## STADT PASEWALK

BEBAUUNGSPLAN DER INNENENTWICKLUNG NR. 36/12 "RUDOLF- BREITSCHEID- STRASSE" NACH § 13 a BauGB

> BEGRÜNDUNG (§ 9 ABS. 8 BAUGB)



© Geo Basis-DE/M-V 2012

Auftraggeber:

Stadt Pasewalk Die Bürgermeisterin vertreten durch

Bauamt der Stadt Pasewalk Haussmannstrasse 85

17309 Pasewalk

Auftragnehmer:

A & S GmbH Neubrandenburg architekten . stadtplaner . ingenieure

August-Milarch-Straße 1 17033 Neubrandenburg

Tel.: 0395/581020; Fax.: 0395 5810215 E-Mail: <u>architekt@as-neubrandenburg.de</u> Internet: www.as-neubrandenburg.de

Bearbeitung:

Dipl.-Ing. Marita Klohs, Architektin für Stadtplanung



Neubrandenburg, April 2014

INHALT Seite 3 1.0 Anlass, Ziel der Planung/ Verfahren 2.0 Grundlagen der Planung 5 2.1 Rechtsgrundlagen 5 2.2 Kartengrundlage 5 2.3 Gutachten und sonstige Planungen 5 3.0 Bestehende Verhältnisse am Standort 6 3.1 Lage im Raum und Geltungsbereich 6 3.2 Vorhandene Nutzung, Bebauung und Erschließung 6 3.3 Naturräumliche Gegebenheiten 8 4.0 Ziele übergeordneter und sonstiger städtebaulichen Planungen 9 4.1 Regionales Raumordnungsprogramm Vorpommern 9 4.2 Flächennutzungsplan der Stadt Pasewalk 9 4.3 Einzelhandelskonzept für die Stadt Pasewalk und Sonstige Satzungen 10 5.0 Inhalt des Bebauungsplanes 12 5.1 12 Nutzungskonzept- Art der baulichen Nutzung 5.2 Maß der baulichen Nutzung 13 5.3 Bauweise, überbaubare Grundstücksfläche 14 5.4 Verkehrserschließung/ Straßenverkehrsfläche/ Flächen mit Geh- und Fahrrechten 15 5.5 Grünflächen/ Erhaltung von Bäumen 16 6.0 **Technische Ver- und Entsorgung** 17 7.0 **Immissionsschutz** 19 Kennzeichnungen und nachrichtliche Übernahmen 8.0 23 8.1 Altlasten 23 8.2 Bodendenkmale/ Denkmale 23 9.0 Flächenbilanz 24 10.0 Artenschutzrechtliche Belange 24

# ANLAGE 1- Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag vom 11.06.2012 Naturschutz und Umweltbeobachtung Passow Pappelstraße 11, 17121 Görmin, Bearbeiter: Jens Berg

ANLAGE 2- Schalltechnische Begutachtung vom 10.1.2013
Akustikbüro Schroeder und Lange GmbH, Beratende Ingenieure,
Hermannstraße 22, 18055 Rostock

#### 1.0 Anlass, Ziel der Planung/ Verfahren

Anlass für die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr.36/12 "Rudolf-Breitscheid- Straße" ist der Antrag zum Neubau eines NORMA Discounters mit einer Verkaufsfläche von 800 m² und einem Cafe mit einer Größe von 80 m² zwischen der Löcknitzer Straße und der Rudolf-Breitscheid-Straße in dem von Baulücken und Leerstand gekennzeichneten bebauten innerstädtischen Bereich.

Dieser neue Markt ist als Ersatz für den bestehenden Markt am Luisenplatz geplant.

Zur Errichtung des Marktes werden das leer stehende Bürogebäude Löcknitzer Straße 6, die leer stehenden Wohngebäude Löcknitzer Straße 12, 14, 16, 18 und 20 sowie der Garagenkomplex in der Rudolf- Breitscheid-Straße abgebrochen.

Planungsziele des Bebauungsplanes sind

- Sicherung einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung zur Sicherung und Stärkung einer attraktiven wohnungsnahen Grundversorgung im südlichen Stadtgebiet unter Berücksichtigung des Erhalts der zentralen Versorgungfunktion der Innenstadt.
- Erhalt und Entwicklung eines Gebietes für eine gemischte Nutzung (Gewerbe und Wohnen) unter Ausschluss von sonstigen zentrenrelevanten Handelssortimenten, aber
- Sicherung des bestehenden Getränkemarktes mit Erweiterungsmöglichkeiten
- Sicherung der verkehrlichen Erschließung für den Verbrauchermarkt
- Sicherung der städtebaulichen Ordnung in dem von Baulücken und ungeordnete Flächen geprägten Bereich durch die Festlegung von Baufeldern mit der Sicherung von Baufluchten entlang der Löcknitzer Straße und der Rudolf-Breitscheid Straße

Die Ziele und Grundsätze der Einzelhandelskonzeption vom Januar 2012 sind dabei die Grundlagen der städtebaulichen Entwicklungsplanung.

Zur Sicherung einer geordneten und nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung ist die Aufstellung dieses Bebauungsplanes notwendig.

Unter Berücksichtigung der vorhandenen Nutzungen und der vorhandenen Bebauung sowie des geplanten Verbrauchermarktes soll die Innenentwicklung am Standort durch Nachverdichtungen vorbereitet und gesichert werden.

Der Bebauungsplan Nr. 36/12 "Rudolf-Breitscheid- Straße" soll nach § 2 Abs. 1 BauGB in Verbindung mit § 13a Abs. 1 Nr.1 BauGB im beschleunigten Verfahren ohne Umweltprüfung nach § 2 Abs.4 BauGB aufgestellt werden.

Im beschleunigten Verfahren gelten die Vorschriften des vereinfachten Verfahrens nach §13 Abs. 2 und 3 Satz 1 BauGB entsprechend. Es wird lediglich mit einer

N\2012B039/40/Begründung-Satzung

3

Öffentlichkeitsbeteiligung nach § 3 Abs. 2 BauGB und einer Beteiligung der berührten Behörden und Träger öffentlicher Belange nach § 4 Abs. 2 BauGB durchgeführt.

Von einer Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB, vom Umweltbericht nach § 2a, von der Angabe nach § 3 Abs. 2 Satz 2 BauGB, welche Arten umweltbezogener Informationen verfügbar sind, sowie von der zusammenfassenden Erklärung nach § 6 Abs.5 Satz 3 und § 10 Abs. 4 BauGB wird abgesehen.

Die Eingriffe, die auf Grund der Aufstellung des Bebauungsplanes zu erwarten sind, gelten als im Sinne des § 1a Abs. 3 Satz 5 BauGB vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig.

Das beschleunigte Verfahren kann durchgeführt werden, da die Größe der zulässigen Grundfläche des Bebauungsplanes im Sinne des § 19 Abs. 2 BauNVO insgesamt weniger als 20.000 m² beträgt und durch den Bebauungsplan keine Zulässigkeit von Vorhaben begründet wird, die einer Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung oder nach Landesrecht unterliegen.

Es bestehen keine Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele und der Schutzzwecke der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes (§1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe b BauGB)

Die nächstgelegenen Natura 2000- Gebiete sind:

Das SPA-Gebiet DE 2549-471 Mittleres Ueckertal. Dieses westlich am Stadtrand liegende Gebiet ist ca. 600 m vom Standort entfernt. Zwischen dem Plangebiet des Bebauungsplanes und dem SPA-Gebiet liegt bebautes Stadtgebiet.

Alle anderen näheren Natura 2000- Gebiete, die Ueckermünder Heide im Norden, der Koblentzer See im Osten und die Caselower Heide im Süden liegen mehr als 3 km vom Standort entfernt. Auf Grund der ausreichenden Abstände des Plangebietes zu den Natura 2000- Gebieten bestehen keine Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung ihrer Erhaltungsziele und ihrer Schutzzwecke.

Das Plangebiet wird ebenfalls nicht direkt oder durch die Nachbarschaft von Naturschutzgebieten, Nationalparken, Landschaftsschutzgebieten oder Biosphärenreservaten berührt. Gesetzlich geschützte Biotope, Wasserschutzgebiete oder Denkmäler sind nicht betroffen.

Damit ist die Durchführung des beschleunigten Verfahrens nach § 13a Abs. 2 und 3 BauGB, den Bebauungsplan ohne Umweltprüfung und ohne Umweltbericht durchzuführen, begründet.

#### 2.0 Grundlagen der Planung

#### 2.1 Rechtsgrundlagen

- Baugesetzbuch (BauGB) vom 23.September 2004 (BGBl. I, S. 2414), zuletzt geändert am 11.Juni 2013 durch Art. 1 des Gesetzes zur Stärkung der Innenentwicklung in den Städten und Gemeinden und weiterer Fortentwicklung des Städtebaurechts (BGBl. I Nr.29 vom 20.06.2013 S.1548)
- Baunutzungsverordnung (BauNVO) i.d.F. der Bekanntmachung vom 23. Januar 1990 (BGBI. I, S. 132), zuletzt geändert am 11. Juni 2013 durch Art. 2 des Gesetzes zur Stärkung der Innenentwicklung in den Städten und Gemeinden und weiterer Fortentwicklung des Städtebaurechts (BGBI. I Nr.29 vom 20.06.2013 S.1548)
- 5. Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts (Planzeichenverordnung 1990 - PlanzV) i.d.F. vom 18. Dezember 1990 (BGBI. 1991, Teil I, S. 58, BGBI. III 213-1-6), geändert durch Gesetz vom 22.07.2011 (BGBI. I, S. 1509)

#### 2.2 Kartengrundlage

Als Kartengrundlage diente der digitale Lage- und Höhenplan mit Katastergrenzen des Vermessungsbüros Dipl.- Ing. (FH) Petra Zeise Öffentlich bestellte Vermessungsingenieurin Papendorfer Chaussee 2 17309 Pasewalk, Tel.: 03973-2075-0, Fax.: 03973- 2075-19 vom 08.10.2012,

Höhensystem: DHHN 92 Lagesystem: Gauß- Krüger 42/83.

