen ist weder der Biotopverbund im weiteren Sinne noch im engeren Sinne betroffen, noch sind Maßnahmen der ökologischen Raumentwicklung festgesetzt.

Im wirksamen **Flächennutzungsplan** sind die Flächen gemäß des rechtsverbindlichen Bebauungsplanes Nr. 20 als Wohnbaufläche und gemischte Baufläche (Bereich zur Wittenburger Straße) dargestellt.

Die Änderungsfläche 2 liegt innerhalb der dargestellten Wohnbaufläche, so dass diese Änderung aus dem Flächennutzungsplan entwickelt wird.

Die Änderungsfläche 1 (Wohnbaufläche mit ca. 2.000 m²) liegt innerhalb der dargestellten gemischten Baufläche. Gemäß § 13a Abs. 2 Nr. 2 BauGB ist der Flächennutzungsplan im Wege der Berichtigung anzupassen. Aufgrund der geringen Größe wird von einer Berichtigung des Flächennutzungsplanes abgesehen, da durch die Änderungsfläche 1 die geordnete städtebauliche Entwicklung nicht beeinträchtigt wird.

4. Bestand

4.1. Festsetzungen des rechtsverbindlichen Bebauungsplanes und der 2. Änderung des Bebauungsplanes

Die verkehrliche Anbindung erfolgt von der Wittenburger Straße (L 04), die innere Erschließung über die Ringstraße An der Laak. Gemäß Festsetzung 1.4 im Teil B – Text sind die nach § 19 Abs. 4 Satz 3 BauNVO zulässigen Überschreitungen im Allgemeinen Wohngebiet ausgeschlossen.

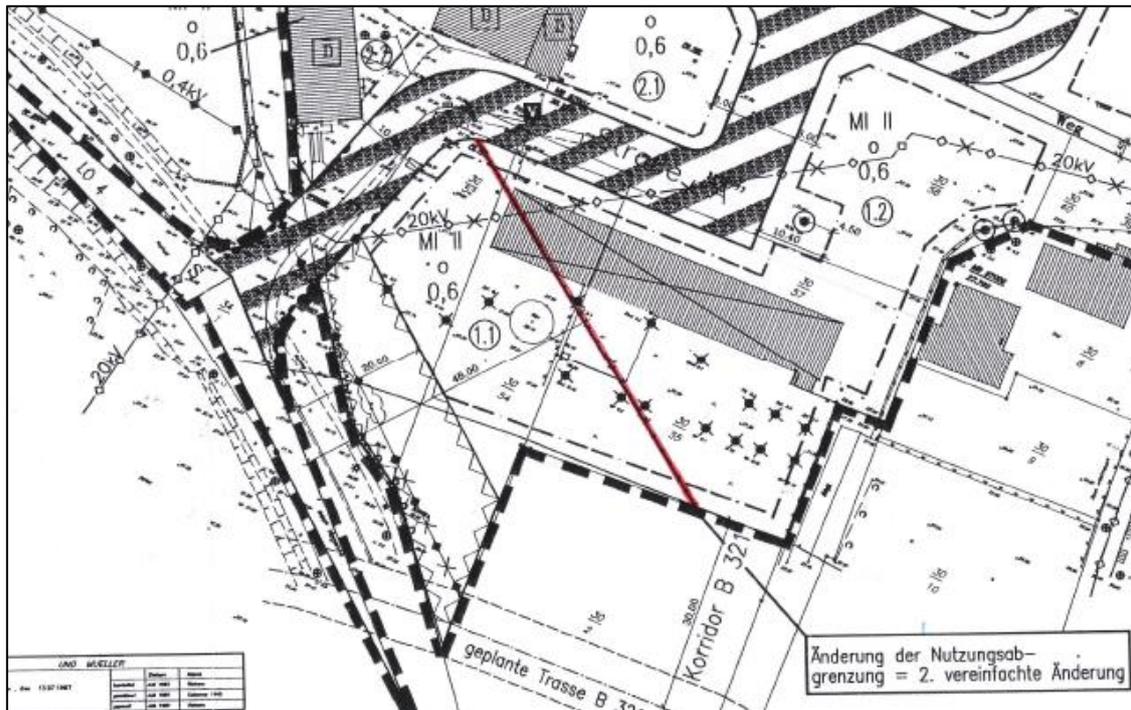
Änderungsfläche 1

In der 2. vereinfachten Änderung war zwischen den Baufeldern 1.1 und 1.2 die Nutzungsartengrenze zu Gunsten einer Wohnnutzung in Richtung Wittenburger Straße verschoben worden.

Die neue Grenze verläuft von der Innenkurve der Straße An der Laak nach Südosten, parallel zur Wittenburger Straße. Für das in Richtung Wittenburger Straße verbleibende Baufeld 1.1. blieb als Art der baulichen Nutzung ein Mischgebiet nach § 6 BauNVO festgesetzt. Das Maß der baulichen Nutzung ist wie folgt geregelt:

- Grundflächenzahl 0,6
- zweigeschossig II
- offene Bauweise o

Entlang der Wittenburger Straße ist ein 20 m breiter Streifen festgesetzt, der von Bebauung freizuhalten ist.



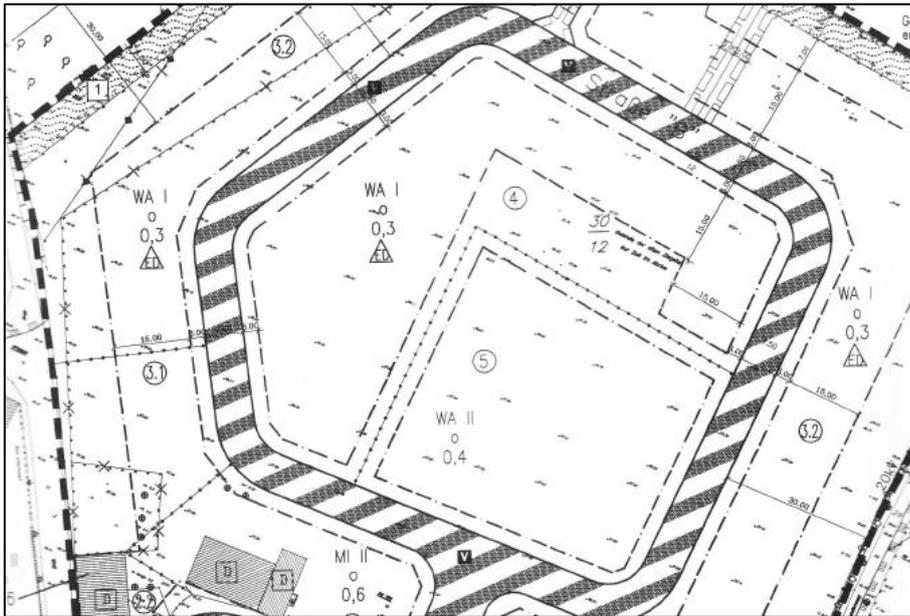
Auszug 2. Änderung Bebauungsplan Nr. 20

Änderungsfläche 2

Im rechtsverbindlichen Bebauungsplan ist das Baufeld 4 (innenliegend der Straße An der Laak) von der Art der baulichen Nutzung als Allgemeines Wohngebiet festgesetzt. Das Maß der baulichen Nutzung ist wie folgt geregelt:

- Grundflächenzahl 0,3
- zweigeschossig I
- offene Bauweise o
- Einzel- und Doppelhäuser zulässig E/D

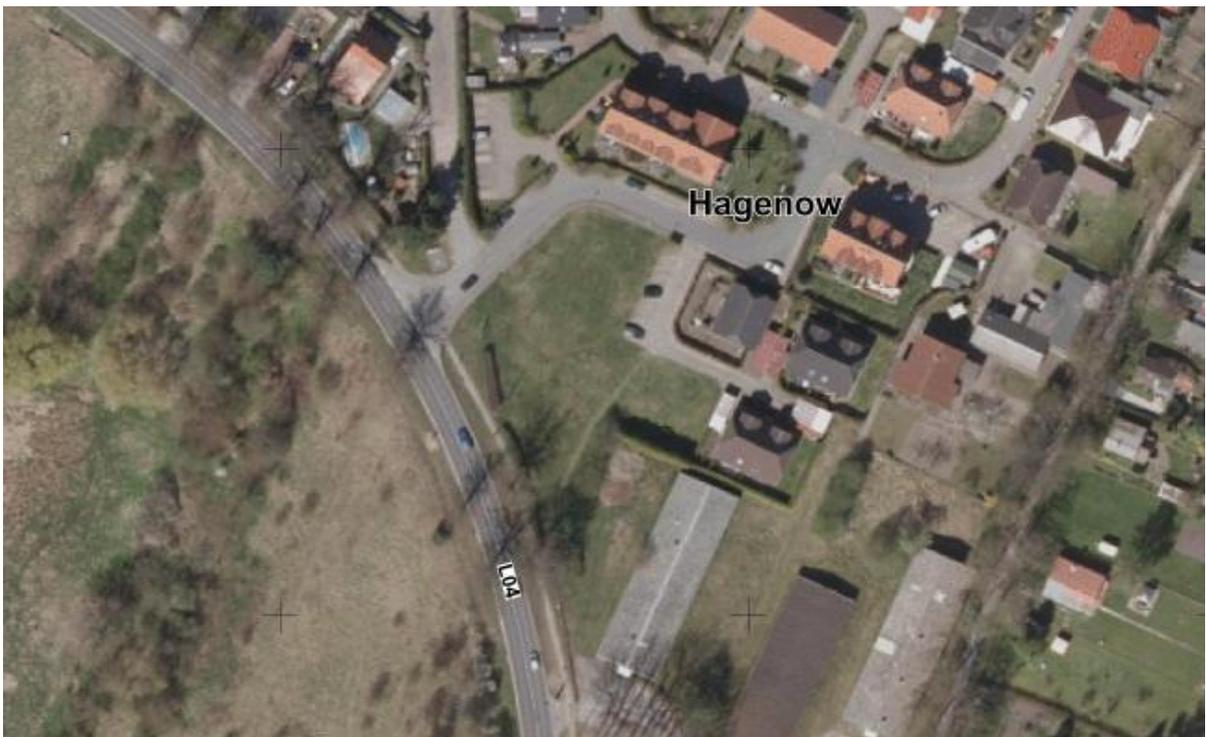
Bei der Erschließung des B-Plangebietes wurden die Trinkwasserleitungen so dimensioniert, dass die Löschwasserversorgung mit abgesichert ist. Im Straßenraum sind Löschwasserhydranten gesetzt worden.



Auszug Bebauungsplan Nr. 20

4.2. Bestand in den Änderungsflächen

In der Änderungsfläche 1 (Baufeld 1.1) ist keine Bebauung vorhanden. Die Erschließung ist durch die Straße An der Laak gegeben, in der auch die Ver- und Entsorgungsleitungen liegen. *Zur Wittenburger Straße ist eine abschirmende, zu erhaltende Hecke vorhanden.*

Quelle Luftbild: <http://www.gaia-mv.de>

Die Änderungsfläche 2 (Baufeld 4) ist vollständig bebaut, der westliche Bereich mit Einzelhäusern und der nordöstliche Bereich mit Doppelhäusern. Die Erschließung ist über die Straße An der Laak gegeben, in der auch die Ver- und Entsorgungsleitungen liegen.



Quelle Luftbild: <http://www.gaia-mv.de>

5. Änderungen

Zur Umsetzung der städtebaulichen Konzeption enthält die 3. Änderung dieses Bebauungsplanes die rechtsverbindlichen Festsetzungen für die städtebauliche Ordnung im Plangebiet.

5.1. Änderungsfläche 1 - Baufeld 1.1

Die Änderungsfläche 1 ist unbebaut. Das Baufeld 1.1 soll mit den Änderungen einer Bebauung für Wohngebäude zugeführt werden, so dass die Bebauung das Plangebietes damit abgeschlossen ist. Mit der Änderung wird auf die Nachfrage nach Eigenheimstandorten reagiert. Eine andere Nutzung für das Baufeld ist nicht absehbar.

Die in der 2. Änderung des Bebauungsplanes festgesetzte Nutzungsartengrenze wird an die bestehenden Grundstücksgrenzen angepasst, so dass das Baufeld 1.1 eindeutig zugeordnet werden kann (Flurstücke 30/52, 30/81, 30/89 und 30/90). Für das Baufeld 1.1. wird als Art der baulichen Nutzung ein Allgemeines Wohngebiet nach § 4 BauNVO festgesetzt. Im Plangebiet grenzen entlang der Straße An der Laak Wohngebäude an. Es wird eine Eingeschossigkeit und eine Grundflächenzahl von 0,4 festgesetzt. Die Festsetzungen orientieren sich an den Festsetzungen für die Allgemeinen Wohngebiete (WA) im übrigen Plangebiet und an das angrenzende Mischgebiet (MI). Unter Berücksichtigung der Lärmschutzanforderungen werden die Baugrenzen an die geplante Bebauung angepasst. Es wird ein Baufeld festgesetzt.

In dem MI – Gebiet war eine Grundflächenzahl von 0,6 festgesetzt, jetzt als WA-Gebiet eine GRZ von 0,4. Damit reduziert sich die mögliche Überbauung.

Die Festsetzungen des Teil B-Text gelten weiterhin, ausgenommen Nr. 1.4 (siehe dazu Punkt 5.3).

5.2. Änderungsfläche 2 – Baufeld 4

Das Baufeld 4 ist vollständig mit Einfamilien- und Doppelhäusern bebaut. Die festgesetzte Grundflächenzahl von 0,3 und dem Ausschluss der Überschreitung der GRZ um 50 % schränkt die Bebauung insbesondere auf den Doppelhausgrundstücken erheblich ein. Um unter dem

Gesichtspunkt eines modernen Wohnens solche Nutzungen wie Wintergarten, Terrassen, Balkone, Loggien u.a. zu ermöglichen, soll für das innenliegende Baufeld 4 die Grundflächenzahl auf 0,4 erhöht werden. Diese baulichen Anlagen zählen zur Hauptanlage und sind daher bei der Grundflächenzahl mit anzurechnen. Für das andere innenliegende Baufeld 5 gilt bereits die Grundflächenzahl von 0,4.

Die Festsetzungen des Teil B-Text gelten weiterhin, ausgenommen Nr. 1.4 (siehe dazu Punkt 5.3).