#### 2.3 Gutachten und sonstige Planungen

Für die Erarbeitung des Bebauungsplanes wurden folgende Konzepte und Gutachten herangezogen:

- Einzelhandelskonzept für die Stadt Pasewalk –Fortschreibung- Junker und Kruse, Stadtforschung . Planung, Markt 5 44137 Dortmund
- 2. Geotechnischer Bericht ist in Arbeit,
- Schalltechnisches Begutachtung BV Neubau eines NORMA –Marktes Löcknitzer Straße, 17309 Pasewalk

N\2012B039/40/Begründung-Satzung

5

- Gutachten ( Schallimmissionsprognose) zum Bebauungsplan Nr. 36/12 "Rudolf Breitscheid- Straße" ist in Arbeit, Akustikbüro Schroeder und Lange GmbH Hermannstraße 22, 18055 Rostock vom 07.03.2013.
- Artenschutzfachbeitrag von Jens Berg Naturschutz und Umweltbeobachtung Passow, Pappelstraße 11 17121 Görmin vom 06.11.2012

#### 3.0 Bestehende Verhältnisse am Standort

#### 3.1 Lage im Raum und Geltungsbereich

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 36/12 "Rudolf – Breitscheid- Straße" liegt südlich der Innenstadt. Er besitzt eine Flächengröße von 2,55 ha und umfasst die durch die Grenze des Geltungsbereiches umschlossenen Flurstücke der Flur 27 der Gemarkung Pasewalk.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes wird durch folgende Straßen begrenzt:

Im Osten: "Am Luisenplatz"

Im Süden: "Rudolf-Breitscheid-Straße"

Im Westen: "An der Kürassierkaserne"

Im Norden: Löcknitzer Straße (Bundesstraße 104)

#### 3.2 Vorhandene Nutzung, Bebauung und Erschließung

Beim Plangebiet handelt es sich um eine innerstädtische Fläche, die Wohnzwecken und gewerblichen Zwecken dient. Die straßenbegleitende ein – bis drei geschossige gründerzeitliche bis neuzeitlicher Bebauung prägt die angrenzenden Straßenräume. Typisch für die Gebäude im Quartier sind die Baufluchten entlang der Straße sowie die Traufstellung der Gebäude zur Straße, steile und flachgeneigte Satteldächer und Putz-, bzw. Klinker/Putzfassaden und eine geschlossene Bauweise.

Gewerbliche Nutzungen bestehen im Bereich Am Luisenplatz mit dem NORMA -Markt mit einer Verkaufsfläche von 540 m², dem Getränkemarkt mit einer Verkaufsfläche von 105 m² und der Bäckerei Kurzweg sowie den dazugehörigen 55 Stellplätzen.

Westlich des NORMA- Marktes befindet sich zurückgesetzt zur Löcknitzer Straße eine Gaststätte, der "Luisenkrug". Die sich anschließende Nutzung der Käfiganlage (Tauben) des Rassegeflügelzüchtervereins "Aufbau" genießt Bestandsschutz. Sie wird nicht auf Dauer festgeschrieben.

Der Teppichmarkt, ein Ladengeschäft für Teppiche, Gardinen und Kurzwaren befindet sich im Eckgebäude An der Kürassierkaserne 1.

Das Bürogebäude Löcknitzer Straße 6 (ehemals Bundesvermögensamt) steht leer und soll im Zuge der Errichtung des NORMA – Marktes als Stellplatzfläche dienen.

Das Gebäude Löcknitzer Straße 10 wird von der Agentur für Arbeit genutzt.

Alle anderen Gebäude entlang der Straßen sind bis auf den Garagenkomplex entlang der Rudolf- Breitscheid- Straße Wohngebäude. Von diesen Wohngebäuden stehen die Gebäude An der Kürassierkaserne 3, Löcknitzer Straße und die Im Quartierinneren verteilen sich teilweise ungeordnet kleinere Nebengebäude. Ein Teil der Hoffläche liegt ungenutzt brach.

In den Bereichen entlang der Löcknitzer Straße und Am Luisenplatz sind die Flurstücke ungeordnet. Bei einer neuen Nutzung bzw. Bebauung sind die Flurstücke zu bereinigen.

Die stadttechnische und verkehrliche Erschließung der Grundstücke erfolgt über die angrenzenden Straßenräume. Nur eine Leitung zur Schmutzwasserentsorgung des Hauses Rudolf-Breitscheid-Straße 27 verläuft über das geplante Baugrundstück des NORMA Marktes vom Hof des Gebäudes in der Rudolf-Breitscheid-Straße bis zur Löcknitzer Straße. Diese Leitung muss abgebrochen werden. Für das Haus Nr. 27 wird im Zuge der Projektvorbereitung für den NORMA Markt der Anschluss der Schmutzentwässerung geklärt. Die Verlegung und Unterhaltung der neuen Schmutzwasserleitung zu Gunsten des

Eigenbetriebes Abwasserbeseitigung Pasewalk der Stadt Pasewalk über dritte Grundstücke wird privatrechtlich gesichert.

Auf Grund der Lage der Gebäude Löcknitzer Straße 8 und 10 im Aufweitungs- und Kreuzungsbereich der Bundesstraße mit der Kalandstraße und Straße An der Kürassierkaserne ist eine verkehrliche Erschließung von der Straße aus nicht möglich. Diese erfolgt zurzeit über eine befestigte Zufahrt zum Kundenparkplatz der Agentur für Arbeit (Löcknitzer Straße 10). Über diese befestigte Fläche wird ebenfalls der Hof des Wohnhauses Rudolf- Breitscheid- Straße 7 und 9 erschlossen. Diese, über dritte Grundstücke verlaufende Erschließungsstraße ist zu erhalten.

Die Hofflächen der Grundstücke Rudolf- Breitscheid- Straße 29 bis 41 sind zurzeit ebenfalls von derselben Zufahrt Löcknitzer Straße über dritte Grundstücke erschlossen. Bei der Planung des neuen NORMA- Marktes, ist diese Zufahrt zu berücksichtigen und privatrechtlich zu sichern.

Das Flurstück 210 /1 an der Rudolf- Breitscheid- Straße wird als Parkplatz mit 11 Stellplätzen für die Bediensteten der Agentur für Arbeit genutzt. Entlang dieses Parkplatzes führt ein Fußweg über eine Treppe in Richtung Löcknitzer Straße. Diese fußläufige Verbindung soll erhalten bleiben.

Parallel zur Rudolf- Breitscheid-Straße steht eine Reihe von Großbäumen (Kastanien). Diese nach Naturschutzausführungsgesetz Mecklenburg- Vorpommern (NatSchAG M-V) § 19 geschützte Baumreihe bleibt erhalten.

#### Nutzung der angrenzenden Bereiche

Im Norden grenzt das Plangebiet an die Bundestraße 104. Im Zuge der Planung des neuen Standortes für den NORMA - Markt wird der Straßenraum der Bundesstraße verbreitert, um eine Aufstellspur für Linkabbieger zu errichten. Diese Planung wird unabhängig vom B-Planverfahren durchgeführt.

Im Osten grenzt die Wohnbebauung der Straße Am Luisenplatz an das Plangebiet. Im Süden entlang der Rudolf- Breitscheid- Straße stehen neuzeitliche Einfamilien- und Mehrfamlienhäuser. Westlich davon schließt sich das Bebauungsplangebiet "Historisches U" an. Hier wird auf einer Fläche von 1,44 ha ein allgemeines Wohngebiet vorrangig für den Einfamilienhausbau erschlossen werden. Im Südwesten befinden sich die Verwaltungsgebäude des Landratsamtes, einschließlich der Stellplätze.

Im Osten grenzt der Kreuzungsbereich der Bundesstraße mit der Straße An der Kürassierkaserne und der Kalandstraße an das Plangebiet..

#### 3.3 Naturräumliche Gegebenheiten

#### **Topographie**

Das Gelände des Planbereiches fällt vom Süden (Rudolf-Breitscheid-Straße) nach Norden (Löcknitzer Straße) von 31,70 m über DHHN 92 bis 27,21 m über DHHN 92, insbesondere durch eine Höhenversatz von bis zu 3,00 m in der Mitte des Gebietes. Von Westen nach Osten fällt das Gelände von 28,34 m über DHHN 92 bis auf 25,72 m über DHHN 92.

#### Allgemeine geologischen und hydrologischen Verhältnisse

Durch das Erdbaulaboratorium Neubrandenburg GmbH Stephan Laue wurde für die Errichtung des Norma Marktes eine Baugrundstellungnahme mit Datum vom 05.04.2013 erarbeitet.

Regionalgeologisch weisen die Baugrunduntersuchungen das Gebiet als späteiszeitlich überprägte Grundmoränenlandschaft aus. So ist im tieferen Untergrund ein eiszeitlicher Geschiebemergel zu erwarten, der jedoch durch abtauende Schmelzwässer eine Aufarbeitung erfahren hat. Es treten Sand-Schluff-Ton-Gemische auf.

Neben den natürlichen Baugrundschichten sind oberflächennah Anschüttungen festgestellt worden, die eine Mächtigkeit bis zu 4,00 m aufweisen. Die Auffüllbereiche bestehen aus kiesigen Sanden mit Bauschuttbesatz (Ziegelbruch) Die Einbauqualität der Anschüttungen ist gering.

Der höchst anzunehmende Grundwasserstand erreicht ein Niveau um 27,5 m HN. Er liegt im Grenzbereich der Anschüttungen zum natürlichen bindigen Baugrund.

Für Tiefbauarbeiten spielt das Grundwasser eine untergeordnete Rolle.

Die Baugrundstellungnahme bezieht sich nur auf den geplanten Standort des Norma Marktes.

Für alle anderen Bauvorhaben im Gebiet sind Baubeginn sind zur Klärung der notwendigen Maßnahmen für die Gründung von Bauwerken Baugrunduntersuchungen (geologisch und hydrologisch) notwendig.

#### 4.0 Ziele übergeordneter und sonstiger städtebaulicher Planungen

#### 4.1 Regionales Raumentwicklungsprogramm Vorpommern (RREP VP)

Die vorliegende Planung entspricht den im regionalen Raumentwicklungsprogramm Vorpommern vom 19.August 2012 landesplanerischen Zielen und Grundsätzen.

Gemäß dem landesplanerischen Ziel 3.2.3(1) hat die Stadt Pasewalk eine Funktion als Mittelzentrum wahrzunehmen.

Der Bebauungsplan berücksichtigt Plansatz 4.1 (3): Schwerpunkte der Wohnbauflächenentwicklung sind die zentralen Orte. Sie sollen sich funktionsgerecht entwickeln und Plansatz 4.1 (6, 7): Grundsätzlich ist der Umnutzung, Erneuerung und Verdichtung vorhandener Baugebiete der Vorrang vor der Ausweisung neuer Siedlungsflächen zu geben.

Die Siedlungsentwicklung soll sich unter Berücksichtigung sparsamer Inanspruchnahme von Natur und Landschaft vollziehen.

Die Erweiterung des bestehenden NORMA- Discounters entspricht der Forderung des Einzelhandelskonzeptes der Stadt Pasewalk zur Sicherung der Versorgung der im Nahbereich Wohnenden. Eine Schwächung der bestehenden Zentrenstruktur wird durch die Errichtung des Marktes nicht entstehen. Die Umnutzung und Entwicklung des innerstädtischen Quartiers entspricht den landesplanerischen Zielen.

#### 4.2 Flächennutzungsplan der Stadt Pasewalk

Der rechtswirksame Flächennutzungsplan der Stadt aus dem Jahr 2002 stellt für den Geltungsbereich im Bereich der Straße An der Kürassierkaserne eine gemischte Nutzung und für das übrige Plangebiet Wohnbauflächen dar.

Diese Darstellung stimmt nicht mit den Zielen des Bebauungsplanes überein.

N\2012B039/40/Begründung-Satzung

9

Die bereits vorhandene und geplante Nutzungsmischung von Gewerbe und Wohnen soll im gesamten Plangebiet erhalten und weiter entwickelt werden.

Auf Grund von ausreichenden attraktiveren Wohngebieten innerhalb der Stadt ist die Entwicklung eines allgemeinen Wohngebietes nicht mehr vorgesehen. Innerhalb des Plangebietes soll ein Mischgebiet entstehen.

Der Flächennutzungsplan wird nach erfolgtem Bauleitplanverfahren auf dem Wege der Berichtigung angepasst. (§13 a Abs. 2 BauGB)

#### 4.3. Einzelhandelskonzept der Stadt Pasewalk und Sonstige Satzungen

Ein Ziel des Einzelhandelskonzeptes für die Stadt Pasewalk vom – Fortschreibung vom Januar 2012 ist die Sicherung des nahversorgungsrelevanten Angebotes im Stadtgebiet.

Es wird ausgeführt: "Eine flächendeckende Versorgung mit Gütern des kurzfristigen Bedarfs (Nahversorgung)- insbesondere im Bereich Nahrungs- und Genussmittel- dient auch dem Ziel " der Stadt der kurzen Wege". Es soll eine wohnungsnahe und somit auch fußläufige Versorgung ermöglicht werden. Darüber hinaus bilden Lebensmittelanbieter eine wichtige Magnetfunktion auch für weitere Nutzungen (Einzelhandel. Dienstleistung, Gastronomie)...und weiter " da eine flächendeckende (wohnortnahe) Grundversorgung innerhalb des Pasewalker Stadtgebietes nicht allein durch den zentralen Versorgungsbereich in der Innenstadt sichergestellt werden kann, decken die solitären Nahversorgungsstandorte der städtebaulich integrierten Standorte diese vorhandenen Lücken ab. Somit wird erst unter Berücksichtigung dieser Standorte eine flächendeckende und umfassende wohnortnahe Grundversorgungsstruktur in Pasewalk gewährleistet.

Das wohnungsnahe Grundversorgungsangebot der Stadt wird von dem solitären aber integrierten Nahversorgungsstandort des NORMA-Marktes Am Luisenplatz ergänzt.

Perspektivisch sollten Verkaufsflächenvergrößerungen der bestehenden Märkte nur an den beiden integrierten Standorten Am Luisenplatz und Pestalozzistraße stattfinden, da hier aufgrund der räumlichen Lage im Umfeld von Wohnsiedlungsbereichen und einer entsprechenden Mantelbevölkerung einen Nahversorgungsfunktion erfüllt wird."

Das Einzelhandelskonzept führt weiter aus:

"Einer Verkaufsflächenerweiterung und marginalen Verlagerung des solitären Standortes NORMA Am Luisenplatz stehen keine Entwicklungsziele entgegen. Vielmehr ist im Falle der Vorhabenrealisierung eine entsprechende Lösung für den möglichen Altstandort zu finden. Hier gilt es sowohl einen langfristigen Leerstand und somit einen städtebaulichen Missstand, als auch die Öffnung eines Standortes für zentrenrelevanten Einzelhandel außerhalb des zentralen Versorgungsbereiches zu vermeiden."

N\2012B039/40/Begründung-Satzung

Die folgende Pasewalker Sortimentsliste stellt ein wichtiges baurechtliches Instrumentarium zur Steuerung des Einzelhandels in der Stadt Pasewalk dar.

Sie bildet die Grundlage für die zur Sicherung der o. g. Ziele entsprechenden notwendigen Festsetzungen im Bebauungsplan.

#### Pasewalker Sortimentsliste

#### zentrenrelevante Sortimente

#### hiervon nahversorgungsrelevant

- Backwaren
- (Schnitt-) Blumen / Topfpflanzen
- Drogeriewaren (Kosmetikartikel & Wasch- und Putzmittel)
- Fleischwaren
- Nahrungs- und Genussmittel (inkl. Getränke, Tee, Tabakwaren, Reformwaren)
- Pharmazeutische Artikel
- Zeitungen, Zeitschriften

#### sonstige zentrenrelevante Sortimente

- Augenoptik
- · Bekleidung und Wäsche
- Bild- und Tonträger
- Briefmarken, Münzen
- Bücher
- Computer und Zubehör
- Elektroartikel und –installationsmaterial
- Elektrokleingeräte und –großgeräte
- Fahrräder und Zubehör
- Fotoartikel
- Gardinen

- Geschenkartikel
- Glas, Porzellan, Keramik
- · Handarbeitsartikel, Kurzwaren, Meterware Stoffe, Wolle
- Haushaltswaren, Bestecke
- Haus-, Bett- und Tischwäsche
- Hörgeräte
- Hobby-, Künstler- und Bastelartikel
- Kunstgewerbe / Bilder und Rahmen
- · Lederwaren, Taschen, Koffer, Regenschirme
- Musikinstrumente und Zubehör
- · Papier, Büroartikel, Schreibwaren
- Parfümerieartikel
- Sanitätsartikel (medizinisch / orthopädisch)
- Schuhe
- Spielwaren
- Sportartikel und –geräte
- · Sportbekleidung und -schuhe
- Telekommunikation und Zubehör
- Topfpflanzen (Indoor)
- Uhren / Schmuck
- Unterhaltungselektronik und Zubehör

#### nicht zentrenrelevante Sortimente

- Angler- und Jagdartikel
- · Bauelemente, Baustoffe
- Bettwaren / Matratzen
- Bodenbeläge / Teppiche (Auslegeware)
- Brennstoffe / Kohle
- Campingartikel (ohne Bekleidung)
- Eisenwaren / Beschläge
- Farben / Lacke / Tapeten
- Fliesen
- Gartenartikel und –geräte
- Gartenmöbel, Polsterauflagen
- · Heimtextilien / Dekostoffe
- Kamine, Kachelöfen
- Kfz-, Caravan- und Motorradzubehör

- Kinderwagen
- · Lampen, Leuchten, Leuchtmittel
- Lattenroste
- Maschinen und Werkzeuge
- Möbel (inkl. Büromöbel)
- Pflanzen und Samen
- Pflanzgefäße / Blumentöpfe
- Rollläden, Markisen
- Sanitärartikel
- Sportgroßgeräte
- Teppiche (Einzelware)
- Waffen
- Zoologische Artikel (Tierfutter, -zubehör, lebende Tiere)

Entsprechend dem Einzelhandelskonzept werden ansonsten innerhalb des Plangebietes Einzelhandelsbetriebe mit sonstigen zentrenrelevanten Sortimenten der Pasewalker Sortimentsliste ausgeschlossen. § 1 Abs. 9 BauNVO

Zugelassen werden nur nicht nahversorgungsrelevante Sortimente bis zu einer Verkaufsfläche bis maximal 800 m². § 1 Abs. 9 BauNVO

Da diese Verkaufsfläche durch den neuen NORMA Markt in Anspruch genommen wird, wäre

die geplante Erweiterung des bestehenden Getränkemarktes mit einem nahversorgungsrelevanten Sortiment in der vorhandenen Bausubstanz des ehemaligen NORMA –Marktes Straße Am Luisenplatz unzulässig. Zur Sicherung des der Nachnutzung des NORMA- Marktes wird aus diesem Grund für den Getränkemarkt der erweiterte Bestandsschutz nach § 1 Abs. 10 BauNVO festgesetzt.

Ein weiterer Grundsatz des Einzelhandelskonzeptes ist, dass bestehende und genehmigte Betriebe, die auf Grund ihrer Nutzung den Grundsätzen des Einzelhandelskonzeptes widersprechen, d.h. sie an dem Standort nicht mehr zulässig wären, den sogenannten passiven Bestandsschutz genießen. Dies betrifft im Plangebiet die nahversorgungsrelevanten Bäckerei Kurzweg, und die zentrenrelevanten Sortimenten Gardinen, Handarbeitsartikel, Kurzwaren, Wolle, die im Teppichmarkt angeboten werden.

Für die Stadt Pasewalk existieren eine Stellplatzsatzung und eine Baumschutzsatzung, die bei der Realisierung von Vorhaben berücksichtigt werden müssen.

Weitere Satzungen, welche die Entwicklung des Plangebietes betreffen gibt es nicht.

#### 5.0 Inhalt des Bebauungsplanes

#### 5.1 Nutzungskonzept- Art der baulichen Nutzung

Der Bebauungsplan dient dem Ziel, unter Berücksichtigung der vorhandenen verträglichen Gemengelage von Wohnen und Arbeiten planungsrechtliche Voraussetzung für Nutzung des Plangebietes als Mischgebiet zu schaffen. Er soll sowohl die Einordnung des Verbrauchermarktes planungsrechtlich vorbereiten, gleichzeitig jedoch auch offen für andere Entwicklungs- und Nutzungsmöglichkeiten im Sinne eines Mischgebietes sein.