5.3. Textliche Festsetzung Nr. 1.4 im Teil B-TEXT entfällt

Unter 1.4 ist im Teil B-Text festgesetzt, dass im Allgemeinen Wohngebiet die nach § 19 Abs. 4 Satz 2 BauNVO zulässigen Überschreitungen der Grundflächenzahl um 50 % durch Garagen, Carports, Stellplätze und ihre Zufahrten, Nebenanlagen nach § 14 BauNVO sowie bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche ausgeschlossen sind. Zu den Nebenanlagen nach § 14 BauNVO zählen u.a. Gartenlauben, Geräteräume, Schränke für Abfallbehälter, Gewächshäuser, Schwimmbekken, Anlagen für die Hobbytierhaltung. Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche sind z.B. Hof- und Gartenunterkellerungen, Kellertreppenabgänge, Flüssigkeitsbehälter.

Die Festsetzung 1.4 soll entfallen. Für die bereits bebauten Grundstücke schränkt die Einhaltung der Grundflächenzahl im WA von 0,3 bzw. 0,4 für die Hauptanlagen und die Nebenanlagen die Errichtung neuen Nebenanlagen sehr ein. Somit ist für die WA-Gebiete im Außenring dann mit der Überschreitung eine Grundflächenzahl von max. 0,45 und im Innenring von max. 0,6 möglich. In dieser Grundflächenzahl sind alle Haupt- und Nebenanlagen nachzuweisen.

5.4. Festsetzung der Flächen, die von der Bebauung freizuhalten sind, entfällt

Die Ortsdurchfahrt an der Landesstraße 4 gemäß § 5 Straßen- und Wegegesetz M-V beginnt in Höhe der ehemaligen Bäckerei, so dass sich die Zufahrt (An der Laak) und das Plangebiet innerhalb der geschlossenen Ortslage befinden. Das in dem rechtsverbindlichen Bebauungsplan und dessen Änderungen festgesetzte Anbauverbot gemäß § 31 des Straßen- und Wegegesetzes M-V (20 m Bereich, der von Bebauung freizuhalten ist) entfällt daher.

6. Umweltbelange

6.1. Einleitung

Es handelt sich um eine Änderung eines rechtsverbindlichen Bebauungsplanes nach § 13 a BauGB (Verfahren wie nach § 13 BauGB – einfache Änderung).

Ein Umweltbericht ist nicht erforderlich, daher enthält die Begründung den artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (AFB). Die folgenden Ausführungen zur naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung beschränken sich auf die erforderlichen Aussagen der Vermeidung / Minimierung und den Artenschutz.

Die Änderungsfläche 1 ist unbebaut. Die Bebauung des Plangebietes soll mit den Änderungen für das Baufeld 1.1 einer Bebauung mit zwei Einfamilienhäusern zugeführt werden, so dass das Baugebiet damit abgeschlossen ist.

Es wird eine Eingeschossigkeit, eine Grundflächenzahl von 0,4 und Einzelhäuser festgesetzt. Die Festsetzungen orientieren sich an den Festsetzungen für die Allgemeinen Wohngebiete (WA) im übrigen Plangebiet. Unter Berücksichtigung der Lärmschutzanforderungen werden die Baugrenzen an die geplante Bebauung angepasst. Es werden zwei Baufelder festgesetzt.

In dem zuvor dargestellten MI – Gebiet war eine Grundflächenzahl von 0,6 festgesetzt, jetzt als WA-Gebiet eine GRZ von 0,4. Damit reduziert sich die mögliche Überbauung um 420 m².

Das Baufeld 4 (Änderungsfläche 2) ist vollständig mit Einfamilien- und Doppelhäusern bebaut. Die festgesetzte Grundflächenzahl von 0,3 und dem Ausschluss der Überschreitung der GRZ um 50 % schränkt die Bebauung insbesondere auf den Doppelhausgrundstücken erheblich ein. Um unter dem Gesichtspunkt eines modernen Wohnens solche Nutzungen wie Wintergarten, Terrassen, Balkone, Loggien u.a., die zu den Hauptanlage zählen, zu ermöglichen, soll für das innenliegende Baufeld 4 die Grundflächenzahl auf 0,4 erhöht werden. Für das andere innenlie-

gende Baufeld 5 gilt bereits die Grundflächenzahl von 0,4. Damit erhöht sich die mögliche Überbauung um 470 m².

Der vorgenannte Eingriff in Biotope, Boden und Landschaftsbild ist aufgrund der Dauerhaftigkeit der Planung nachhaltig, aber nicht erheblich (annähernder Ausgleich von Erhöhung und Verringerung der Versiegelung). Es besteht trotzdem die Verpflichtung, die Auswirkungen auf Natur und Landschaft soweit möglich zu mindern und zu vermeiden.

6.2. Vorkehrungen zur Vermeidung und Minderung von Auswirkungen

Das Gebot zur Vermeidung und Minderung von Vorhabenauswirkungen ist unabhängig von der Eingriffsschwere im Rahmen der Verhältnismäßigkeit der Mittel anzuwenden.

Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung auf der Ebene des B-Plans haben sich an den möglichen Festsetzungen nach § 9 BauGB zu orientieren.

1. Bei den Bodenarbeiten sind die einschlägigen Bestimmungen des Bodenschutzes zu berücksichtigen. Der kulturfähige Oberboden ist vor der Herstellung der Baukörper zu beräumen, auf Mieten fachgerecht zwischenzulagern und soweit im Umfang möglich zum Wiedereinbau als Vegetationstragschicht auf den zu begrünenden Flächen oder zum Ausgleich der Bodenbewegungen zu verwenden.
2. Befestigte Flächen sind, soweit möglich, in versickerungsfähiger Bauweise auszuführen.
3. Oberflächlich anfallendes Niederschlagswasser, u.a. Abwasser, darf ungereinigt nicht in Gewässer eingeleitet oder abgeschwemmt werden. Vorkehrungen zur Vermeidung sind überwiegend technischer Natur.

Planungsalternativen

Eine bauliche Nutzung in den Änderungsflächen des rechtsverbindlichen Bebauungsplans bleibt erhalten, wird entsprechend des vorhandenen Bedarfs und entspricht damit dem Bodenschutzgebot.

Insofern kommt unter Vermeidungsaspekten eine Diskussion von Standortalternativen nicht in Betracht. Das Gebot zur Vermeidung von Beeinträchtigungen ist jedoch weiterhin bei der Ausgestaltung des Vorhabens anzuwenden.

7. Artenschutz

7.1. Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

Die artenschutzrechtlichen Verbote aus § 44 Abs. 1/5 BNatSchG sind für Europäische Vogelarten, sowie die Arten des Anhangs II+IV der FFH- Richtlinie in die bauleitplanerischen Überlegungen, auch im Falle einer vereinfachten Änderung nach § 13, einzubeziehen. Es ist vorausschauend zu ermitteln und zu bewerten, ob die vorgesehenen planerischen Darstellungen und Festsetzungen einen artenschutzrechtlichen Konflikt entstehen lassen können, der die Vollzugsfähigkeit dauerhaft unmöglich erscheinen lässt. Bestandserfassungen sind aber nur erforderlich, wenn ein möglicher artenschutzrechtlicher Verbotstatbestand auf andere Art und Weise nicht rechtssicher bestimmt werden kann.

Maßnahmenfestlegungen zum Artenschutz einschließlich der Errichtung von Ersatz sind vom Bauherrn einzuhalten.

Anlagenbedingt und betriebsbedingte Beeinträchtigungen

Die bisherigen Nutzungen und die GRZ werden neu geregelt. Es handelt sich um einen rechtsverbindlichen B-Plan, der überwiegend bereits bebaut ist. Durch die geplanten Änderungen ist auf keine wesentliche Veränderung der vorhandenen Nutzungen und Wechselbeziehungen abzustellen.

Baubedingte Beeinträchtigungen

Die baubedingten Beeinträchtigungen umfassen eine gebietstypische Nutzung. Kurzzeitig ist auf eine höhere Bautätigkeit bei der Errichtung der Gebäude / Gebäudeteile und versiegelten

Flächen mit erhöhten Lärm- und Lichtbelastung sowie Emissionen abzustellen. Es ist auf eine zulässige Versiegelung bisher noch unversiegelter Flächen anzustellen.

Pflanzen- und Tierarten des Anhangs IV der FFH- Richtlinie

Eine Auflistung der in M-V vorkommenden Pflanzen- und Tierarten des Anhangs II/IV der FFH- Richtlinie ist nachfolgend dargestellt. Die überwiegende Mehrzahl der Arten ist für die vorliegende Satzung nicht relevant.

In Mecklenburg-Vorpommern lebende, durch Aufnahme in den Anhang II / IV der FFH- Richtlinie „streng geschützte“ Pflanzen und Tierarten“

Gruppe	wiss. Artnamen	deutscher Artnamen	A II FFH- RL	A IV- FFH- RL	Lebensraum - Kurzfassung
Gefäßpflanzen	<i>Angelica palustris</i>	Sumpf-Engelwurz	II	IV	nasse, nährstoffreiche Wiesen
Gefäßpflanzen	<i>Apium repens</i>	Kriechender Scheiberich, Sellerie	II	IV	Stillgewässer
Gefäßpflanzen	<i>Cypripedium calceolus</i>	Frauenschuh	II	IV	Laubwald
Gefäßpflanzen	<i>Jurinea cyanoides</i>	Sand-Silberscharte	*II	IV	Sandmagerrasen
Gefäßpflanzen	<i>Liparis loeselii</i>	Sumpf-Glanzkraut, Torf- Glanzkraut	II	IV	Niedermoor
Gefäßpflanzen	<i>Luronium natans</i>	Schwimmendes Froschkraut	II	IV	Gewässer
Weichtiere	<i>Anisus vorticulus</i>	Zierliche Tellerschnecke	II	IV	Sümpfe/Pflanzenrei. Gewässer
Weichtiere	<i>Unio crassus</i>	Gemeine Flussmuschel	II	IV	Fließgewässer
Libellen	<i>Aeshna viridis</i>	Grüne Mosaikjungfer		IV	Gewässer
Libellen	<i>Gomphus flavipes</i>	Asiatische Keiljungfer		IV	Bäche
Libellen	<i>Leucorrhinia albifrons</i>	Östliche Moosjungfer		IV	Altarme / Waldteiche
Libellen	<i>Leucorrhinia caudalis</i>	Zierliche Moosjungfer		IV	Teiche mit hohen Bewuchsansprüchen
Libellen	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Große Moosjungfer	II	IV	Hoch/Zwischenmoor
Libellen	<i>Sympetma paedisca</i>	Sibirische Winterlibelle	?	?	?
Käfer	<i>Cerambyx cerdo</i>	Heldbock	II	IV	Alteichen über 80 Jahre
Käfer	<i>Dytiscus latissimus</i>	Breitrand	II	IV	stehende Gewässer mit dichten Flachwasserbereichen
Käfer	<i>Graphoderus bilineatus</i>	Schmalbindiger Breitflügel- Tauchkäfer	II	IV	Nährstoffarme Gewässer mit großen Flachwasserbereichen
Käfer	<i>Osmoderma eremita</i>	Eremit, Juchtenkäfer	*II	IV	Wälder/Mulmbäume
Falter	<i>Lycaena dispar</i>	Großer Feuerfalter	II	IV	Moore, Feuchtwiesen
Falter	<i>Lycaena helle</i>	Blauschillernder Feuerfalter	II	IV	Feuchtwiesen /Quellflüsse
Falter	<i>Proserpinus proserpina</i>	Nachtkerzenschwärmer			Trockene Gebiete/Wald
Fische	<i>Acipenser sturio</i>	Europäischer Stör	II	?	Gewässer
Lurche	<i>Bombina bombina</i>	Rotbauchunke	II	IV	Gewässer/Wald
Lurche	<i>Bufo calamita</i>	Kreuzkröte		IV	Sand/Steinbrüche
Lurche	<i>Bufo viridis</i>	Wechselkröte		IV	Sand/Lehmgebiete
Lurche	<i>Hyla arborea</i>	Laubfrosch		IV	Heck./Gebüsch/Waldrän./Feuchtge.
Lurche	<i>Pelobates fuscus</i>	Knoblauchkröte		IV	Sand/Lehmgebiete
Lurche	<i>Rana arvalis</i>	Moorfrosch		IV	Moore/Feuchtgebiete
Lurche	<i>Rana dalmatina</i>	Springfrosch		IV	Wald/Feuchtgebiete
Lurche	<i>Rana lessonae</i>	Kleiner Wasserfrosch		IV	Wald/Moore
Lurche	<i>Triturus cristatus</i>	Kammolch	II	IV	Gewässer
Kriechtiere	<i>Coronella austriaca</i>	Schlingnatter		IV	Trockenstandorte /Felsen
Kriechtiere	<i>Emys orbicularis</i>	Europäische Sumpfschildkröte	II	IV	Gewässer/Gewässernähe
Kriechtiere	<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse		IV	Hecken/Gebüsche/Wald
Meeressäuger	<i>Phocoena phocoena</i>	Schweinswal	II	IV	Ostsee
Fledermäuse	<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopsfledermaus	II	IV	Kulturlandschaft/Wald/Siedlungsgeb.
Fledermäuse	<i>Eptesicus nilssonii</i>	Nordfledermaus		IV	Kulturlandschaft/Wald/Siedlungsgeb
Fledermäuse	<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügelgefledermaus		IV	Kulturlandschaft/Wald/Siedlungsgeb
Fledermäuse	<i>Myotis brandtii</i>	Große Bartfledermaus		IV	Kulturlandschaft/Gewässer
Fledermäuse	<i>Myotis dasycneme</i>	Teichfledermaus	II	IV	Gewässer/Wald
Fledermäuse	<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus		IV	Gewässer/Wald
Fledermäuse	<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	II	IV	Wald
Fledermäuse	<i>Myotis mystacinus</i>	Kleine Bartfledermaus		IV	Kulturlandschaft/Siedlungsgeb
Fledermäuse	<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus		IV	Kulturlandschaft/Wald
Fledermäuse	<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleiner Abendsegler		IV	Wald
Fledermäuse	<i>Nyctalus noctula</i>	Abendsegler		IV	Gewässer/Wald/Siedlungsgeb
Fledermäuse	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhhaufledermaus		IV	Gewässer/Wald
Fledermäuse	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus		IV	Kulturlandschaft/Siedlungsgeb
Fledermäuse	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus		IV	Kulturlandschaft/Siedlungsgeb
Fledermäuse	<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr		IV	Kulturlandschaft/Wald/Siedlungsgeb

Gruppe	wiss. Artnamen	deutscher Artnamen	A II FFH- RL	A IV- FFH- RL	Lebensraum - Kurzfassung
Fledermäuse	Plecotus austriacus	Graues Langohr		IV	Kulturlandschaft/Siedlungsgeb
Fledermäuse	Vespertilio murinus	Zweifarbflodermäus		IV	Kulturlandschaft/Siedlungsgeb
<i>Landsäuger</i>	<i>Canis lupus</i>	<i>Wolf</i>	<i>*II</i>	<i>IV</i>	
<i>Landsäuger</i>	<i>Castor fiber</i>	<i>Biber</i>	<i>II</i>	<i>IV</i>	<i>Gewässer</i>
Landsäuger	Lutra lutra	Fischotter	II	IV	Gewässer
<i>Landsäuger</i>	<i>Muscardinus avellanarius</i>	<i>Haselmaus</i>		<i>IV</i>	<i>Mischwälder mit Buche /Hasel</i>

fett gedruckte Arten können aufgrund des Lebensraumes, oder des Aktionsradius als betroffen nicht ausgeschlossen werden
kursiv geschriebene Arten sind bereits aufgrund des Lebensraumes als betroffen auszuschließen

Für die nachfolgend aufgeführten verbleiben Arten (fett gedruckt), die im Gebiet vorkommen könnten, wird primär geprüft, ob die geplanten Nutzungen bzw. die diese Nutzungen vorbereitenden Handlungen geeignet sind, diesen Arten gegenüber Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 / 5 BNatSchG auszulösen. Zu beachten sind die innerörtliche Lage und die geringere ökologische Qualität der Plangebietsflächen.