Nach der "allgemeinen Zweckbestimmung" des § 6 BauNVO dienen Mischgebiete dem Wohnen und der Unterbringung von Gewerbebetrieben, die das Wohnen nicht wesentlich stören.

#### Zulässig sind:

Wohngebäude, Geschäfts- und Bürogebäude, Einzelhandelsbetriebe, Schank- und Speisewirtschaften sowie Betriebe des Beherbergungsgewerbes und sonstige nicht wesentlich störende Gewerbebetriebe, Anlagen für Verwaltungen, sowie für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke.

Nicht zugelassen werden sollen: Gartenbaubetriebe, Tankstellen und Vergnügungsstätten.

Diese Betriebe können an anderer Stelle des Stadtgebietes entstehen.

Um die Durchdringung der unterschiedlichen Nutzungsarten verursachten Störungen in auch langfristig von Bewohnern akzeptierten Grenzen zu halten, wird für das Teilgebiet MI 3

N\2012B039/40/Begründung-Satzung

12

mit der vorhandenen Wohnnutzung in der Rudolf- Breitscheid- Straße die Errichtung von sonstigen Gewerbebetrieben ausgeschlossen.

Zum Schutz der zentralen Versorgungsfunktion der Innenstadt werden Innerhalb des gesamten Mischgebietes entsprechend des Einzelhandelskonzeptes der Stadt Einzelhandelsbetriebe mit sonstigen zentrenrelevanten Sortimenten laut der o.g. der Pasewalker Sortimentsliste ausgeschlossen.

Um die Errichtung des geplanten nicht großflächigen Verbrauchermarktes und damit die wohnungsnahe Versorgung der Bevölkerung zu sichern, werden nahversorgungsrelevante Sortimente entsprechend der Pasewalker Sortimentsliste sind nur bis zu einer Verkaufsfläche bis maximal 800 m² zugelassen.

Für den Getränkemarkt in der Straße Am Luisenplatz gilt, wie bereits in Punkt 4.3 ausgeführt, der erweiterte Bestandsschutz. Damit besteht die Möglichkeit der Nachnutzung der gesamten vorhandenen Verkaufsfläche des NORMA –Marktes für den Getränkemarkt.

Die Festsetzung eines Mischgebietes schließt jedoch auch eine Nachnutzung mit einem sonstigen Gewerbebetrieb oder mit einer Verkaufseinrichtung mit nicht zentrenrelevantem Sortiment nicht aus.

#### 5.2 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird über die Grundflächenzahl und über die Zahl der zulässigen Vollgeschosse bestimmt. (§ 16 BauNVO)

Die Grundflächenzahl gibt an, wie viele Quadratmeter Grundfläche je Quadratmeter Grundstücksfläche zulässig ist. Für das Mischgebiet wird die Obergrenze gemäß § 17 der BauNVO von 0,6 festgesetzt.

Die neuen Grundstücke können somit bis zu 60 % überbaut werden.

In Anpassung an die vorhandene Bebauung wird im Plangebiet in den Teilbereichen MI 1 bis MI 3 eine zwei- bis dreigeschossige Bebauung festgesetzt. Für das Teilgebiet MI 4, in dem der eingeschossige Verbrauchermarkt mit einer überhöhten Geschosshöhe entstehen soll, wird das Maß der baulichen Nutzung über eine maximale Traufhöhe von 38,00 m über DHHN 92 und eine maximale Firsthöhe 43,00 m über DHHN 92 bestimmt, so dass entlang der Rudolf- Breitscheid- Straße sowohl der Verbrauchermarkt aber auch ein zweigeschossiges Gebäude mit einem ausgebauten Dach entstehen kann. Der Verbrauchermarkt ist mit einem zur Löcknitzer Straße gerichtetem Pultdach mit einer Firsthöhe von ca. 8,45 m geplant. Entlang der Rudolf-Breitscheid-Straße weist der Baukörper eine Traufhöhe von ca. 4,30 m auf. Die Traufhöhe wird ca. 1,30 m über der Höhe der Rudolf-Breitscheid-Straße liegen.

N\2012B039/40/Begründung-Satzung

Zur städtebaulichen Ordnung und in Anpassung an die vorhandenen Gebäude in dem Straßenraum sollen neue Hauptgebäude parallel zu den Erschließungsstraßen stehen.

#### 5.3 Bauweise, überbaubare Grundstücksfläche

Im Plangebiet wird eine geschlossene, eine offene und in abweichende Bauweise festgelegt. Im Teilgebiet MI 1 sollen neue Gebäude im Bereich der Straße an der Kürassierkaserne zur Erhaltung der Platzfront gegenüber dem Eingang zur Innenstadt wie im Bestand in einer geschlossenen Bauweise entstehen. Auch im Bereich der Rudolf- Breitscheid-Straße, im Teilgebiet MI 3, sollen eventuell neu zu errichtende Gebäude die bestehende Struktur, die durch die Gebäudezeile geprägt ist, erhalten. Aus diesem Grund wird hier ebenfalls eine geschlossener Bauweise festgelegt.

Die Errichtung von Gebäuden in einer offenen Bauweise, wie auf der gegenüberliegenden Straßenseite ist auf Grund der geringen Grundstücksbreiten von 12 m bis 17 m nicht ohne Grundstückszusammenlegungen möglich. Die Gebäude müssen bis an die Grundstückgrenzen heran gebaut werden. (§ 22 BauNVO)

Im Teilgebiet MI 4 wird zur Errichtung eines Verbrauchermarktes eine abweichende Bauweise bestimmt.. Hier kann ein Gebäude entstehen, das maximal 80 Meter lang ist, jedoch zu den seitlichen Grundstücksgrenzen den nach Landesbauordnung Mecklenburg-Vorpommern notwendigen Abstand einhält.

In den übrigen Teilgebieten wird die offene Bauweise festgelegt. Neu zu errichtenden Gebäude (Baukörper der Hauptnutzung) müssen zu den seitlichen Grundstücksgrenzen Abstand halten. Die Größe dieses seitlichen Grenzabstandes richtet sich nach der Landesbauordnung M-V.

Durch Baulinien und Baugrenzen wird ein großzügiges Baufeld (überbaubare Grundstücksfläche) bestimmt. Innerhalb dieses Baufeldes können die Hauptgebäude errichtet werden. Zum Erhalt der platzbildenden Gebäudeflucht im Bereich der Straße an der Kürassierkaserne sowie zur Erhaltung und zur Sicherung der ortstypischen Baufluchten durch eine straßenbegleitende Bebauung in der Straße am Luisenplatz sowie in Teilbereichen der Rudolf- Breitscheid-Straße und der Löcknitzer Straße werden Baulinien festgelegt.

Im Bereich des geplanten Verbrauchermarktes werden Baugrenzen festgesetzt, um die Einordnung des besonderen Baukörpers variabel zu halten.

Um zu sichern, dass eine Bebauung entlang der Straßen mit Hauptgebäuden erfolgt, wird bestimmt, dass Garagen, überdachte Stellplätze und Nebenanlagen (untergeordnete Nebenanlagen i. S. von § 14 BauNVO), die Gebäude sind, ist erst im Abstand von 15

m zur Baulinie/Baugrenze errichtet werden dürfen. (§ 12 Abs. 6, § 14 Abs. 1 und § 23 Abs. 5 BauNVO).

Die Anzahl der notwendigen Stellplätze sind nach der Stellplatzsatzung der Stadt Pasewalk zu ermitteln und zu errichten.

Alle anderen untergeordneten Nebenanlagen, wie z.b. Sitz- und Spielplätze, Wege, Mauern und die der Versorgung des Baugebietes mit Elektrizität, Gas, Wasser, Wärme sowie zur Ableitung von Abwasser dienenden Nebenanlagen, entsprechend § 14 Abs. 2 BauNVO sind auf den überbaubaren und nicht überbaubaren Flächen zulässig.

## 5.4 Verkehrserschließung/ Straßenverkehrsfläche/ Flächen mit Geh- und Fahrrechten

Die verkehrliche Erschließung des Plangebietes erfolgt über die öffentlichen anliegenden Straßen Löcknitzer Straße, Straße an der Kürassierkaserne, Rudolf- Breitscheid- Straße und Straße Am Luisenplatz über vorhandene Zufahrten. Im Bereich der Bundesstraße werden diese bestehenden Zufahrten auf die Grundstücke dauerhaft festgesetzt. Für die Erschließung des Verbrauchermarktes wird eine neue Zufahrt von der Löcknitzer Straße aus errichtet. Die Straßenplanung für die neue Zufahrt wurde in Abstimmung mit dem Straßenbauamt Neustrelitz durch das Ingenieurbüro D. Neuhaus & Partner GmbH im April 2013 erarbeitet und bildet die Grundlage für die Festsetzung des Einfahrtsbereiches. Zur Gewährleistung der Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs unter Berücksichtigung der Vorbelastung auf der Bundesstraße und der zukünftigen Nutzung der Zufahrt wird auf der Bundesstraße eine Linksabbiegespur angeordnet. Diese liegt außerhalb des Plangebietes.

Bei den öffentlichen Straßenverkehrsflächen innerhalb des Plangebietes handelt es sich um die öffentlichen Gehwege, sowie im Westen des Gebietes um die Erschließungsstraße, einschließlich der Stellplätze für die Gebäude An der Kürassierkaserne 1 und 3.

Zum Erhalt des vorhandenen Fußweges von der Rudolf- Breitscheid- Straße bis zur Löcknitzer Straße im Sinne der Stadt der kurzen Wege wird eine Fläche mit einer Breite von 2,00 m als Fläche G mit Gehrecht für die Allgemeinheit gesichert.

Der Fläche mündet auf der Fläche mit Geh- und Fahrrecht GF 1, die das Gehrecht für die Allgemeinheit bis zur Löcknitzer Straße besitzt. Über die Fläche mit Fahrrecht GF1 wird die Erschließung der hinten liegenden Hofflächen der Agentur für Arbeit, der Löcknitzer Straße 6 und der Rudolf- Breitscheid-Straße 7 und 9 wie im Bestand vorhanden, gesichert.

#### 5.5 Grünflächen/ Erhaltung von Bäumen

Bis auf die bestehende öffentliche Stadtgrünfläche zwischen der Straße An der Kürassierkaserne und der Erschließungsstraße für die angrenzenden Gebäude sind weiter keine Grünflächen im Plangebiet ausgewiesen. Alle bestehenden Bäume im Straßenraum entlang der Rudolf- Breitscheid- Straße und in der Grünfläche entlang der Straße An der Kürassierkaserne werden mit einem Erhaltungsgebot festgesetzt. Sie sind zu pflegen und auf Dauer zu erhalten.

Der sonstige vorhandene Baumbestand im Plangebiet wird nicht mit einem Erhaltungsgebot festgesetzt. Hier gilt die Satzung zum Schutze des Baumbestandes in der Stadt Pasewalk (Baumschutzsatzung) vom 26.06.2003.

Diese Satzung regelt den Schutz des Baumbestandes innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile des Gemeindeterritoriums einschließlich der Bebauungsplangebiete.

Geschützte Bäume sind laut Baumschutzsatzung Laubbäume mit einem Stammumfang ab 50 cm (entspricht 16 cm Durchmesser) in 1,0 m Höhe. Liegt der Kronenansatz unter dieser Höhe, so ist der Stammumfang unmittelbar unter dem Kronenansatz maßgebend. Mehrstämmige Bäume sind geschützt, wenn die Summe der Stammumfänge 50 cm beträgt und mindestens ein Stamm einen Mindestumfang von 30 cm (entspricht 10 cm Durchmesser). Obstbäume, mit Ausnahme von Walnussbäumen und Esskastanien, unterliegen den Bestimmungen der Satzung ab einem Stammumfang von 100 cm (entspricht 32 cm Durchmesser). Geschützt sind auch Nadelgehölze mit einem Stammumfang ab 100 cm (entspricht 32 cm Durchmesser).

Müssen bei Bauvorhaben Bäume gefällt werden, sind die geplanten Holzungen schriftlich bei der jeweiligen Behörde zu beantragen. Der Abbruch von Bäumen stellt einen Eingriff dar, der kompensiert werden muss. Nach §13 a Abs. 2 Nr. 4 BauGB ist die Eingriffs- und Ausgleichsregelung nicht Gegenstand dieses Bebauungsplanverfahrens. Diese Eingriffe sind im Rahmen der Bauausführungen durch die jeweiligen Bauherren entsprechend der Baumschutzsatzung zu kompensieren. Sollte ein Ersatz auf den eigenen Grundstücken nicht möglich sein, ist er an anderer Stelle im Stadtgebiet zu realisieren.

Die nicht mit Gebäuden überbauten Flächen der bebauten Grundstücke sind gemäß § 8 der Landesbauordnung Mecklenburg- Vorpommern wasseraufnahmefähig zu belassen und zu begrünen oder zu bepflanzen.

Entsprechend der Grundflächenzahl von 0,6 innerhalb der Mischgebietsfläche (Überschreitungen durch Versiegelungen von Stellplätze, Garagen und Nebenanlagen im Sinne des §14 BauNVO sind bis zu 80 % der Grundstücksfläche zulässig) bleiben mindestens 20 % - 40 % der Grundstücke unversiegelt und werden überwiegend als Gartenland genutzt und gestaltet.

#### 6.0 Technische Ver- und Entsorgung

#### **Trinkwasserversorgung**

Die Wasserversorgung erfolgt durch bestehende Leitungen über den Anschluss an die in den angrenzenden Straßenräumen liegenden vorhandenen Leitungen der Stadtwerke Pasewalk GmbH.

#### <u>Abwasserentsorgung</u>

Die Schmutzwasserableitung erfolgt durch den Anschluss an die örtliche Kanalisation der Stadt Pasewalk "Eigenbetrieb Abwasserbeseitigung Pasewalk", die in den Straßenräumen um das Plangebiet liegen.

Die hofseitige Schmutzwasserleitung DN 200 Stz, die das Schmutzwasser des Hauses Rudolf- Breitscheid-Straße in Richtung Löcknitzer Straße ableitet, wird in den Bebauungsplan, entsprechend der Stellungnahme der Stadt Pasewalk "Eigenbetrieb Abwasserbeseitigung Pasewalk" vom 17.05.2013, übernommen. Im Zuge des Bauvorhabens des NORMA Marktes muss sie abgebrochen und neu verlegt werden.

Die Verlegung und Unterhaltung der neuen Schmutzwasserleitung zu Gunsten des Eigenbetriebes Abwasserbeseitigung Pasewalk der Stadt Pasewalk über dritte Grundstücke wird privatrechtlich gesichert.

#### Elektroenergieversorgung

Die Stromversorgung erfolgt durch Anschlüsse an das vorhandene örtliche Elektronetz der Stadtwerke Pasewalk GmbH.

Laut der Stellungnahme der Stadtwerke Pasewalk vom 06.06.2013 liegen auf dem Standort des geplanten Bauvorhabens NORMA Markt und im Zufahrtsbereich von der Löcknitzer Straße kommend Elektrokabel, deren eventuelle Umverlegung notwendig wird. Dies muss bei Vorbereitung und Durchführung des konkreten Vorhabens durch den Vorhabenträger berücksichtigt werden.

Weiterhin befindet sich im Gehwegbereich der Löcknitzer Straße ein 20 kV Kabel der E.ON edis AG, das ebenfalls bei der Planung neuer Vorhaben Berücksichtigung finden muss.

#### Gasversorgung

Die Versorgung mit Erdgas aus dem Versorgungsnetz der Stadtwerke Pasewalk GmbH ist gewährleistet.

Bei einer Zufahrt zum geplanten NORMA- Markt von der Löcknitzer Straße aus und einer daraus resultierenden Absenkung im Zufahrtsbereich ist die Mindestüberdeckung der Versorgungsleitung nicht mehr gewährleistet. Eine Umverlegung dieser Leitung muss bei Vorbereitung und Durchführung des konkreten Vorhabens durch den Vorhabenträger berücksichtigt werden.

#### **Telekommunikation**

In allen angrenzenden Straßenräumen liegen Telekommunikationslinien. Zur telekommunikationstechnischen Versorgung des Plangebietes durch die Deutschen Telekom AG, T-Com ist die Verlegung neuer Telekommunikationslinien erforderlich.

Für den rechtzeitigen Ausbau des Telekommunikationsnetzes sowie die Koordinierung mit dem Straßenbau und den Baumaßnahmen der anderen Leistungsträger ist es notwendig, dass Beginn und Ablauf der Erschließungsmaßnahmen im Plangebiet der Deutschen Telekom AG so früh wie möglich, mindestens 6 Monate vor Baubeginn angezeigt werden.

Bei der Bauausführung ist darauf zu achten, dass Beschädigungen an Telekommunikationslinien vermieden werden und aus betrieblichen Gründen jederzeit der ungehinderte Zugang zu vorhandenen Telekommunikationslinien möglich ist. Es ist deshalb erforderlich, dass sich die bauausführende Firma 2 Wochen vor Baubeginn über die Lage der zum Zeitpunkt der Bauausführung vorhandenen Telekommunikationslinien bei der Deutschen Telekom AG, T-Com , Tl, NL Nordost, Ressort PTI 21, Postfach 229,14526 Stahnsdorf informiert.

In den Gehwegbereichen der Löcknitzer Straße und der Straße Am Luisenplatz liegen Fernmeldekabel der E.ON edis AG, die bei Umbaumaßnahmen bzw. bei der Errichtung von Zufahren berücksichtigt werden müssen.

#### Löschwasserversorgung

Gemäß § 2 Gesetz über den Brandschutz und die Hilfeleistung der Feuerwehren (BrSchG) für Mecklenburg- Vorpommern vom 14.11.1991, geändert durch " Erstes Gesetz zur Änderung des Gesetzes über den Brandschutz und die Hilfeleistungen der Feuerwehren (BrSchG) für Mecklenburg- Vorpommern vom 11. Februar 2002, haben Gemeinden die Löschwasserversorgung (Grundschutz) zu sichern. Die Bemessung des Löschwasserbedarfs hat nach Arbeitsblatt W 405 des Deutschen Vereins des Gas – und Wasserfaches (DVGW) zu erfolgen. Für den Einsatz der Feuerwehr sind Bewegungsflächen für Feuerwehrfahrzeuge entsprechend der "Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr auf Grundstücken – Fassung August 2006" anzuordnen.

Die Löschwasserversorgung erfolgt über die Entnahme von Löschwasser über die Hydranten aus dem öffentlichen Trinkwassernetz.

#### Regenwasser/ Oberflächenwasser

Um das gesamte Plangebiet herum befinden sich Niederschlagswasserleitungen in den angrenzenden Straßenräumen über die das anfallende unverschmutzte Niederschlagswasser von Dach- und Wegeflächen abgeleitet wird und werden kann.

Bei der Errichtung des NORMA Marktes und einer möglichen Versiegelung von 80 % der Grundstücksfläche (laut § 19 BAUNVO) muss eine direkte Einleitung in das öffentliche Netz laut telefonischer Aussage von Herrn Ladisch, Eigenbetrieb Abwasserbeseitigung Pasewalk"

N\2012B039/40/Begründung-Satzung 18

vom 24.06.2013 während der Entwurfs- und Genehmigungsplanung geprüft werden. Im Bedarfsfall ist die Einleitung in das öffentliche Netz Zeit versetzt unter Zwischenschaltung von Retentionsanlagen möglich.

#### **Abfallentsorgung**

Die Abfallentsorgung erfolgt entsprechend der Abfallsatzung des Landkreises Vorpommern-Greifswald.

#### 7.0 Immissionsschutz

Eine der zentralen Aufgaben die Bauleitplanung ist es, dazu beizutragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern.

Nutzungen sind einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf dem Wohnen dienende und andere schutzbedürftige Gebiete so weit wie möglich vermieden werden.

Das Plangebiet wird als Mischgebiet festgesetzt. Das Plangebiet grenzt an den Straßenraum der stark befahrenen Bundesstraße B104. Ansonsten ist es umgeben von der Rudolf-Breitscheid-Straße im Süden mit der angrenzenden Wohnbebauung

(Wohnbauflächen) und den Verwaltungsgebäuden des Landratsamtes mit den Stellplätzen (Mischgebiet), vom Kreuzungsbereich der Bundesstraße mit der Straße an der Kürassierkaserne und der Kalandstraße im Westen und von den Wohngebäuden Am Luisenplatz im Osten (Wohnbauflächen).