Fledermäuse

Der Planbereich ist maximal Nahrungshabitat der Fledermäuse (Beleuchtung), Strukturen für Sommer-, Winterquartiere oder Wochenstuben sind im Planbereich (Häuser in moderner Bauweise / Dichtigkeit) entsprechend der Vorortbegehung nicht zu erwarten. Zu beachten sind die fehlenden Leitlinien zu Nahrungsgebieten, so dass es sich nur um lokale Bestände der Umgebung handeln könnte. Eine wesentliche Verschlechterung der derzeitigen Situation ist nicht zu erwarten.

Vermeidungsmaßnahme:

Auch wenn der Zustand der Gebäude Fledermausvorkommen nicht erwarten lässt, ist vor einem Abriss/ Umbau eine protokollierte Kontrolle notwendig.

Verluste an Lebensstätten von Fledermäusen sind im Verhältnis 1:2 zu ersetzen

Verbotstatbestände sind auszuschließen.

Fischotter

Für den Fischotter sind eine positive Rasterkartierung, aber keine Totfunde vermerkt. Da bebauten Bereiche dieser Aktivitätsintensität gemieden werden, ist nicht von einer artenschutzrechtlichen Betroffenheit auszugehen. Die potentiellen Laufwege (außerhalb des rechtskräftigen B-Planes) werden nicht beeinträchtigt.

Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit liegt daher nicht vor.

Reptilien / Amphibien

Eine gelegentliche Frequentierung des Gebiets ist trotz der vorhandenen Bebauung nicht gänzlich auszuschließen. Günstige Habitatmöglichkeiten sind aber nur außerhalb des B-Planbereiches gegeben.

Vermeidungsmaßnahme:

Unmittelbar vor dem Baubeginn der Verkehrsflächen müssen alle Versteckmöglichkeiten für Reptilien / Amphibien kontrolliert werden, insbesondere große Steine, Platten usw. Gefundene Tiere sind in der angrenzenden Freifläche am Lesesteinhaufen auszusetzen. Bei möglichen Erdarbeiten ist darauf zu achten, dass steile Böschungen vermieden werden bzw. die Gruben / Gräben schnellstmöglich zu verschließen sind und vorher eventuell hereingefallene Tiere (Amphibien, Reptilien usw.) zu entfernen sind.

Avifauna

Es wird aufgrund der vorhandenen Datenlage eine Prüfung der Beeinträchtigung der Avifauna durchgeführt.

Es erfolgte die Abprüfung der relevanten Arten europäischen Vogelarten entsprechend:

Arten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie,

Arten des Artikels IV, Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie,

Gefährdete Arten (Rote Liste M-V bzw. der BRD (Kategorie 0-3),

Arten mit besonderen Habitatansprüchen (Horstbrüter, Gebäudebrüter, Höhlenbrüter, Kolonienbrüter, große Lebensraumausdehnung),

Streng geschützte Vogelarten nach Anlage 1 der Bundesartenschutzverordnung,

in Anhang A der Verordnung (EG) Nr. 338/97 gelistete Vogelarten,

Arten, für die das Bundesland Mecklenburg-Vorpommern eine besondere Verantwortung trägt (mind. 40% des gesamtdeutschen Bestandes oder mit weniger als 1.000 Brutpaaren in M-V). Für alle anderen europäischen Vogelarten erfolgte eine pauschale gruppenweise Prüfung für:

- Überflieger ohne Bindung an den Vorhabensraum,
- Nahrungsgäste, bei denen die Nahrungsgrundlage nicht wesentlich eingeschränkt wird,
- ungefährdete, nicht bedeutsame Brutvogelarten ohne spezielle Habitatansprüche („Allerweltsarten“)

Aufgrund des vorhandenen Störpotentials durch die innerörtliche Lage ist das Vorkommen störungsempfindlicher Arten auszuschließen. Unterlagen für das Vorkommen geschützter Arten liegen nicht vor.

Da Gebäude vorhanden sind, ist mit einem charakteristischen Artenspektrum des Siedlungsraumes wie Bachstelze, Kohlmeise, Rotkehlchen, Hausrotschwanz zu rechnen. Da für Höhlenbrüter kein Potential vorhanden ist, Gebäudebrüter nicht vorgefunden wurden und Boden,- oder Gehölzbrüter überwiegend neue Nester in der neuen Brutsaison bauen, ist mit einer baulichen Zeitbeschränkung ein artenschutzrechtlicher Konflikt zu vermeiden und auf eine Beeinträchtigung ist nicht abzustellen.

Vermeidungsmaßnahme:

Zur Minimierung der Beeinträchtigungen für die Brutvogelarten ist der Zeitraum der Baufeldfreimachung auf den Zeitraum außerhalb der Brutzeit (August bis März) zu beschränken.

Verluste an Lebens- und Brutstätten von Vogelarten sind im Verhältnis 1:2 zu ersetzen.

Rastflächen

Rastflächen sind entsprechend www.umweltkarten.mv-regierung.de nicht benannt. Aufgrund der konkreten Lage im Ort und der bestehenden Nutzung sind Rast- und Nahrungsplätze von Zug- und Großvögeln nicht betroffen.

Verbotstatbestände sind auszuschließen.

Horst und Brutplätze von Großvogelarten sind in den Unterlagen (www.umweltkarten.mv-regierung.de) als Rasterkartierung verzeichnet. Aufgrund der konkreten Lage im Ort und der bestehenden Nutzung ist eine Beeinträchtigung auszuschließen.

Artenschutzrechtliche Ausnahmeanträge entsprechend der artenschutzrechtlichen Verbote des § 44 BNatSchG (unter Berücksichtigung Europäische Vogelarten sowie der Arten des Anhangs II/IV der FFH-Richtlinie) sind nicht zu stellen.

7.2. Schutzgebiete und Objekte

Erhaltungsziele / Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH) und Europäischer Vogelschutzgebiete

In der Stadt Hagenow befinden sich Gebiete des Europäischen Schutzgebietsnetzes NATURA 2000: hier Entfernung über 2,0km

- FFH –Gebiet DE 2533-301 - Sude mit Zuflüssen
- SPA DE 2533-401 Hagenower Heide

Nationale Schutzgebiete (Nationalparke, Biosphärenreservate)

Nationale Schutzgebiete sind nicht vorhanden.

Schutzgebiete und Schutzobjekte des Naturschutzes nach Landesnaturschutzgesetz (NSG, LSG, Naturparke, Naturdenkmale, Geschützte Landschaftsbestandteile, Geschützte Biotope/Geotope, Alleen und Baumreihen)

Nationale Schutzgebiete sind vorhanden:

- LSG Nr. L 47 – Bekow, angrenzend, Änderungsflächen aber nicht angrenzend
- LSG Nr. L 140 - Mittlere Sude , Entfernung über 2,0km
- keine gesetzlich geschützten Biotope angrenzend an Änderungsflächen

Im 50 m Umkreis des Planvorhabens sind östlich des B-Plangebietes Biotope verzeichnet:

- LWL09004 Gebüsch/ Strauchgruppe Gesetzesbegriff: Naturnahe Feldgehölze
- LWL09001 Gebüsch/ Strauchgruppe; sonstiger Laubbaum Gesetzesbegriff: Naturnahe Feldgehölze

- LWL09008 Feuchtgebiet nördlich Hagenow (südl. Bekow) Gesetzesbegriff: Röhrichtbestände und Riede; Naturnahe Sümpfe

Aufgrund der vorhandenen innerstädtischen Lage hinter der allseitig abschirmenden Bebauung und Entfernungen von mind. 2,00 km zu den internationalen Schutzgebieten sind erhebliche Beeinträchtigungen auszuschließen.

8. Wechselwirkungen zwischen Plangebiet und Nachbargrundstücken

8.1. Auswirkungen

Im Vorfeld ist geprüft worden, wie sich die Änderungen auf die benachbarten Nutzungen auswirken können. Im Plangebiet selbst ergeben sich keine Auswirkungen auf die angrenzenden Baufelder, da hier gleichartige Nutzungen bestehen. Das Gebiet ist bis auf zwei Grundstücke bebaut. Der Geltungsbereich und die Art der baulichen Nutzung (Ausnahme Baufeld 1.1 mit geringer Größe) bleiben bestehen. Somit ergeben sich auch keine Auswirkungen auf die an das Plangebiet angrenzenden Nutzungen. Die mit der Änderung der Art der baulichen Nutzung in der Änderungsfläche 1 von Mischgebiet (MI) in Allgemeines Wohngebiet (WA) verbundene Auswirkungen auf die Wittenburger Straße (L 04), werden durch Festsetzungen zum Lärmschutz berücksichtigt.

8.2. Einwirkungen

In der Umgebung des Vorhabens ist mit der Wittenburger Straße eine Nutzung vorhanden, die Nutzungskonflikte mit der Änderungsfläche 1 erwarten lassen. Es liegt ein „Prognose zur Lärmsituation“ von November 2015 vor, in der die Verkehrsbelastung auf der Wittenburger Straße betrachtet wird und entsprechende Schallschutzmaßnahmen in die 3. Änderung des Bebauungsplanes aufgenommen werden.

Durch andere angrenzende Nutzungen sind die Änderungsflächen keinen Immissionsbelastungen / Einwirkungen ausgesetzt.

9. Immissionsschutz

Zur Beurteilung der Lärmsituation für die Änderungsfläche 1 sind die Verkehrsbelegungen der angrenzenden Wittenburger Straße (Landesstraße 04) zu betrachten. Dazu erfolgte durch das Ingenieurbüro für Umwelttechnik P. Hasse eine Bewertung in einer Prognose zur Lärmsituation von November 2015.

Nach DIN 18005 gelten folgende Orientierungswerte für Allgemeine Wohngebiete:

tags	55 dB(A)	6.00 Uhr bis 22.00 Uhr
nachts	45 dB(A) bzw. 40 dB(A)	22.00 Uhr bis 6.00 Uhr

Der höhere Wert gilt für Verkehrslärm.

Für die Wittenburger Straße (L 04) lagen Verkehrsdaten aus der Verkehrsmengenkarte 2010, vor, die für 2020 hochgerechnet wurden.

DTV 2000 5.987 Kfz/d (Kfz/Tag)

DTV 2020 6.460 Kfz/d

Geschwindigkeit 50 km/h

Die Immissionspunkte wurden an der im rechtsverbindlichen Bebauungsplan festgesetzten Baugrenze (20 m entfernt von der Straßenkante) angenommen.

In den Außenwohnbereichen (Erdgeschoss) treten im Tageszeitraum Überschreitungen bis zu 5,1 dB(A) auf, im Nachtzeitraum bis zu 4,8 dB(A) auf.

Im Tageszeitraum werden die Orientierungswerte im Dachgeschoss bis zu 6,4 dB(A) und im Nachtzeitraum bis zu 6,0 dB(A) überschritten.

Es wurden die Möglichkeiten von aktiven Schallschutzmaßnahmen geprüft. Die Einflussnahme durch aktive Schallschutzmaßnahmen gegen den Verkehrslärm, wie Geschwindigkeitsreduzierung, Änderung des Straßenbelages oder Verlagerung der Trasse, ist nicht oder kaum möglich. Als eine aktive Schallschutzmaßnahme ist die Errichtung eines Walls / Wand entlang der Wittenburger Straße und der Straße An der Laak zu prüfen, um den Schutz des Erd- und Dachgeschosses für die beiden geplanten Gebäude zu garantieren. Davon wird aus stadtgestalterischen und verkehrlichen Gründen abgesehen. Die Maßnahme würde sich auf einen kurzen Abschnitt reduzieren und die verkehrliche Anbindung an die Wittenburger Straße beeinflussen (Sichtverhältnisse). *Nördlich der Straße „An der Laak“ befinden sich bestehende Wohngebäude, für die keine aktiven Lärmschutzmaßnahmen zur Landesstraße L 04 zum Entstehungszeitraum erforderlich waren. Südlich des B-Plangebietes ist keine Wohnbebauung vorhanden*

Es wurde eine geringe Vergrößerung des Abstandes der Baugrenzen als aktive Lärmschutzmaßnahme vorgenommen. Die geänderten Baugrenzen liegen noch um ca. mindestens 3,0 m weiter entfernt von den in der Lärmprognose angenommenen Immissionspunkten.