Zur Ermittlung der Empfindlichkeit der an das Plangebiet grenzender Gebiete gegenüber Immissionen wurde die vorhandene und geplante Nutzung der Siedlungsflächen hinsichtlich ihrer Störempfindlichkeit bzw. ihrer Schutzbedürftigkeit bewertet. Die in der Umgebung vorhandenen Nutzungen sind mit dem Mischgebiet verträglich.

Da Störungen, wie Geruch, Staub, Erschütterungen usw. im Planbereich nicht erwartet werden, werden die Gesundheit und das Wohlbefinden des Menschen in erster Linie durch Lärm beeinträchtigt.

Die Orientierungswerte gemäß DIN 18005, Teil 1 "Schallschutz im Städtebau" bilden hier die Grundlage dieser Bewertung.

#### Orientierungswerte der DIN 18005 in dB

	Gebietseinstufung	Tag	Nacht
1.	Reine Wohngebiete, Wochenendhausgebiete, Ferienhausgebiete	50	40 bzw. 35
2.	Allgemeine Wohngebiete, Kleinsiedlungsgebiete, Campingplatzgebiete	55	45 bzw. 40
3.	Friedhöfe, Kleingartenanlagen und Parkanlagen	55	55
4.	Besondere Wohngebiete	60	45 bzw. 40
5.	Dorfgebiete, Mischgebiete	60	50 bzw. 45
6.	Kerngebiete, Gewerbegebiete	65	55 bzw. 50
7.	sonstige Sondergebiete, soweit sie schutzbedürftig sind, je nach Nutzungsart	45-65	35-65
8.	Industriegebiete	soweit keine Gliede und 9 BauNVO erfo Orientierungswert a	

Bei zwei angegebenen Nachtwerten soll der niedrigere für Industrie-, Gewerbe- und Freizeitlärm sowie für Geräusche von vergleichbaren Betrieben gelten, der höhere für Verkehrslärm.

Die Orientierungswerte sollen bereits auf den Rand der Bauflächen oder der überbaubaren Grundstücksflächen in den jeweiligen Baugebieten bezogen werden.

Für die Beurteilung ist in der Regel tags der Zeitraum von 6.00 bis 22.00Uhr und nachts der Zeitraum von 22.00 bis 6.00 Uhr zugrunde zu legen.

In vorbelasteten Bereichen, insbesondere bei vorhandener Bebauung, bestehenden Verkehrswegen und in Gemengelagen, lassen sich die Orientierungswerte oft nicht einhalten.

Wo im Rahmen der Abwägung mit plausibler Begründung von den Orientierungswerten abgewichen werden soll, weil andere Belange überwiegen, sollte möglichst ein Ausgleich durch andere geeignete Maßnahmen vorgesehen und geplant werden.

Zur Beurteilung der Lärmbelastung, der das Plangebiet ausgesetzt ist, bzw. sein wird, wurde eine Schalltechnische Begutachtung durch das Akustikbüro Schroeder und Lange GmbH Bauakustik- Raumakustik- Schallschutz Hermannstraße 22, 18055 Rostock vom 19.01.2013 erstellt.

Die schalltechnische Situation im Plangebiet wird danach maßgeblich durch den Straßenverkehr der nördlich des Plangebietes liegenden B104 und der angrenzenden Stadtstraßen Kalandstraße, An der Kürassierkaserne, Rudolf-Breitscheid- Straße und Am Luisenplatz bestimmt.

Diese maßgeblichen Geräuschquellen führen im Ergebnis der Schalltechnischen Begutachtung zu einer Überschreitung der Orientierungswerte für ein Mischgebiet MI.

N\2012B039/40/Begründung-Satzung

#### Orientierungswerte für Mischgebiete MI am Tag (6- 22 Uhr)

Der Orientierungswert von 60 dB(A) wird im westlichen Teil des Plangebietes ganz und im mittleren und östlichen Teil teilweise überschritten. Die Überschreitungen betragen in einem Streifen von ca. 15 bis 25 m parallel zur Löcknitzer Straße über 5 dB (A).

Zum größten Teil eingehalten wird der Orientierungswert am Tag an der bestehenden Wohnbebauung Rudolf-Breitscheid- Straße Haus Nr. 7/9 und Nr. 27 bis 41.

#### Orientierungswerte für Mischgebiete MI in der Nacht (22 -6 Uhr)

Der Orientierungswert von 50 dB(A) für Mischgebiet für die Nacht wird nur im Bereich des Wohnhauses Rudolf –Breitscheid-Straße 27 bis 41 nicht überschritten. Im restlichen Plangebiet können die Orientierungswerte nicht eingehalten werden. Die Überschreitungen betragen in Richtung der Löcknitzer Straße 5 bis 10 dB(A).

Die Orientierungswerte der DIN 18005 von 60 dB (A) tags und 50 bzw. 45 dB (A) nachts werden im Gebiet größtenteils durch den bestehenden Verkehrslärm überschritten.

Um die städtebaulichen Ziele des Bebauungsplanes zum Erhalt und zur Entwicklung eines Gebietes für eine gemischte Nutzung (Gewerbe und Wohnen) und zur Sicherung der städtebaulichen Ordnung in dem von Baulücken und ungeordnete Flächen geprägten Bereich zu erreichen, soll von den Orientierungswerten der DIN 18005 abgewichen werden.

Die DIN 18005 Beiblatt 1 schreibt vor: "In vorbelasteten Bereichen, insbesondere bei vorhandener Bebauung, bestehenden Verkehrswegen und in Gemengelagen, lassen sich die Orientierungswerte oft nicht einhalten." Hier ist um die städtebaulichen Ziele im Plangebiet zu erreichen, ein Ausgleich durch andere geeignete Maßnahmen (bauliche Schallschutzmaßnahmen) planungsrechtlich abzusichern.

Somit werden für den baulichen Schallschutz nach DIN 4109 werden Mindestwerte der Luftschalldämmung von Außenbauteilen gegenüber Außenlärm festgelegt. Für die Festlegung von diesen Mindestwerten werden verschiedene Lärmpegelbereiche zugrunde gelegt, denen die jeweils vorhandenen oder zu erwartenden "maßgeblichen Außenlärmpegel" zuzuordnen sind.

Die Einteilung in die verschiedenen Lärmpegelbereiche wird dabei wie folgt vorgenommen:

"Maßgeblicher Außenlärmpegel"/dB(A)	Lärmpegelbereich
bis 55	ı
56-60	11
61-65	111
66-70	IV
71-75	V
76-80	VI
>80	VII

Im o.g. Gutachten wurden die Lärmpegelbereiche ermittelt. Sie sind im Plan durch die Umgrenzung von Flächen für Vorkehrungen zum Schutz Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundesimmissionsschutzgesetzes und den Bezeichnungen LPB gekennzeichnet.

Zum Schutz vor Lärm werden passive Maßnahmen vorgesehen.

Für passive Maßnahmen zum Schutz vor Außenlärm bedarf es gemäß Einführungserlass der DIN 4109/4/ eines Nachweises der Luftschalldämmung von Außenbauteilen vor Lärm, wenn der 2maßgebliche "Außenlärm gleich oder höher ist als

- 61 dB (A) bei Aufenthaltsräume in Wohnungen, Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten, Unterrichtsräume und ähnlichen Räumen
- 66 dB (A) bei Büroräumen.

Das bedeutet, dass in diesen Fällen, dass für Fassaden in den Lärmpegelbereichen LPB III bis V im Baugenehmigungsverfahren der rechnerische Nachweis für die ausreichende Luftschalldämmung der Außenbauteile zu führen ist.

Zur Minderung der Schalleinwirkungen wird textlich festgelegt, dass für Außenbauteile der Gebäude folgende Mindest-Schalldämm- Maße R'w ,res zu verwirklichen sind:

Lärmpegelbereich	Mindest-Schalldämm-Maße R´w ,res der Außenbauteile für		
	Aufenthaltsräume in Wohnungen, Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten, Unterrichtsräume und ähnliches ( Wand+Fenster bzw. Wand+Dach+ Fenster)	Büroräume und ähnliches	
LPB II	30 dB	30	
LPB III	35 dB	30	
LPB IV	40	35	
LPB V	45	40	

An Außenbauteilen von Räumen, bei denen der eindringende Außenlärm aufgrund der in den Räumen ausgeübten Tätigkeiten nur einen untergeordneten Beitrag zum Innenraumpegel leistet, werden keine Anforderungen gestellt. ( u. a. Bäder, Hausarbeitsräume)

Die Anforderungen an die Schalldämmung gelten auch für Decken von Aufenthaltsräumen, die zugleich den oberen Gebäudeabschluss bilden, sowie für Dächer und Dachschrägen von ausgebauten Dachräumen. Bei Decken unter nicht ausgebauten Dachräumen und bei Kriechböden sind die Anforderungen durch Dach und Decke gemeinsam zu erfüllen.

Im Bereich von lärmzugewandten Fassaden, die sich innerhalb der Lärmpegelbereiche größer II befinden, dürfen keine Übernachtungsräume angeordnet werden. Ist eine

lärmabgewandte Orientierung von Übernachtungsräumen nicht möglich, sind sie mit einer aktiven schallgedämmten Lüftungseinrichtung auszustatten.

Die schallgedämmten Lüfter sind beim Nachweis der erforderlichen Schalldämm-Maße im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens zu berücksichtigen.

#### 8.0 Kennzeichnungen und nachrichtliche Übernahmen

#### 8.1 Altlasten

Nach dem derzeitigen Kenntnisstand sind im Planungsgebiet keine Altlastverdachtsflächen (Altablagerungen, Altstandorte) bekannt.

In der Stellungnahme des Landkreises Vorpommern-Greifswald vom 20.06.2013 werden folgende Hinweise gegeben, die bei der Planung und Durchführung von Baumaßnahmen beachtet werden müssen.

Während der Baumaßnahme auftretende Hinweise auf Altlastverdachtsflächen (vererdete Müllkörper, Verunreinigungen des Bodens, Oberflächen- und Grundwassers, u.a.) sind der unteren Bodenschutzbehörde des Landkreises Vorpommern-Greifswald (Standort Pasewalk) sofort anzuzeigen. Die Arbeiten sind gegebenenfalls zu unterbrechen.