Als aktive Schallschutzmaßnahme werden zudem Festsetzungen zur lärmabgewandten Raumorientierung getroffen. So sind Schlaf- und Kinderzimmer zur lärmabgewandten Seite anzuordnen. Alternativ sind für die Räume auch schallgedämmte Lüftungseinrichtungen möglich.

Diese Maßnahme wird durch passive Maßnahmen (Ausschluss von Balkonen, Freisitzen im DG in Richtung Wittenburger Straße) und baulichen Schallschutz am Gebäude/Fenster ergänzt.

Für die Änderungsfläche 1 wurden gemäß Lärmprognose Lärmpegelbereiche auf Basis der maßgeblichen Außenlärmpegel ermittelt, die in die Planzeichnung übernommen wurden. Dabei wurden zukünftig abschirmende Bauwerke (Garagen, Nebengebäude) nicht berücksichtigt. Die geplanten beiden Wohngebäude liegen im Lärmpegelbereich III. Bezogen auf den Lärmpegelbereich werden passive Lärmschutzmaßnahmen durch bauliche Schallschutzmaßnahmen an den Fassaden zum Schutz in den Wohngebäuden festgesetzt. Die Anforderungen an die Schalldämm-Maße nach DIN 4109 sind einzuhalten. Dem vorrangigen Ziel des Lärmschutzes zur Gewährung der Nachtruhe wird damit entsprochen, ergänzt durch die Festsetzung, dass ruhebeanspruchte Räume an der lärmabgewandten Seite anzuordnen sind.

Durch diese Maßnahmen können die Orientierungswerte nachts im EG und im DG sowie tags im DG eingehalten werden. Der Schallschutz für die direkten Außenwohnbereiche am Wohngebäude in Richtung Wittenburger Straße kann tagsüber nicht eingehalten werden (Lärmpegelbereich III). *Die Abweichung von 5 dB(A) wird als vertretbar angesehen. Durch eine entsprechende Anordnung von Nebengebäuden, Garagen, Carports und Einfriedungen kann durch den Grundstückseigentümer selbst noch Einfluss auf eine Reduzierung der Lärmwerte genommen werden.*

Der direkt entlang der Wittenburger Straße führende Bereich liegt im Lärmpegelbereich IV.

Die aktiven und passiven Lärmschutzmaßnahmen gewährleisten ausreichend gesunde Wohnverhältnisse. Die Überschreitungen der Orientierungswerte werden hingenommen, da die Deckung des Wohnbedarfs vorrangig gesehen wird.

10. Klimaschutz

Das Plangebiet beschränkt sich auf ein bereits erschlossenes und bebautes Wohngebiet innerhalb des bebauten Stadtgebietes von Hagenow. Eine Überplanung neuer Flächen erfolgt nicht und die mit den Änderungen verbundenen Überbauungsgrad ist als nicht wesentlich einzuschätzen. Somit wird der Zielstellung einer nachhaltigen und klimafreundlichen Siedlungsentwicklung entsprochen, die sich mit dieser Änderung des Bebauungsplans auf die bestehende Nutzungen von Wohnbauflächen und Straßen orientiert.

11. Bodenordnende Maßnahmen, Sicherung der Umsetzung

Alle in den Änderungsflächen berührten Flurstücke befinden sich in Privateigentum, so dass sich keine bodenordnenden Maßnahmen ergeben. Die Festsetzungen des Bebauungsplanes sind im Rahmen von Grundstücksverkäufen zu beachten.

12. Städtebauliche Daten

Geltungsbereich des rechtsverbindlichen Bebauungsplanes	ca. 3,3 ha
Nettobaugebiet (Baufelder WA und MI)	ca. 2,6 ha
Änderungsfläche 1	2.049 m ²
Änderungsfläche 2	4.680 m ²

13. Hinweise

Stellungnahme StALU Westmecklenburg vom 23.03.2017

Werden schädliche Bodenveränderungen, Altlasten oder altlastverdächtige Flächen im Sinne des Bundesbodenschutzgesetzes festgestellt, ist der unteren Bodenschutzbehörde des Landkreises Ludwigslust-Parchim darüber Mitteilung zu machen.

Sollten bei Erdarbeiten Auffälligkeiten, (unnatürliche Verfärbungen bzw. Gerüche des Bodens) auftreten, ist der Landkreis Ludwigslust-Parchim zu informieren. Der Grundstücksbesitzer ist zur ordnungsgemäßen Entsorgung des belasteten Bodenaushubs verpflichtet.

Die Baumaßnahmen sind so durchzuführen, dass eine geordnete Abfallentsorgung entsprechend der Abfallentsorgungssatzung des Landkreises Ludwigslust-Parchim erfolgen kann.

Stellungnahme Landkreis Ludwigslust-Parchim vom 06.04.2017

Es sind keine Bodendenkmale im Plangebiet bekannt. Wenn während der Erdarbeiten Funde oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt werden, ist gemäß § 11 DSchG M-V die zuständige Untere Denkmalschutzbehörde zu benachrichtigen und der Fund und die Fundstelle bis zum Eintreffen von Mitarbeitern oder Beauftragten des Landesamtes für Bodendenkmalpflege in unverändertem Zustand zu erhalten. Verantwortlich sind hierfür der Entdecker, der Leiter der Arbeiten, der Grundstückseigentümer sowie zufällige Zeugen, die den Wert des Fundes erkennen. Die Verpflichtung erlischt 5 Werktage nach Zugang der Anzeige.

Die Arbeiten sind so auszuführen, dass keine Verunreinigungen von Boden und Gewässer auftreten. Bei Havarien mit wassergefährdenden Stoffen ist der Schadstoff sofort zu beseitigen. Die untere Wasserbehörde ist über die Havarie und die eingeleiteten Maßnahmen zu informieren.

Bei Einbau von Recyclingmaterial und Einbringen von Fremdboden oder mineralischen Recyclingmaterial sind die aktuellen Verordnungen und Technische Regeln zum Bodenschutz einzuhalten.

Hagenow,

.....
Der Bürgermeister

Kursive Textteile stellen die Änderungen / Ergänzungen dar, die sich aus den eingegangenen Stellungnahmen im Rahmen der öffentlichen Auslegung ergeben haben.

TEIL B - TEXT - In Ergänzung der Planzeichnung (Teil A) wird folgendes festgesetzt:

Die roten Darstellungen stellen die 3. Änderung dar.

1. Bauliche Nutzung

- 1.1 Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauNVO sind die nach § 4 Abs. 3 BauNVO im Allgemeinen Wohngebiet ausnahmsweise zulässigen Gartenbaubetriebe und Tankstellen nicht zulässig.
- 1.2 Gemäß § 1 Abs. 5 und 6 BauNVO sind die nach § 6 Abs. 2 zulässigen Gartenbaubetriebe und Tankstellen sowie die nach § 6 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Vergnügungsstätten nicht zulässig.
- 1.3 Gemäß § 23 Abs. 5 BauNVO sind Garagen, Carports und Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen zwischen Straßenbegrenzungslinien und den straßenseitigen Baugrenzen sowie innerhalb des 30 m Waldabstandes nicht zulässig.
- ~~1.4 Gemäß § 19 Abs. 4 Satz 3 BauNVO sind im Allgemeinen Wohngebiet (WA) die nach § 19 Abs. 4 Satz 2 BauNVO zulässigen Überschreitungen nicht zulässig.~~
- 1.5 Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB sind innerhalb des Straßenbegleitgrüns sowie der Gehwege Grundstückszufahrten zulässig. Für jedes Grundstück ist eine Zufahrt von max. 3,00 m Breite zulässig. Für Grundstücke, die nicht ausschließlich dem Wohnen dienen, ist eine Zufahrt von max. 4,50 m Breite zulässig.
- 1.6 Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB sind innerhalb des Straßenbegleitgrüns entlang der Straßen "A" und "B" öffentliche Parkplätze zulässig.
- 1.7 Gemäß § 16 Abs. 2 Nr. 4 BauNVO wird die Traufhöhe bei Eingeschossigkeit mit max. 4,20 m und bei einer Zweigeschossigkeit mit max. 6,80 m über den Bezugspunkt festgesetzt. Als Traufhöhe wird die Höhenlage der äußeren Schnittkante der Außenwand mit der Dachhaut bezeichnet.
- 1.8 Gemäß § 9 Abs. 2 BauGB gilt für die Berechnung der festgesetzten Traufhöhen die Straßenoberkante des dazugehörigen Straßenabschnittes als Bezugspunkt.

2. Anpflanz- und Erhaltungsgebote / Landschaftspflege

- 2.1. In den Planstraßen "A" und "B" sind im Abstand von max. 8 m einseitig, aber unter Berücksichtigung der Grundstückszufahrten und Parkplätze, mindestens 30 standortgerechte, einheimische Laubbäume in Straßenbaumqualität mit durchgehendem Leittrieb -3xv., StU 14-16 cm zu pflanzen.

Arten

Prunussorten, z.B. Prunus avium 'Plena'- Vogelkirsche 2

Die Baumscheiben sind mindestens 10 m groß auszubilden, offenzuhalten und gegen Überfahren zu sichern.

- 2.2 Die gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB Grünflächen Nr. 1 und 2 sind als extensives Grünland mit einschüriger Mahd (August / September) zu entwickeln.
- 2.3 Die gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB festgesetzte Grünfläche Nr. 3 ist mit einer dreireihigen Hecke mit standortgerechten, einheimischen Sträuchern zu bepflanzen (1 Stück/m², 2x verpflanzt, Höhe 60 - 100 cm). -Pflanzung nach Artenliste

- 2.4 Die zu erhaltenden Bäume sind im Kronen-/ Wurzel-/Traufbereich plus 1,50 m von Beeinträchtigungen freizuhalten und während der Bauzeit nach DIN 18920 bzw. RAS-LG zu schützen.
- 2.5 Die Grünfläche Nr. 1, 2 und 3 sowie die Grenze des LSG "Bekow" zwischen den Grünflächen Nr. 1 und 2 sind durch einen 1,50 m hohen Zaun zu schützen. Der Zaun ist vor Bebauung der einzelnen Grundstücke zu setzen.
- 2.6 Die gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB festgesetzte private Grünfläche Nr. 4 ist mit einer einreihigen Hecke mit standortgerechten, einheimischen Sträuchern zu bepflanzen. (1 Stck/m², 2 x verpflanzt, Höhe 60 bis 100 cm). Pflanzung nach Artenliste
- 2.7 Unbelastetes Niederschlagswasser ist dezentral zu versickern.

3. Gestaltung gemäß § 9 (4) BauGB i.V.m. § 86 LBauO M-V - örtliche Bauvorschrift über Gestaltung –

- 3.1 Dächer der Wohngebäude sind nur als Sattel-, Walm- oder Krüppelwalmdächer mit einer Neigung von 20 bis 50 Grad und als Mansarddächer auszuführen. Die Dacheindeckung von Doppelhäusern ist grundsätzlich gleichfarbig und aus gleichen Materialien herzustellen. Die Dachaufbauten sind in gleicher Form und gleichem Material auszuführen.
- 3.2 Die Fassaden von Doppelhäusern sind grundsätzlich gleichfarbig und aus gleichen Materialien herzustellen.
- 3.3 In Vorgärten dürfen Mülltonnen nur vorübergehend untergebracht werden. Andernfalls ist Sichtschutz durch Anpflanzung, durch Stein- oder Holzblenden zu schaffen oder es sind feste Schränke vorzusehen.
- 3.4 Oberirdische Gas- und Ölbehälter sind so aufzustellen, dass sie von öffentlichen Verkehrsflächen aus nicht sichtbar sind.
- 3.5 Einfriedungen zum Straßenraum sind bis zu einer Höhe von max. 1,00 m zulässig.
- 3.6 Auf den privaten und öffentlichen Grundstücksflächen sind Zufahrten, Parkflächen und Stellplätze in wasserdurchlässigem Aufbau herzustellen.

4. Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB i.S.d. BImSchG

- 4.1 Gemäß § 1 Abs. 4 und 5 BauNVO i.V.m. § 1 Abs. 8 BauNVO werden aufgrund des zu hohen Schallpegels **im Baublock Nr. 4.1 und 2.2** Wohngebäude (§ 6 Abs. 2 Nr. 1 BauNVO) ausgeschlossen.
- 4.2 Für sämtliche Wohnungen innerhalb des Baublocks 3.1 sind Schlaf- und Kinderschlafräume den von der L 0 4 abgewandten Seiten (lärmabgewandt) zuzuordnen.
Für sämtliche Wohnungen innerhalb des Baublocks 1.1 sind Schlaf- und Kinderschlafräume den von der L 0 4 abgewandten Seiten (lärmabgewandt) zuzuordnen. Ist dies nicht möglich, sind in Schlaf- und Kinderschlafräumen innerhalb des Lärmpegelbereiches III schallgedämmte Lüftungseinrichtungen vorzusehen, die mit einem dem Schalldämm-Maß der Fenster entsprechenden Einfügungsdämpfungsmaß auszustatten sind.
- 4.3 Gebäudeseiten und Dachflächen von schutzbedürftigen Räumen (Schlafräume und Wohnräume) sind innerhalb des Lärmpegelbereichs III entsprechend ihrer Nutzung so auszuführen, dass nachfolgende erforderlichen resultierenden bewerteten Schalldämm-Maße eingehalten werden.

Lärmpegelbereich	Maßgeblicher Außenlärmpegel in dB(A)	erforderliches resultierendes Schalldämmmaß in dB für Auf- enthaltsräume in Wohnungen
III	61 bis 65	35

4.4 Die in der Planzeichnung gekennzeichneten Lärmpegelbereiche gelten für die unbebaute Änderungsfläche 1. Wird durch ergänzende Schalluntersuchungen für konkrete Bauvorhaben nachgewiesen, dass sich der maßgebliche Außenlärmpegel z.B. infolge der Abschirmung durch vorgelagerte Baukörper vermindert, so kann von den textlichen Festsetzungen 4.2 und 4.3 abgewichen werden.

4.5 Im Dachgeschoss sind Balkone und Freisitze in Richtung Wittenburger Straße (L 04) ausgeschlossen.

Hinweise:

Die Pflanzmaßnahmen innerhalb der Grünfläche Nr. 3 sind in der Pflanzperiode innerhalb eines Jahres nach Erschließungsbeginn vorzunehmen.

Die Pflanzung im Straßenraum ist spätestens in der den Erschließungsarbeiten folgenden Pflanzperiode zu realisieren.

Artenliste

Überhälter	Salix alba	Kopfweide
Sträucher und Füllholz	Sorbus aucupara	Vogel-Eberesche (F)
	Corylus avetana	Haselnuß (F)
	Rosa canina	Hagebutte
	Prunus spinosa	Schlehe
	Crataegus monogyna	Weißdorn (F)
	Crataegus laevigata	Weißdorn
	Sambucus nigra	Holunder
Für private Grünfläche 4	Rosa canina	Hagebutte
	Crataegus monogyna	Weißdorn (F)
	Crataegus laevigata	Weißdorn
	Sambucus nigra	Holunder

1. WEMAG: Vor Baubeginn ist eine örtliche Einweisung erforderlich. Diese ist rechtzeitig mit den Netzdienststellenleiter, Herrn Junghans, Tel. 0385 7551600 zu vereinbaren.
2. Wenn während der Erdarbeiten Funde oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt werden, ist gem. § 11 DSchG die untere Denkmalbehörde des Landkreises Ludwigslust zu benachrichtigen und der und die Fundstelle bis zum Eintreffen des Landesamtes für Bodendenkmalpflege oder dessen Vertreter in unverändertem Zustand zu erhalten. Verantwortlich sind hierfür der Entdecker, der Leiter der Arbeiten, der Grundeigentümer sowie zufällige Zeugen, die den Wert des Fundes erkennen. Die Verpflichtung erlischt 5 Werktage nach Zugang der Anzeige. Der Beginn

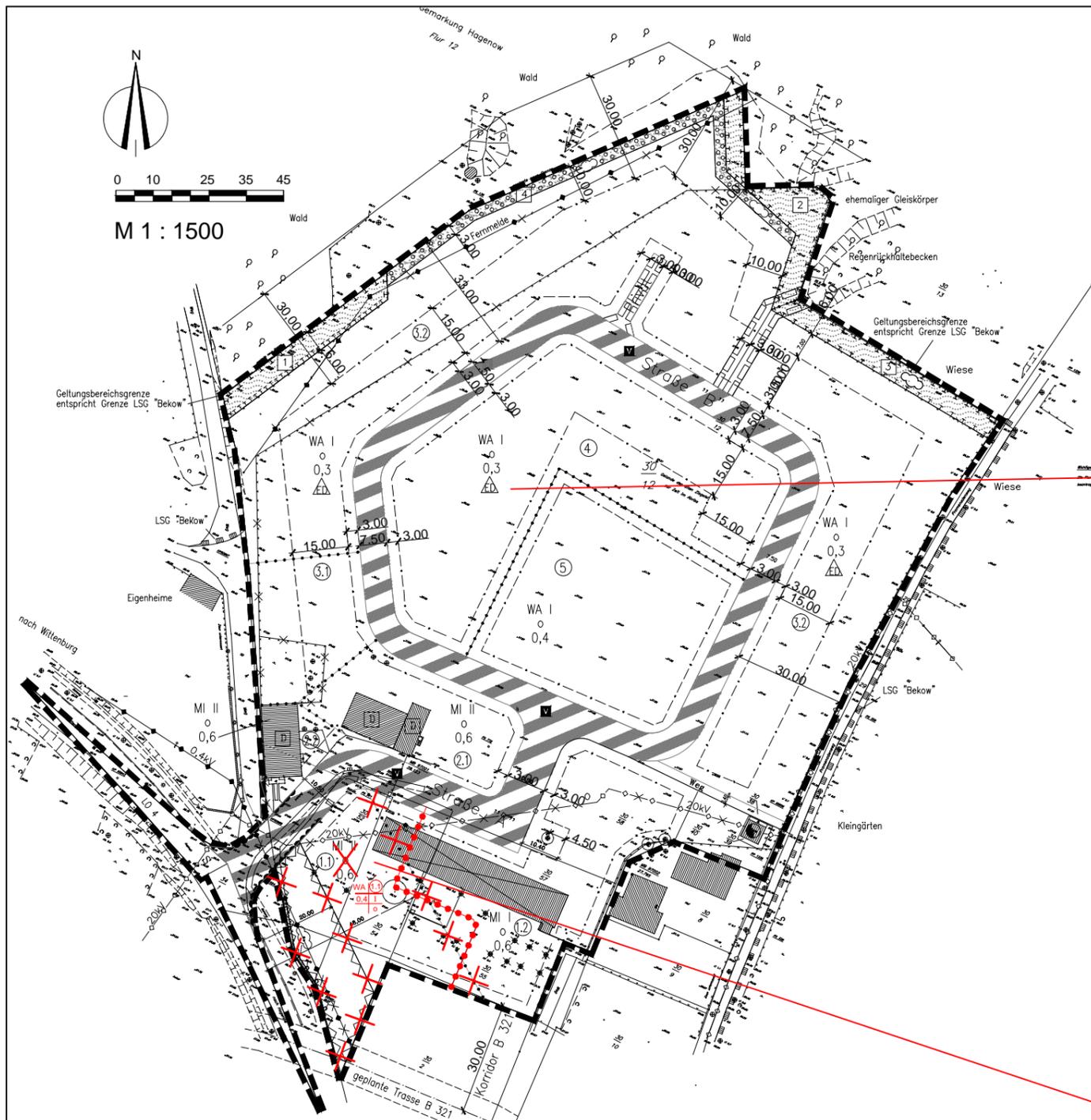
der Erdarbeiten ist der unteren Denkmalbehörde und dem Landesamt für Bodendenkmalpflege spätestens vier Wochen vor Termin schriftlich und verbindlich mitzuteilen, um zu gewährleisten, dass Mitarbeiter oder Beauftragte des Landesamtes für Bodendenkmalpflege bei den Erdarbeiten zugegen sein können und eventuell auftretende Funde gem. § 11 DSchG M-V unverzüglich bergen und dokumentieren zu können. Dadurch werden Verzögerungen der Baumaßnahme vermieden (vgl. § 11 Abs. 3 DSchG).

3. Beginn und Ablauf der Erschließungsmaßnahmen ist der Deutschen Telekom AG mindestens 8 Monate vor Baubeginn schriftlich anzuzeigen.

Artenschutzrechtliche Hinweise

Maßnahmenfestlegungen zum Artenschutz einschließlich der Errichtung von Ersatz sind vom Bauherrn einzuhalten.

- 1 *Verluste an Lebens- und Brutstätten von Vogelarten und Fledermäusen sind im Verhältnis 1:2 zu ersetzen.*
- 2 *Zur Minimierung der Beeinträchtigungen für die Brutvogelarten ist der Zeitraum der Baufeldfreimachung auf den Zeitraum außerhalb der Brutzeit (August bis März) zu beschränken.*
- 3 *Unmittelbar vor dem Baubeginn der Verkehrsflächen müssen alle Versteckmöglichkeiten für Reptilien / Amphibien kontrolliert werden, insbesondere große Steine, Platten usw. Gefundene Tiere sind in der angrenzenden Freifläche am Lesesteinhaufen auszusetzen. Bei möglichen Erdarbeiten ist darauf zu achten, dass steile Böschungen vermieden werden bzw. die Gruben / Gräben schnellstmöglich zu verschließen sind und vorher eventuell hereingefallene Tiere (Amphibien, Reptilien usw.) zu entfernen sind.*
- 4 *Zugunsten der Gebäudebewohnenden Fledermäuse ist vor einem Abriss/ Umbau eine fachgerechte protokollierte Kontrolle notwendig.*



Neue Festsetzungen
ART DER BAULICHEN NUTZUNG
 (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, §§ 1 bis 11 BauNVO)

WA Allgemeine Wohngebiete
 (§ 4 BauNVO)

MASS DER BAULICHEN NUTZUNG
 (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, § 16 BauNVO)

GRZ 0,4 Grundflächenzahl als Höchstmaß
I Zahl der Vollgeschosse als Höchstmaß

BAUWEISE, BAULINIEN, BAUGRENZEN
 (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB, § 22 und 23 BauNVO)

o offene Bauweise
--- Baugrenze

SONSTIGE PLANZEICHEN
 [Red dashed box symbol] Grenze des räumlichen Geltungsbereichs der Änderungsflächen
 [Red dashed line symbol] Abgrenzung unterschiedlicher Nutzung, z. B. von Baugebieten, oder Abgrenzung des Maßes der Nutzung innerhalb eines Baugebietes (§ 1 Abs. 4, § 16 Abs. 5 BauGB)

NACHRICHTLICH ÜBERNAHME
 [Red wavy line symbol] Lärmpegelbereich

DARSTELLUNG OHNE NORMCHARAKTER
 [Red box with 3.00m symbol] Bemaßung

[Red X symbol] entfallende Festsetzungen

Rechtsverbindlich:	
genehmigungsfähige Planfassung:	Mai 2017
Entwurf:	November 2016
Vorentwurf:	
Planungsstand	Datum:

Satzung der Stadt Hagenow über die 3. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 20 "Ziegelei an der Wittenburger Straße" nach § 13a BauGB Bebauungspläne der Innenentwicklung

Kartengrundlage: 2. vereinfachte Änderung BP Nr. 20 für das Gebiet "Ziegelei an der Wittenburger Straße" Rechtsverbindlich: 17.08.2001	Auftragnehmer: Stadtplanerin Dipl.-Ing. Gudrun Schwarz Bürgergemeinschaft Stadt- und Landschaftsplanung 19077 Stralsund, Ziegenweg 1 Tel: 0383 4857300 E-Mail: g.schwarz@stl-hagenow.de Fax: 0383 4857303
Maßstab: 1 : 1000 und 1 : 1500	Zeichner: Dipl.-Ing. Frank Ortt Bürgergemeinschaft Stadt- und Landschaftsplanung CAD-Zeichnen - GIS - Computerservice 19077 Stralsund, Ziegenweg 1 Tel: 0383 4857300 Fax: 0383 4857303

Die rot markierten Darstellungen und Texte stellen die 3. Änderung dar.

Prognose zur Lärmsituation

Vorhaben:	Bebauungsplan Nr. 20 „Ziegelei an der Wittenburger Straße“ der Stadt Hagenow / geplante 3. Änderung
Standort:	19230 Hagenow, Landkreis Ludwigslust–Parchim
Auftraggeber	IGA-GmbH; Immobilienschließungsgesellschaft mbH Robert-Stock-Str. 3a 19230 Hagenow
Bearbeiter	Dipl.-Ing. Peter Hasse Beratender Ingenieur

Inhaltsverzeichnis:

1. Einleitung und Problemstellung	2
2. Standortverhältnisse	2
2.1 Erläuterungen zum Betrachtungsgebiet	2
2.2 Beurteilung und Berechnung	3
2.2.1 Emissionsquellen	3
2.2.2 Immissionspunkte	3
3. Ergebnisse der schalltechnischen Berechnungen	3
3.1 Verkehrslärm – Straßenverkehr (Prognose 2025)	4
3.2 Lärmpegelbereiche / Außenlärm	4
4. Textvorschlag für eine Festsetzung zum Schallschutz	4
5. Zusammenfassung	5

Verzeichnis der Anlagen

Anlage 1	Übersichtsplan	M.: 1 : 10.000
Anlage 2	Angaben zum Betrachtungsgebiet sowie zur Nutzung	
Anlage 3	Ergebnisse der schalltechnischen Berechnungen	

Schwerin, den 25. November 2015

1. Einleitung und Problemstellung

Am 15.10.2015 wurde ich mit der Erarbeitung der überschlägigen Prognose zur Lärmsituation für den Bebauungsplan Nr. 20 „Ziegelei an der Wittenburger Straße“ der Stadt Hagenow / Landkreis Ludwigslust-Parchim beauftragt. Im Rahmen der geplanten 3. Änderung des B-Planes sollen die erforderlichen Festsetzungen, hinsichtlich des Lärmschutzes, getroffen werden. Es sollen die Baufelder 1.1, 1.2, 2.1 und 2.2 von der Nutzung als Mischgebiet (MI) in allgemeines Wohngebiet (WA) geändert werden. Die Bearbeitung wurde anhand von gegebenen Auskünften, Erkenntnissen aus der örtlichen Begehung und den übergebenen Unterlagen durchgeführt. Als Auskunftspersonen standen zur Verfügung:

Herr Rüdiger Brenke
Herr Andreas Stumpf

Dipl.-Ing. Gudrun Schwarz

IGA GmbH
Robert Stock Straße 3a
19230 Hagenow
Architektin für Stadtplanung
Ziegeleiweg 3
19057 Schwerin

Bezogen auf den Aufgabenrahmen sollen die Orientierungswerte (IRW) gemäß DIN 18005 Teil 1 /2/

b) bei allgemeinen Wohngebieten (WA), Kleinsiedlungsgebieten (WS) und Campingplatzgebieten:

tags	55 dB
nachts	45 dB bzw. 40 dB ¹

eingehalten werden.

2. Standortverhältnisse

2.1 Erläuterungen zum Betrachtungsgebiet

Das B-Plangebiet liegt westlich der Landesstraße L04 (Wittenburger Straße) und östlich vom Promenadenweg mit anschließender städtischer Bebauung. In nördlicher Richtung schließt sich ein Landschaftsschutzgebiet mit Naherholungsbereichen an.

¹ Bei zwei angegebenen Werten soll der niedrigere Wert gilt für Industrie-, Gewerbe- und Freizeitlärm sowie für Geräusche von vergleichbaren öffentlichen Betrieben gelten.

Siehe hierzu Anlage 1 – Übersichtsplan.

2.2 Beurteilung und Berechnung

2.2.1 Emissionsquellen

- Verkehrslärm – Wittenburger Straße (L04)

Für die Ermittlung der Emissionen aus dem öffentlichen Straßenverkehr wurden die Verkehrszahlen aus der Verkehrsmengenkarte M-V (2010) verwendet und mit den Prognosefaktoren (Rundschreiben Landesamt für Straßenbau und Verkehr) wurde die Verkehrsbelastung für das Prognosejahr 2025 berechnet.

Weitere Angaben siehe Anlage 2.

- Verkehrslärm – Schienenwege

Die Strecke Hagenow Land - Zarrentin wird nicht berücksichtigt. Der Abstand der Strecke zum Bebauungsplangebiet beträgt über 650 m und eine Reaktivierung ist gegenwärtig auch nicht erkennbar.