Die Zielsetzungen und Grundsätze des Bundes-Bodenschutzgesetzes (BBodSchG) vom 17. März 1998 BGBI. I S. 502), in der zuletzt gültigen Fassung, und des Landesbodenschutzgesetzes (LBodSchG M-V) vom 04. Juli 2011 (GVOBI. M-V S. 759) sind zu berücksichtigen.

Danach haben alle, die auf den Boden einwirken oder beabsichtigen, auf den Boden einzuwirken, sich so zu verhalten, dass schädliche Bodenveränderungen, insbesondere bodenschädigende Prozesse, nicht hervorgerufen werden. Mit dem Boden ist sparsam und schonend umzugehen. Flächenversiegelungen sind auf das notwendige Maß zu begrenzen.

Treten während der Baumaßnahme Überschussböden auf oder ist es notwendig Fremdböden auf- oder einzubringen, so haben entsprechend § 7 BBodSchG die Pflichtigen Vorsorge gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen zu treffen.

Die Forderungen der §§ 9 bis 12 der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) vom 12. Juli 1999 (BGBl. I. S. 1554), in der zuletzt gültige Fassung, sind zu beachten. Dabei sind insbesondere die Anforderungen der DIN 19731 (Ausgabe 5/98) zu beachten.

#### 8.2 Bodendenkmale/ Denkmale

Baudenkmale sind im Gebiet nicht vorhanden. Bodendenkmale sind nicht bekannt. Werden bei Erdarbeiten Sachen, Sachgesamtheiten oder Teile von Sachen entdeckt, von denen anzunehmen ist, dass an ihrer Erhaltung gem. § 2 Abs.1 DSchG M-V ein öffentliches Interesse besteht, z. B. archäologische Funde und auffällige Bodenverfärbungen ist gemäß § 11 DSchG die Untere Denkmalschutzbehörde zu benachrichtigen.

Anzeigepflicht besteht für den Entdecker, den Leiter der Arbeiten, den Grundeigentümer und zufälligen Zeugen, die den Wert des Gegenstandes erkennen.

Der Fund und die Fundstelle sind in unverändertem Zustand zu erhalten.

Die Verpflichtung erlischt fünf Werktage nach Zugang der Anzeige, bei schriftlicher Anzeige spätestens nach einer Woche. Die Untere Denkmalschutzbehörde kann im Benehmen mit dem zuständigen Landesamt die Frist im Rahmen des Zumutbaren verlängern, wenn die sachgemäße Untersuchung oder die Bergung des Denkmals dies erfordert.

#### 9.0 Flächenbilanz

Gesamte Fläche des Plangebietes		25542 m <sup>2</sup>	100 %
- Öffentliche Verkehrsfläche		3853 m²	15 %
- Mischgebiet		21461 m <sup>2</sup>	84 %
davon Fläche Gehrecht	45 m³		
und Fläche mit Geh- und Fahrrecht	353 m²		
Öffentliche Grünfläche		228 m <sup>2</sup>	1%

#### 10.0 Artenschutzrechtliche Belange

Die Stadt Pasewalk hat sich im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr.36/12 Rudolf- Breitscheid Straße" mit den Belangen des Artenschutzes auseinandergesetzt. In dem anliegenden Artenschutzfachbeitrag von Jens Berg Naturschutz und Umweltbeobachtung Passow, Pappelstraße 11 17121 Görmin vom 06.11.2012 wurde insbesondere der Bereich untersucht, in dem der neue Verbrauchermarkt entstehen soll.

Die im Artenschutzfachbeitrag getroffenen vorgezogenen Kompensationsmaßnahmen (CEF) sowie das Monitoring werden als Hinweise in den Plan übernommen.

Da der B-Plan Nr. 36/12 eine Angebotsplanung darstellt, steht gegenwärtig nicht fest, wann welche weiteren Baumaßnahmen durchgeführt werden sollen. Daher müssen, um zu vermeiden, dass beim Abriss oder Umbau von Gebäuden gegen die artenschutzrechtlichen Verbote des §44 Bundesnaturschutzgesetz verstoßen wird, diese Arbeiten vorsorglich von einem im Artenschutz qualifizierten Sachverständigen begleitet werden.

Bei der Feststellung von geschützten Arten ist eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 BNatSchG zu beantragen und an einer geeigneten, mit der unteren Naturschutzbehörde bzw. dem Fachgutachter abgestimmten Stelle ein Ersatzquartier zu schaffen. Über eine Bauzeitenregelung ist die Tötung von Tieren zu vermeiden.

Pasewalk, den 27.05.2014

Mulhald Wachtweih Bürgermeisterin

Stadt Pasewalk

Die Bürgermeisterin Haußmannstraße 85 (Rathaus) PSF 12 44 17302 Pasewalk

ANLAGE 1- Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag vom 11.06.2012

Naturschutz und Umweltbeobachtung Passow Pappelstraße 11, 17121 Görmin , Bearbeiter : Jens Berg

### **Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag**

# Bebauungsplan Nr. 36/12 "Rudolf-Breitscheid-Straße" der Stadt Pasewalk

Auftraggeber: Stadt Pasewalk

Haußmannstraße 85 17309 Pasewalk

Auftragnehmer: Naturschutz und Umweltbeobachtung

Passow Pappelstr. 11

17121 Görmin

Tel.: 039992-76654 0162-4411062

Mail: berg\_jens@web.de

Bearbeitung: Jens Berg

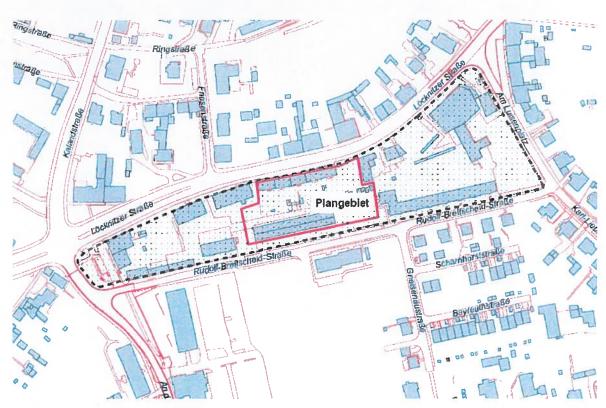


Abb. 1 Plangebiet (schwarze Markierung) und Abbruchbereich (rote Markierung).

#### Inhalt

1.	Einfü	hrung	2
	1.1	Vorbemerkung	2
	1.2	Rechtliche Grundlagen	2
2.	Anlas	s und Relevanzprüfung	5
3.	Meth	oden	5
	3.1	Fledermäuse	5
	3.2	Vögel	6
	3.3	Xylobionte Käfer	6
4.	Ergel	onisse	6
	4.1	Fledermäuse	6
	4.2	Vögel	7
	4.3	Xylobionte Käfer	7
5.	Besta	indsbewertung	9
	5.1	Fledermäuse	9
	5.2	Vögel	9
6.	Herle	itung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen / Grenze der Vermeid-	
	barke	itsmöglichkeiten und der Betroffenheiten artenschutzrechtlicher Verbote	
	des §	44 Abs. 1 BNatSchG	10
7.	Darst	ellung der vorgezogenen Kompensationsmaßnahmen (CEF)	10
	7.1	Fledermäuse	10
	7.2	Vögel	11
8.	Darst	ellung der Methoden und Parameter der Erfolgsprüfung (Monitoring)	11

#### 1. Einführung

#### 1.1 Vorbemerkung

Zum Erhalt der biologischen Vielfalt hat die Europäische Union die Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) und die Vogelschutz-Richtlinie (VS-RL) verabschiedet. Das Gesamtziel besteht für die FFH-Arten sowie für alle europäischen Vogelarten darin, einen günstigen Erhaltungszustand zu bewahren, beziehungsweise die Bestände der Arten langfristig zu sichern. Um dieses Ziel zu erreichen, hat die EU über die beiden genannten Richtlinien zwei Schutzinstrumente eingeführt: Das Schutzgebietssystem NATURA 2000 sowie die strengen Bestimmungen zum Artenschutz.

Die artenschutzrechtlichen Vorschriften betreffen dabei sowohl den Schutz von Tieren und Pflanzen als auch den Schutz ihrer Lebensstätten. Sie gelten gemäß Art. 12 FFH-RL für alle Arten des Anhangs IV beziehungsweise gemäß Art. 5 V-RL für alle europäischen Vogelarten. Anders als das Schutzgebietssystem NATURA 2000 gelten die strengen Artenschutzregelungen flächendeckend – also überall dort, wo die betroffenen Arten vorkommen.

#### 1.2 Rechtliche Grundlagen

Mit der Novelle des BNatSchG Dezember 2008 hat der Gesetzgeber das deutsche Artenschutzrecht an die europäischen Vorgaben angepasst und diese Änderungen auch in der Neufassung des BNatSchG vom 29. Juli 2009 übernommen. In diesem Zusammenhang müssen seither die Artenschutzbelange bei allen genehmigungspflichtigen Planungs- und Zulassungsverfahren entsprechend den europäischen Bestimmungen geprüft werden.

Die rechtliche Grundlage dieses artenschutzrechtlichen Fachbeitrages bildet das Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG – in der Fassung vom 29. Juli 2009 [BGBI. I S. S. 2542], das am 01.03.2010 in Kraft getreten ist. Der Artenschutz ist in den Bestimmungen der §§ 44 und 45 BNatSchG verankert.

Die generellen artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG sind folgendermaßen gefasst:

#### "Es ist verboten,

- wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzten oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
- 2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,

- 3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
- 4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (Zugriffsverbote)."

Diese Verbote sind um den Absatz 5 ergänzt, mit dem bestehende und von der Europäischen Kommission anerkannte Spielräume bei der Auslegung der artenschutzrechtlichen Vorschriften der FFH- und Vogelschutzrichtlinie genutzt und rechtlich abgesichert werden sollen, um akzeptable und im Vollzug praktikable Ergebnisse bei der Anwendung der Verbotsbestimmungen des Absatzes 1 zu erzielen:

- 1. Für nach § 15 zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5.
- 2. Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/ 43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1 Nummer 3 und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere auch gegen das Verbot des Absatzes 1 Nummer 1 nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.
- 3. Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Kompensationsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) festgesetzt werden.
- 4. Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IVb der Richtlinie 92/43/EWG (FFHRichtlinie) aufgeführten Arten gilt Satz 2 und 3 entsprechend.
- 5. Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens ein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nicht vor.