- Gewerbelärm

Gewerbliche Nutzungen befinden sich weiter nordwestlich davon auf der Fläche des ehemaligen Konsum Backwarenkomplexes. Sie werden aber, hinsichtlich der Geräusche für den Bebauungsplan, aufgrund der Abstandsverhältnisse nicht berücksichtigt.

2.2.2 Immissionspunkte

Die Immissionspunkte wurden für die Beurteilung in der Höhe von 2,0 m über OKG für den ebenerdigen Außenwohnbereich und für das 1. Obergeschoß 5,5 m über OKG, als Bezugshöhe an den zu berücksichtigenden Gebäuden gewählt. Sie befinden sich an den ungünstigsten Bereichen der 1. Baureihe zur Landesstraße.

Als Höhen der Rasterberechnungen für die Darstellung der Beurteilungspegel wurden die gleichen Höhen gewählt.

Für die Darstellung der Lärmpegelbereiche wurde das Raster mit 5,5 m über OKG gewählt.

3. Ergebnisse der schalltechnischen Berechnungen

Die Berechnungen der Beurteilungspegel erfolgten nach der RLS 90 /6/ und die Beurteilung für den Verkehrslärm nach der DIN 18005.

Die Ergebnisse aus den schalltechnischen Berechnungen (siehe Anlage 3) beschreiben

die Geräuschbelastung für das Prognosejahr 2025 an den ausgewählten Immissionspunkten für die vorgegebenen Situationen (siehe Anlage 2), sowie die Isoflächen der Beurteilungspegel und Lärmpegelbereiche (LPB).

3.1 Verkehrslärm – Straßenverkehr (Prognose 2025)

Ausgehend von der Emissionsquelle der Landesstraße L04 (siehe Anlage 2) wurden die Beurteilungspegel der Tag- und Nachtwerte ermittelt.

- Ebenerdiger Außenwohnbereich

Die Beurteilungspegel überschreiten an folgenden gewählten Immissionspunkten die Immissionsrichtwerte:

	tags:	IP 1 bis IP 3	bis 5,1dB
und	nachts:	IP 1 bis IP 3	bis 4,8 dB.

- 1. Obergeschoß

Die Beurteilungspegel überschreiten an folgenden gewählten Immissionspunkten die Immissionsrichtwerte:

	tags:	IP 1* bis IP 3*	bis 6,4 dB
und	nachts:	IP 1* bis IP 3*	bis 6,0 dB.

3.2 Lärmpegelbereiche / Außenlärm

Aus dem maßgeblichen Außenlärm werden hier für die Bemessung der Außenbauteile, zum Schutz gegen Außenlärm, die Lärmpegelbereiche (DIN 4109) als Isoflächen (siehe hierzu Anlage 3 Punkt 3.) dargestellt.

Die sich ergebenden Lärmpegelbereiche beinhalten für die zu ändernden Baufelder des Bebauungsplanes die LPB I bis LPB III.

4. Textvorschlag für eine Festsetzung zum Schallschutz

X. Lärmschutzmaßnahmen (gemäß § 9, Abs. 1, Nr.24 BauGB)

Im Geltungsbereich der 3. Änderung des Bebauungsplanes Nr.20, sind die Lärmpegelbereiche entsprechend der zeichnerischen Darstellung im B-Plan zu berücksichtigen:

Lfd.-Nr.	Lärmpegelbereich	maßgeblicher Außenlärmpegel in [dB(A)]	Signatur
1	I	bis 55	-----
2	II	56 bis 60	V V V V V V V
3	III	61 bis 65	V V V V V V

X.1 Im Sinne der Lärmvorsorge ist beim Neubau bzw. bei baulichen Änderungen in

den gekennzeichneten Bereichen an allen Gebäudeteilen² von schutzbedürftigen Räumen die Forderungen an die Luftschalldämmung von Außenbauteilen einzuhalten (DIN 4109, Tab. 8 - Auszug).

Zeile	Lärmpegelbereich	Maßgeblicher Außenlärmpegel dB(A)	Raumart	
			Aufenthaltsräume in Wohnungen, ... und ähnliches	Büroräume ³ und ähnliches
			erf. $R'_{w, res}$ des Außenbauteiles in dB	
1	I	bis 55	30	-
2	II	56 bis 60	30	30
3	III	61 bis 65	35	30
4	IV	66 bis 70	40	35

Weiterhin sind die Korrekturwerte nach Tabelle 9 und 10 der DIN 4109 zu beachten.

X.2 Die Schlafräume und Räume mit ähnlicher Nutzung sind ab Lärmpegelbereich LPB III mit schalldämmenden Lüftungsöffnungen zu versehen, die die Einhaltung der erforderlichen resultierenden Luftschalldämmung ($R'_{w, res}$) des gesamten Außenwandbauteiles gewährleisten.

X.3 Von dem im Plan dargestellten Lärmpegelbereich kann im Sonderfall abgewichen werden wenn durch schalltechnischen Einzelnachweis auf der Grundlage der DIN 4109, die Einhaltung der Innenschallpegel nachgewiesen werden kann.

5. Zusammenfassung

Entsprechend der Berechnungsergebnisse ist eine Nutzung des Bebauungsplanes unter Einhaltung der Orientierungswerte ohne Schallschutzmaßnahmen nicht möglich.

Für die zu beurteilenden Situationen ergeben sich u.a. folgende mögliche Alternativen:

- Eine Einflussnahme auf aktive Schallschutzmaßnahmen gegen den Verkehrslärm durch Geschwindigkeitsreduzierung, Änderung des Straßenbelages oder Verlagerung der Trassen, um eine Reduzierung der Geräuschbelastung zu erreichen, ist vom Vorhabensträger nicht oder kaum möglich.
- Erst wenn ein ausreichender Schallschutz durch städtebauliche Maßnahmen nicht

² In Anlehnung an DIN 4109- Pkt. 5.5.1 kann der Lärmpegelbereich für die von der maßgeblichen Lärmquelle abgewandte Gebäudeseite (offene Bebauung) um 5 dB, gegenüber dem sonst gültigen, reduziert werden.

³ An Außenbauteile von Räumen, bei denen der eindringende Außenlärm aufgrund der in den Räumen ausgeübten Tätigkeiten nur einen untergeordneten Beitrag zum Innenraumpegel leistet, werden keine Forderungen gestellt.

realisiert werden kann soll in den Bebauungsplan (nach § 9 Abs. 1 Nr. 24) die Festsetzung aufgenommen werden, dass passive Schallschutzmaßnahmen vorzusehen sind. Dabei sollen sowohl entwurfstechnische sowie bautechnische Maßnahmen für den Schallschutz der schutzbedürftigen Räume innerhalb des B-Plangebietes angewendet werden.

Die Notwendigkeit dieses Verfahrensweges kann unter anderem damit begründet werden, dass hier die Ausgangsbedingungen nicht planerisch im Rahmen des Verfahrens zum Bebauungsplan beeinflusst werden können.

- Dafür ist das Planungsgebiet entsprechend der prognostizierten Lärmpegelbereiche nach DIN 4109 zu gliedern (siehe Anlage 3, Punkt 3.).
- Zum Schutz gegen Außenlärm sind die betroffenen Gebäudeteile entsprechend der Lärmpegelbereiche zu bemessen (Bemessung der Außenbauteile nach DIN 4109).

Der vorhandenen Lärmbelastung wird im Rahmen der Festsetzung der Lärmpegelbereiche Rechnung getragen. Damit ist es möglich, bei der Festlegung bzw. Auswahl der Außenbauteile ggf. auch bei der funktionellen Gestaltung der Grundrisse einen entsprechenden Schutz gegen Außenlärm zu berücksichtigen.

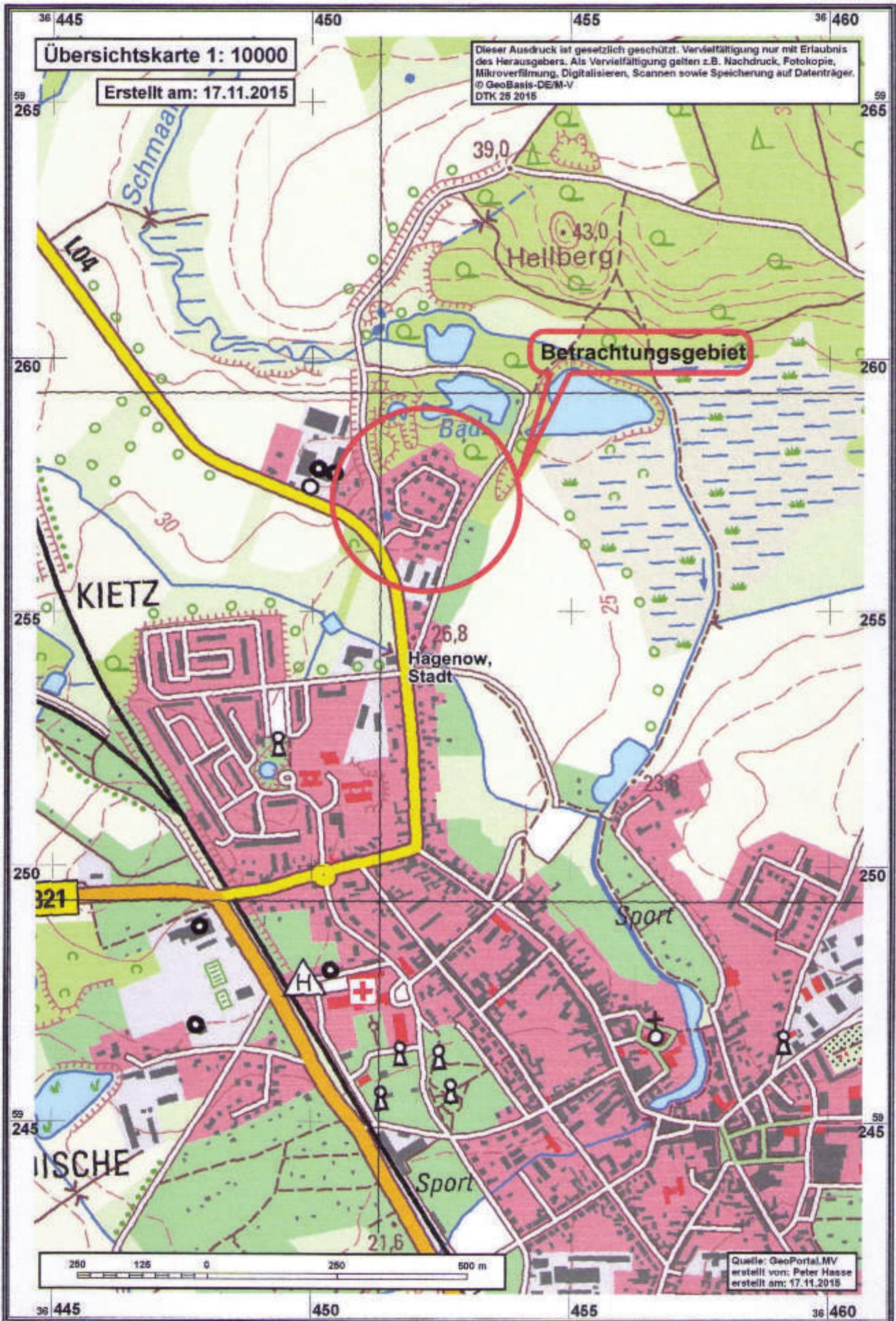
Weitere "Geräusch- bzw. Lärmkonflikte" sind in diesem Bereich gegenwärtig nicht erkennbar.

Unter Beachtung der oben genannten Ausführungen sowie den in der Anlage 2 dargestellten Ausgangsparametern, ist für die geplante Nutzung mit keiner unzulässigen Lärmbelastung zu rechnen.

Schwerin, den 25. November 2015

Dipl.-Ing. Peter Hasse
Beratender Ingenieur





Vorhaben: Bebauungsplan Nr. 20 „Ziegelei an der Wittenburger Straße“
der Stadt Hagenow / geplante 3. Änderung

Standort: 19230 Hagenow, Landkreis Ludwigslust – Parchim

Angaben zum Betrachtungsgebiet sowie zur Nutzung

Inhaltsübersicht

1. Beschreibung von Nutzung und Bauweise	1
2. Angaben zu den Lärmquellen / Nutzung und Betriebszeiten	2
3. Angaben zu den Immissionspunkten	3
4. Angaben zur Schallausbreitung	3
5. Verzeichnis Normen, Vorschriften und Literatur	4
6. Lageplan: Emissionsquellen / Immissionspunkte	5

1. Beschreibung von Nutzung und Bauweise

1.1 B-Plangebiet

Die Bebauung des B-Plangebietes ist im wesentlichen abgeschlossen. Nur die als MI-Gebiet vorgesehenen Flächen zur Wittenburger Straße sind weitgehend noch unbebaut. Auch diese Flächen sollen mit der 3. Änderung als allgemeines Wohngebiet ausgewiesen werden.

Das B-Plangebiet wird als allgemeines Wohngebiet (nach §4 BauNVO) vorgesehen. Es befindet sich östlich der Wittenburger Straße (L04), eingebettet in die vorhandene städtische Bebauung mit Einfamilienhäusern und Kleingartenanlagen.

1.2 Gebiete mit gewerblicher Nutzung

Ist nicht Gegenstand der Prognose.

Anlage 2**1.3 Infrastruktur – Verkehr***Straßenverkehr*

In westlicher Richtung tangiert die Wittenburger Straße (L04) das B-Plangebiet, die als relevante Quelle für die Lärmsituation des Betrachtungsgebietes zu berücksichtigen ist.

Die Verkehrsflächen innerhalb des Geltungsbereiches sowie benachbarte Wohnstraßen (Anliegerstraße mit vorwiegender Aufenthaltsfunktion) bleiben unberücksichtigt.

Schienerverkehr

Ist nicht Gegenstand der Prognose.

2. Angaben zu den Lärmquellen / Nutzung und Betriebszeiten**2.1 Straßenverkehr**

Aus der Verkehrsmengenkarte M-V (2010) sowie den Rechenvorschriften der RLS90 wurde die Verkehrsbelastung für das Prognosejahr 2025 berechnet:

Projektbezogene (Prognosefaktor) Verkehrsbelastung Wittenburger Straße / Landesstraße L04										
L04 / 0065		Verkehrsmengenkarte 2010								
Jahr		LPF	RMF	PPF	DTV	M	Kfz/h	p ₂₄	p _T	p _N
2010 KFZ	tags	1,000			5.987,0	0,060	359,2			
	nachts					0,008	47,9			
2010 SV		1,000			474,0			7,92	8,15	4,12
	nachts									
2020 KFZ	tags	1,079	1,000	1,079	6.460,0	0,060	387,6			
	nachts					0,008	51,7			
2020 SV		1,051	1,000	1,051	498,2			7,71	7,94	4,01

Die Prognosefaktoren für 2020 gelten für 2025 auch weiterhin für Landesstraßen, gemäß dem Rundschreiben vom Landesamt für Straßenbau und Verkehr M-V (vom 22.10.2009)!

Die im Betrachtungsgebiet zulässige Geschwindigkeit auf der Landesstraße (L04) „Wittenburger Straße“ beträgt bis zum Ortsausgang 50 km/h. Für den anschließenden Abschnitt sind für PKW und LKW 80 km/h zulässig

3. Angaben zu den Immissionspunkten

Die einzelnen Immissionspunkte befinden sich jeweils direkt auf der Baugrenze als möglicher Ort an dem schutzwürdige Gebäude entstehen können. Siehe hierzu den Lageplan Emissionsquelle / Immissionspunkte.

Die Höhe der Immissionspunkte wird wie folgt festgelegt:

IP 1 bis IP 3	ebenerdiger Außenwohnbereich mit 2,0 m über OKG
IP 1* bis IP 3*	1. Obergeschoß mit 5,5 m über OKG

Die Darstellung der Isolinien der Beurteilungspegel erfolgt für die gleichen Höhen über OKG.

Die Darstellung der Lärmpegelbereiche (LPB) erfolgt nur für die Höhe von 5,5 m über OKG.

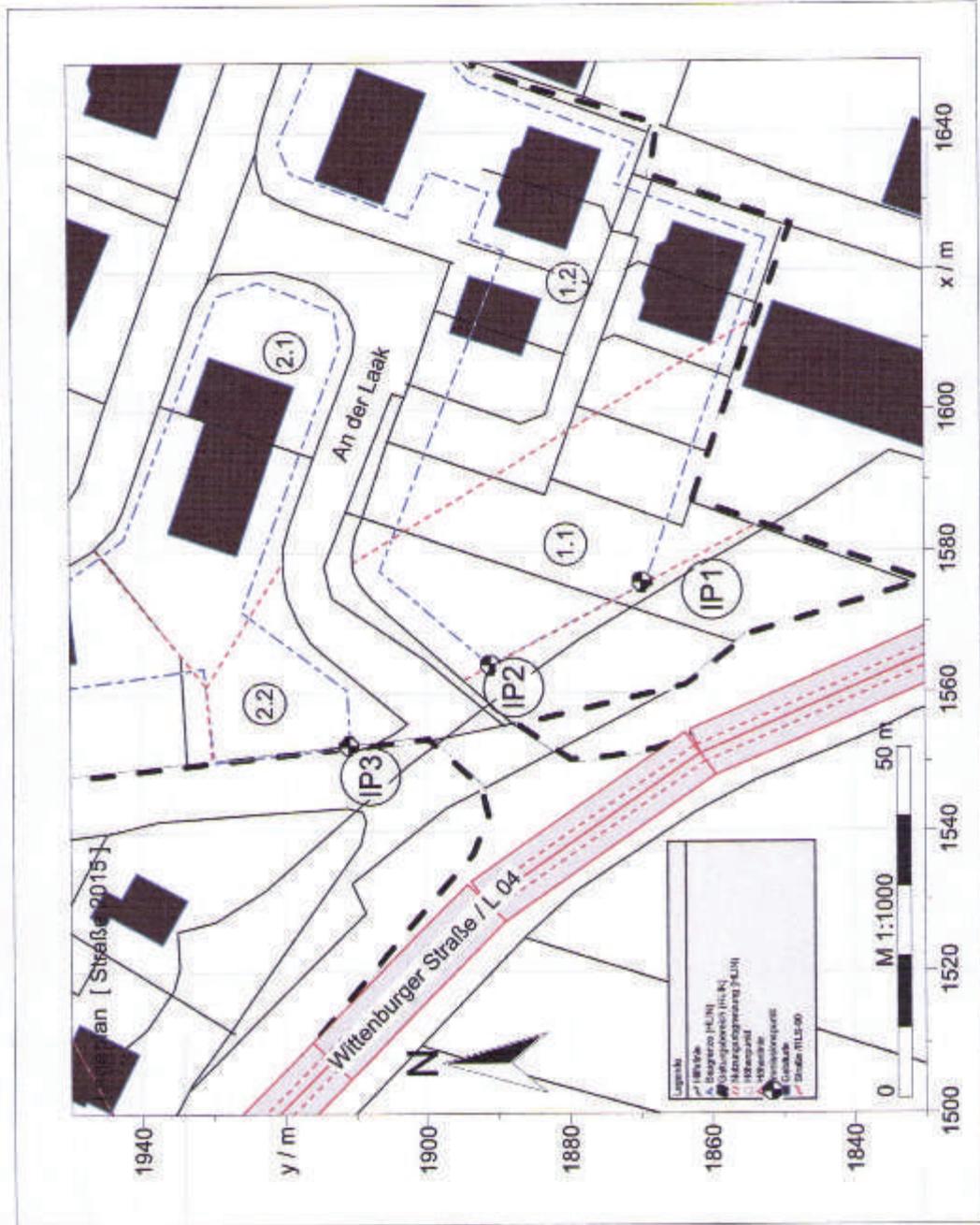
Entfernungen zwischen Lärmquellen und Wohnbebauung: siehe Übersichtplan

4. Angaben zur Schallausbreitung

Geländeverlauf	<ul style="list-style-type: none">- benachbarte Flächen - Bebauung südlich und westlich vorhanden, bestehend aus Wohngebäuden, Garagen, Hausgärten mit Nebengebäuden und Kleingärten- geringe Höhenunterschiede- weitere benachbarte Flächen - Hausgärten und Kleingärten- geringe Höhenunterschiede und wenig gegliedert
Abschirmung	<ul style="list-style-type: none">- Abschirmung durch vorhandene Gebäude
Bewuchs	<ul style="list-style-type: none">- im Betrachtungsgebiet vorhanden, aber unwesentlich für die Berechnung

5. Verzeichnis Normen, Vorschriften und Literatur

Lfd.- Nr.	Norm / Vorschriften / Literatur	
1	DIN 4109: 1989-11	Schallschutz im Hochbau
2	DIN 4109, Beibl. 1: 1989-11	Schallschutz im Hochbau, Ausführungsbeispiele und Rechenverfahren
3	DIN 4109, Beibl. 1 / A1: 2003-09	Ausführungsbeispiele und Rechenverfahren, Änderung A1
4	DIN 18005, 1: 2002 -07	Schallschutz im Städtebau – Teil 1:Grundlagen und Hinweise für die Planung
5	Beiblatt zu DIN 18005, T1: 1987 - 05	Wie vor; Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung
6	RLS-90	Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen, 1990
7	BauGB	BauGB – Baugesetzbuch, Vom 23. September 2004
8	BauNVO	Baunutzungsverordnung in der Fassung und Bekanntmachung vom 23. Januar 1990



Vorhaben:
 B-Plan Nr.20
 "Ziegelei an der Wittenburger
 Straße"
 - 3. Änderung
 der Stadt Hagenow
 Landkreis Ludwigslust-
 Parchim

Bearbeiter:
 Dipl.-Ing. Peter Hasse
 Ing.-Büro P.Hasse
 Am Störtal 1
 19063 Schwerin

Bemerkung:
 Übersichtsplan
 Emissionsquellen und
 Immissionspunkte

Schwerin, den 16.11.2015

Vorhaben: Bebauungsplan Nr. 20 „Ziegelei an der Wittenburger Straße“
der Stadt Hagenow / geplante 3. Änderung

Standort: 19230 Hagenow, Landkreis Ludwigslust – Parchim

Ergebnisse der schalltechnischen Berechnungen

Inhaltsübersicht

1. Basiswerte für die Berechnung der Beurteilungspegel.....	2
1.1 Verkehrslärm aus dem öffentlichen Verkehrsraum	2
1.2 Geräusche aus der gewerblichen Nutzung	2
1.3 Schallschutzmaßnahmen	2
1.4 Lärmpegelbereiche	2
1.5 Verzeichnis der Formelzeichen	2
2. Ergebnisse der schalltechnischen Berechnungen.....	3
2.1. Listen der Beurteilungspegel – Straßenverkehr Prognosejahr 2025.....	3
2.2.1 Isoflächen der Beurteilungspegel – ebenerdiger Außenwohnbereich	4
2.2.2 Isoflächen der Beurteilungspegel – 1.OG	6
3. Isoflächen der Lärmpegelbereiche	8

1. Basiswerte für die Berechnung der Beurteilungspegel

Die Ausgangswerte der einzelnen Emissionsquellen für die Berechnungen der Beurteilungspegel sind als Anlage 2 zusammengestellt. Darüber hinaus ist folgendes zu bemerken:

1.1 Verkehrslärm aus dem öffentlichen Verkehrsraum (Beurteilung nach DIN 18005)

Als Basis für die zu prognostizierende Verkehrsbelastung wurden für die Berechnungen folgende Emissionsquellen berücksichtigt:
- Straßenverkehr für das Prognosejahr 2025

1.2 Geräusche aus der gewerblichen Nutzung

Gewerbliche Nutzungen sind nicht berücksichtigt.

1.3 Schallschutzmaßnahmen

Im Bebauungsplan sind keine zusätzlichen Maßnahmen vorgesehen.

1.4 Lärmpegelbereiche

Die Lärmpegelbereiche für das Plangebiet werden auf der Basis des maßgeblichen Außenlärmpegels (siehe Punkt 3. Isoflächen der Lärmpegelbereiche) ausgewiesen. Die Grenzen zwischen den verschiedenen LPB sind aus der Darstellung der Isoflächen in den Bebauungsplan zu übernehmen und für die schutzbedürftigen Räume, entsprechend der DIN 4109, zu berücksichtigen.
Zukünftige, abschirmende Bauwerke werden dabei nicht berücksichtigt.

1.5 Verzeichnis der Formelzeichen

DIN 18005	Schallschutz im Städtebau	Legende zur Ergebnistabelle (Lange Liste)
$L_r = (L_w + L_k) - L_a - L_z - L_g$		
Bezeichnung	Name der Schallquelle	Bezeichnung des Teilstücks einer Linienschallquelle
	"Abschnitt 1":	Bezeichnung einer Teilschallquelle, die durch Unterteilung einer Linienschallquelle entstanden ist
	"Teil 1":	Reflexionsanteil infolge des bezeichneten Elements
	"REFL001/WAND001":	Schalleistungspegel, ggf. erhöht um Ampelzuschlag LK
	L _w +L _k :	Abstand s des Immissionsortes von der Schallquelle
	Abstand:	Differenz zwischen Schalleistungspegel einer Punktschallquelle und Mittelungspegel im Abstand s bei ungehinderter Schallausbreitung
	L _a :	Schirmwert (kürzester Umweg des Schalls über oder um Hindernis herum)
	L _z :	

Anlage 3

Lz:	Pegelminderung durch Hindernisse
Lg:	Pegelminderung durch Gehölz und Bepflanzung
Lr:	Beurteilungspegel für eine einzelne Teilschallquelle
Lr ges:	Beurteilungspegel, summiert über alle Schallquellen

RLS 90	Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen	Legende zur Ergebnisliste (Lange Liste)
--------	---	---

$L_r = L^* + D_s + DBM + D_{ref} - D_z$		$ms L^* = L_m E + 10 \lg(f) + K$
Bezeichnung	Name der Schallquelle	
	"Abschnitt 1":	Bezeichnung des Teilstücks einer Linienschallquelle
	"Teil 1":	Bezeichnung einer Teilschallquelle, die durch Unterteilung einer Liniens- oder Flächenschallquelle entstanden ist
	"REFL001/WAND001":	Reflexionsanteil infolge des bezeichneten Elements
	L*:	Emissionspegel, einschließlich der Korrektur D ₁ zur Berücksichtigung der Teilstücklänge, ggf. einschließlich des Ampelzuschlags K
Abstand:		Abstand zwischen Emissions- und Immissionsort
D _s :		Pegelminderung durch unterschiedliche Abstände
d _{ir} :		Höhendifferenz zwischen Emissions- und Immissionsort
h _{ir} :		Mittlerer Abstand zwischen dem Grund und der Verbindungslinie zwischen Emissions- und Immissionsort
DBM:		Pegelminderung durch Boden- und Motorologiedämpfung
D _z :		Abschirmmaß eines Lärmschirms
D _{ref} :		Pegelerhöhung durch Mehrfachreflexion
Lr:		Beurteilungspegel für ein Teilstück
Lr ges:		Beurteilungspegel, summiert über alle Schallquellen

2. Ergebnisse der schalltechnischen Berechnungen

2.1. Listen der Beurteilungspegel – Straßenverkehr Prognosejahr 2025

- Ebenerdiger Außenwohnbereich

Kurze Liste

Immissionsberechnung Beurteilung nach DIN 18005

Straße 2025 Einstellung: Letzte direkte Eingabe

	Tag (6h-22h)				Nacht (22h-6h)		
	IRW	L _{r,A}	Δ	L ₀	IRW	L _{r,A}	Δ
	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
IP 1	55	60,1	5,1	63,1	45	49,8	4,8
IP 2	55	59,5	4,5	62,5	45	49,2	4,2
IP 3	55	58,7	3,7	61,7	45	48,3	3,3

- 1. Obergeschoß

Kurze Liste

Immissionsberechnung Beurteilung nach DIN 18005

Straße 2025 Einstellung: Letzte direkte Eingabe

	Tag (6h-22h)				Nacht (22h-6h)		
	IRW	L _{r,A}	Δ	L ₀	IRW	L _{r,A}	Δ
	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
IP 1*	55	61,4	6,4	64,4	45	51,0	6,0
IP 2*	55	60,8	5,8	63,8	45	50,4	5,4
IP 3*	55	59,8	4,8	62,8	45	49,4	4,4

Der maßgeblicher Außenlärmpegel (nach DIN 4109, Punkt 5.5.2) ergibt sich nach der Formel: $L_0 = L_{r,A,Tag} + 3 \text{ dB}$

Für die betrachteten Immissionspunkte ergibt sich LPB III (n. DIN 4109, Tabelle 8).

Anlage 3

Tag (6h-22h)
Pegel
dB(A)

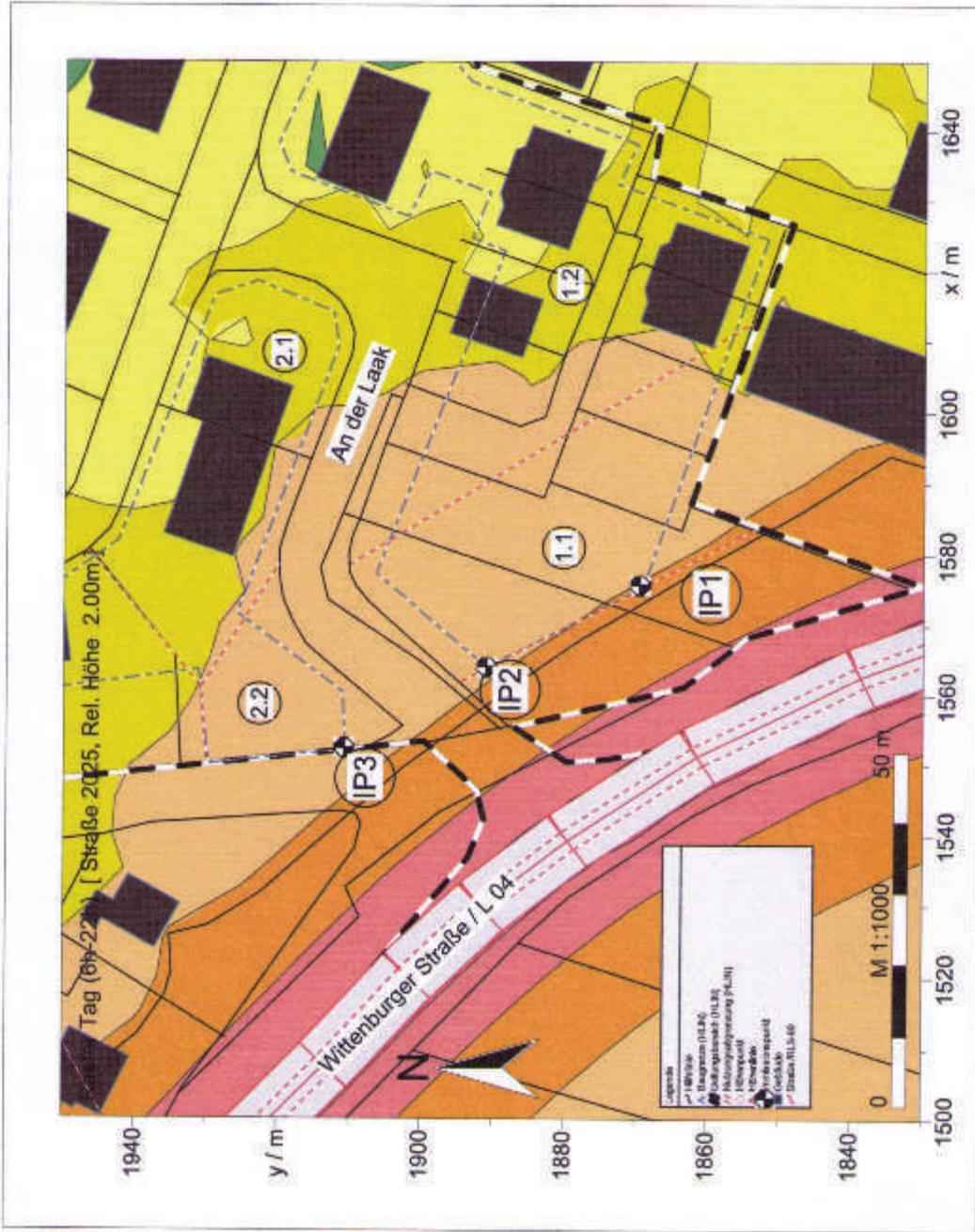


Vorhaben:
B-Plan Nr.20
"Ziegelei an der Wittenburger
Straße"
- 3. Änderung
der Stadt Hagenow
Landkreis Ludwigslust-
Parchim

Bearbeiter:
Dipl.-Ing. Peter Hasse
Ing.-Büro P.Hasse
Am Störtal 1
19063 Schwerin

Bemerkung:
2.2.1 Isoflächen der
Beurteilungspegel - ebenerdiger
Außenwohnbereich

Schwerin, den 16.11.2015



Anlage 3

Tag (6h-22h)
 Pegel
 dB(A)

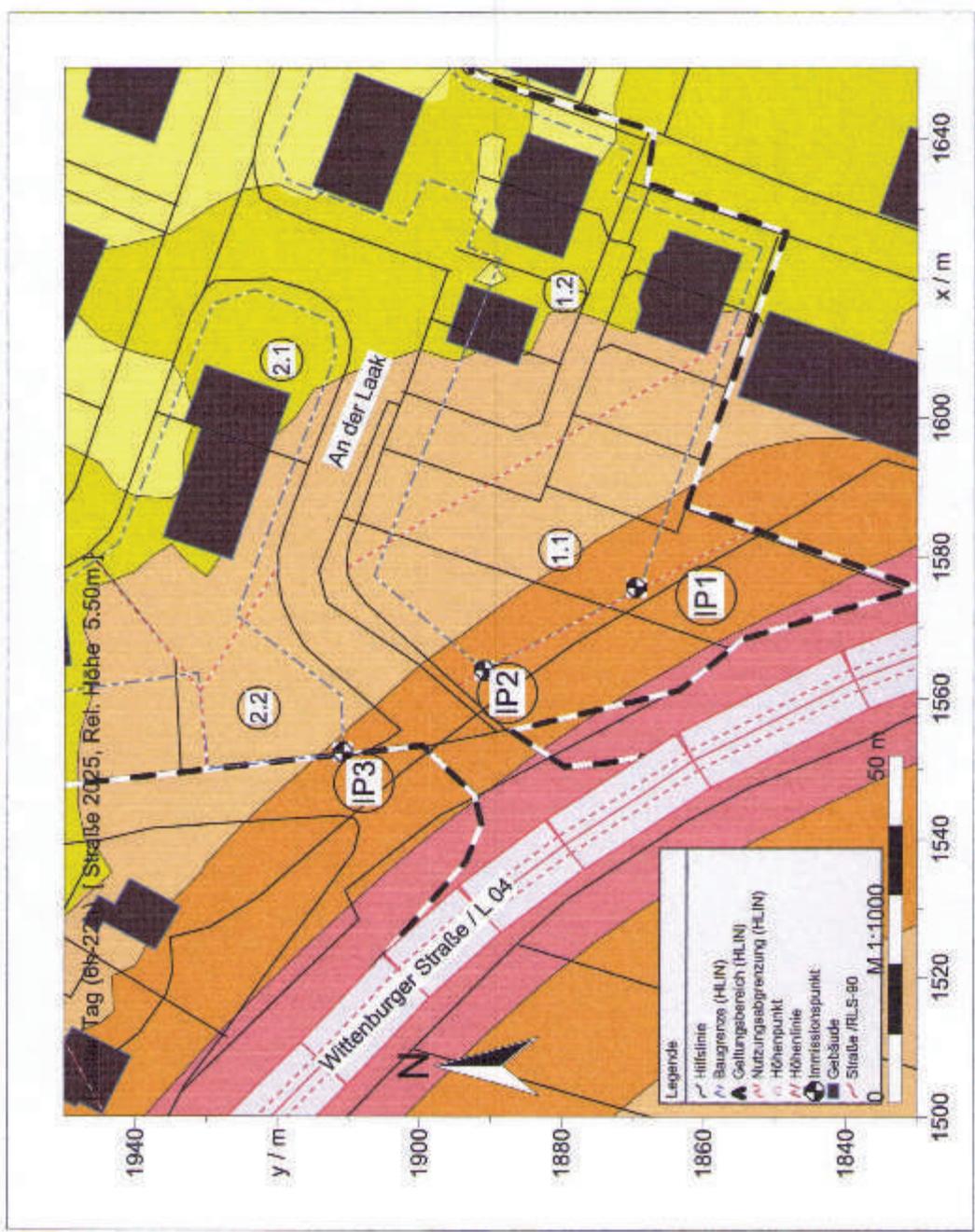


Vorhaben:
 B-Plan Nr.20
 "Ziegelei an der Wittenburger
 Straße"
 - 3. Änderung
 der Stadt Hagenow
 Landkreis Ludwigslust-
 Parchim

Bearbeiter:
 Dipl.-Ing. Peter Hasse
 Ing.-Büro P.Hasse
 Am Störtal 1
 19063 Schwerin

Bemerkung:
 2.2.2 Isoflächen der
 Beurteilungspegel -
 1. Obergeschöß

Schwerin, den 16.11.2015



Anlage 3

Nacht (22h-6h)
Pegel
dB(A)

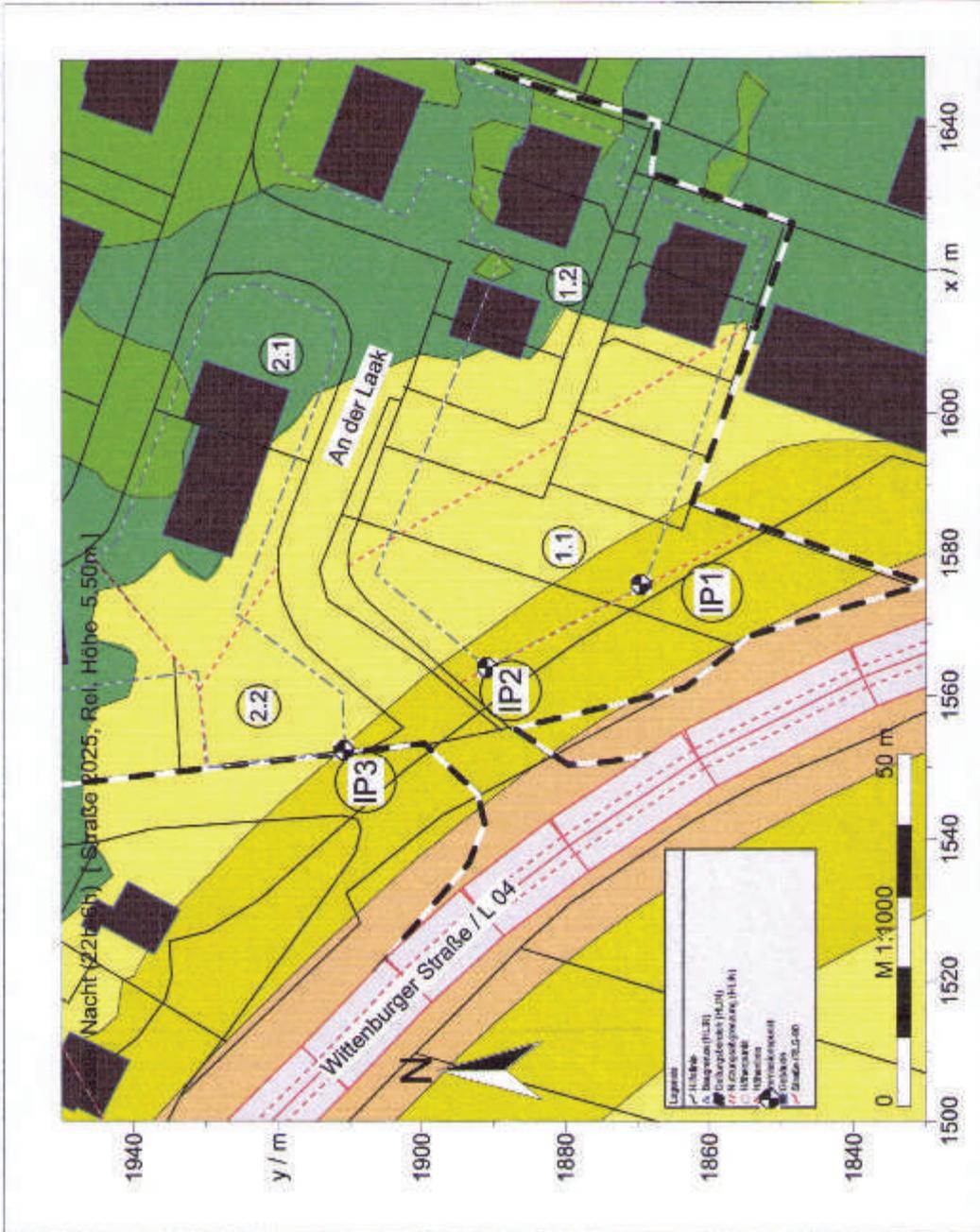


Vorhaben:
B-Plan Nr.20
"Ziegelei an der Wittenburger
Straße"
- 3. Änderung
der Stadt Hagenow
Landkreis Ludwigslust-
Parchim

Bearbeiter:
Dipl.-Ing. Peter Hasse
Ing.-Büro P.Hasse
Am Störtal 1
19063 Schwerin

Bemerkung:
2.2.2 Isoflächen der
Beurteilungspegel -
1. Obergeschosß

Schwerin, den 16.11.2015



Anlage 3

Tag (6h-22h)
DIN 4109 (+3dB)
Lärmpegelbereiche

I	-55 dB(A)
II	56-60 dB(A)
III	61-65 dB(A)
IV	66-70 dB(A)
V	71-75 dB(A)
VI	76-80 dB(A)
VII	>80 dB(A)

Vorhaben:
B-Plan Nr.20
"Ziegelei an der Wittenburger
Straße"
- 3. Änderung
der Stadt Hagenow
Landkreis Ludwigslust-
Parchim

Bearbeiter:
Dipl.-Ing. Peter Hasse
Ing.-Büro P.Hasse
Am Störtal 1
19063 Schwerin

Bemerkung:
3. Isoflächen der
Lärmpegelbereiche

Schwerin, den 16.11.2015