Entsprechend dem obigen Absatz 5 gelten die artenschutzrechtlichen Verbote bei nach § 15 BNatSchG zulässigen Eingriffen in Natur und Landschaft sowie nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässigen Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG nur für die in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführten Tier- und Pflanzenarten sowie europäische Vogelarten.

Werden Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten erfüllt, müssen die Ausnahmevoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG gegeben sein.

Dieser Absatz regelt die Ausnahmevoraussetzungen, die bei Einschlägigkeit von Verboten zu erfüllen sind. "Die nach Landesrecht für Naturschutz und Landschaftspflege zuständigen Behörden können von den Verboten des § 44 im Einzelfall weitere Ausnahmen zulassen

- 1. zur Abwendung erheblicher land-, forst-, fischerei-, wasser- oder sonstiger erheblicher wirtschaftlicher Schäden,
- 2. zum Schutz der natürlich vorkommenden Tier- und Pflanzenwelt,
- 3. für Zwecke der Forschung, Lehre, Bildung oder Wiederansiedlung oder diesen Zwecken dienende Maßnahmen der Aufzucht oder künstlichen Vermehrung,
- 4. im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit, einschließlich der Verteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung, oder der maßgeblich
  günstigen Auswirkungen auf die Umwelt oder
- 5. aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art.

#### Eine Ausnahme darf nur zugelassen werden, wenn

- 1. "zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und
- 2. sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert (soweit nicht Artikel 16 Absatz 1 der Richtlinie 92/43/EWG weiter gehende Anforderungen enthält. Artikel 16 Absatz 3 der Richtlinie 92/43/EWG und Artikel 9 Absatz 2 der Richtlinie 79/409/EWG sind zu beachten.)"

#### 2. Anlass und Relevanzprüfung

Zwischen Löcknitzer Straße und Rudolf-Breitscheid-Straße ist die Errichtung eines Verbrauchermarktes geplant. Für Markt und Verkehrsflächen ist der Abbruch eines Garagenkomplexes und von mehreren Wohngebäuden nötig. Einzelne Bäume und Sträucher müssen gerodet werden. Der Baumbestand an der Rudolf-Breitscheid-Straße kann erhalten werden.

Auf Grund des geplanten Gebäudeabbruchs ist mit der Beeinträchtigung von gebäudebesiedelnden Tierarten bzw. deren Lebensstätten zu rechnen, insbesondere mit Fledermäusen und Vögeln. Sträucher und Bäume ermöglichen weitere Vogelbrutplätze, ggf. auch Fledermausquartiere. Außerdem können xylobionte Käfer den Baumbestand besiedeln.

Reptilienvorkommen können auf Grund der Lage des Plangebietes im dicht bebauten Stadtgebiet und auf Grund der Biotopausstattung ausgeschlossen werden

#### 3. Methoden

Als Kartierzeitraum stand der Oktober zur Verfügung. D. h. eine Besiedlung durch Brutvögel konnte nicht mehr direkt festgestellt werden, da die Brutzeit von potentiell vorkommenden Arten wie Mauersegler, Mehl- bzw. Rauchschwalbe, Hausrotschwanz oder Haussperling bereits im August bzw. September beendet ist.

Ebenso ist die Sommernutzung durch Fledermäuse, insbesondere das Vorhandensein von Wochenstuben und Männchenkolonien, im Oktober nicht mehr direkt feststellbar, da sich die Kolonien i. d. R. im August auflösen.

Es kann jedoch auf Grund von Spuren z. B. Fledermauskot und Vogelnester auf einen Teil der Besiedlung geschlossen werden.

Eine Nutzung als Fledermauswinterquartier, kann zu diesem Zeitpunkt ebenfalls nicht festgestellt werden, da Winterquartiere insbesondere durch frosttolerante Arten erst spät besiedelt werden, z. B. bei starkem oder anhaltendem Frost.

In Winterquartieren, sofern diese nicht auch als Schwärmquartier genutzt werden, fällt kein Kot an, d. h. es gibt i. d. R. keine deutlichen Spuren.

Zu diesem Zeitpunkt ist somit für viele Aspekte lediglich eine Potentialeinschätzung mit "Worst Case"-Annahme möglich.

#### 3.1 Fledermäuse

Fledermausquartiere und potentielle Fledermausquartierbereiche wurden während einer Begehung am 18.10.2012 erfasst (Gebäude und Bäume). Fledermausquartiere bzw. Hinweise auf eine Nutzung der Gebäude durch Fledermäuse wurden an Hand von Kotspuren kartiert. Es wurden alle erreichbaren potenziellen Quartiermöglichkeiten (z. B. Spalträume) der Ge-

bäude im Plangebiet untersucht. Als Hilfsmittel wurde eine Leiter, eine Taschenlampe und ein Endoskop eingesetzt.

Um weitere Hinweise auf eine Quartiernutzung zu erhalten und auch das mögliche Artenspektrum einer möglichen Zwischen- und Winterquartiernutzung einzugrenzen, wurden in der Nacht vom 18. zum 19.10.2012 zwei Echtzeitaufzeichnungssysteme zur Aufnahme von Fledermauslauten eingesetzt. Durch die Analyse der Laute können Arten bzw. Gattungen näher bestimmt werden. In den Abendstunden wurde zur Bestimmung des aktuellen Besatzes eine detektorgestützte Individuenbeobachtung durchgeführt.

#### 3.2 Vögel

Vogelnist- und Schlafplätze wurden während einer Begehung am 18.10.2012 an Hand von Nistmaterial und Kotspuren kartiert. Dazu wurden alle potenziellen Nistmöglichkeiten z. B. Gebäudenischen und Gehölze untersucht.

#### 3.3 Xylobionte Käfer

Der Baumbestand wurde auf Mulmhöhlen hin in Augenschein genommen.

#### 4. Ergebnisse

#### 4.1 Fledermäuse

Bei der Untersuchung der Gebäude konnten keine Besiedlungshinweise (z. B. Fledermauskot) festgestellt werden.

Es befinden sich jedoch am Garagenkomplex einige wenige, augenscheinlich allerdings nur wenig geeignete potentielle Fledermausquartierbereiche (siehe Abb. 2 bis 5).





Abb. 2 und 3 Garagenkomplex

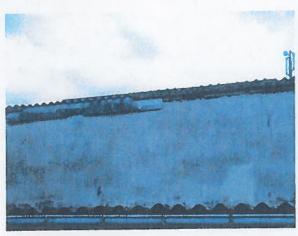




Abb. 4 und 5 Potentielle Fledermaus-Spaltenquartiere unter Asbestplatten an der Dachkante.

Eine punktuelle Besiedlung der Dachkästen der Wohngebäude in der Löcknitzer Straße kann nicht vollständig ausgeschlossen werden, da hier einzelne Einschlupfmöglichkeiten bestehen.

Die Lautaufzeichnungen der Eichzeitaufzeichnungsgeräte konnten den Fledermausarten Zwergfledermaus (*Pipistrellus* pipistrellus) und Rauhhautfledermaus (*Pipistrellus* nathusii) zugeordnet werden. Bei der detektorgestützten Beobachtung wurden jedoch keine Ausbzw. Einflüge an Gebäuden festgestellt. Eine zeitweise Nutzung durch Einzeltiere kann jedoch nicht ausgeschlossen werden.

Der Baumbestand weist keine Höhlungen auf und ist entsprechend von Fledermäusen nicht besiedelbar.

#### 4.2 Vögel

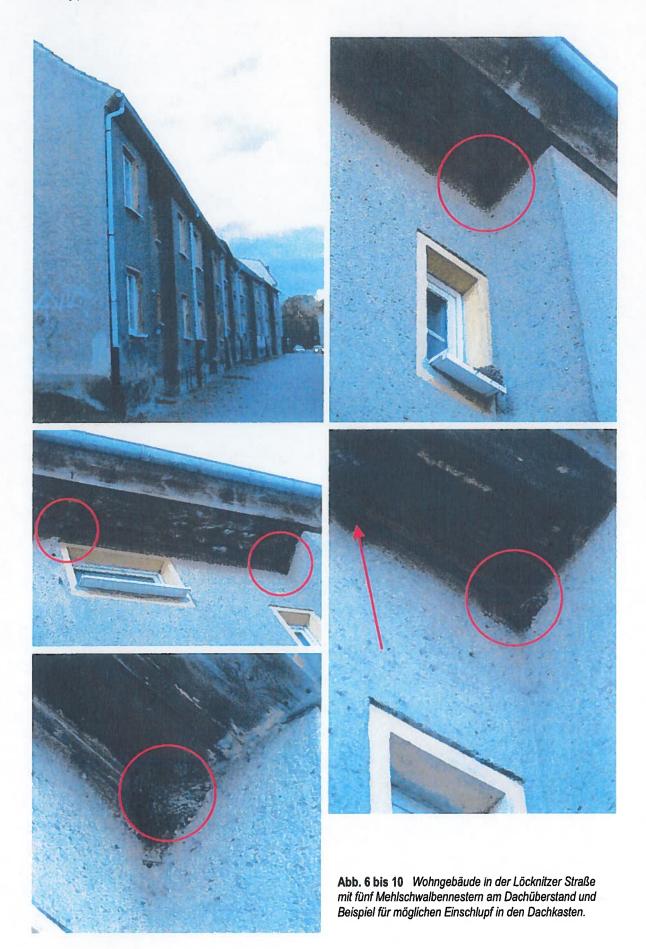
Die Abbruchgebäude weisen augenscheinlich für Nischen- und Höhlenbrüter (z. B. Haussperlinge, Mauersegler oder Hausrotschwanz) kaum geeignete Brutmöglichkeiten auf. Es konnten auch keine deutlichen Besiedlungshinweise festgestellt werden.

An den Wohngebäuden in der Löcknitzer Straße befinden sich jedoch 5 Mehlschwalbennester am Dachüberstand über den Eingangsbereichen, die augenscheinlich in der vergangenen Brutperiode genutzt wurden (Abb. 6 bis 10). Der Dachkasten weist punktuell Einschlupfmöglichkeiten auf, so dass eine Besiedlung nicht völlig ausgeschlossen werden kann. Hinweise auf eine Besiedlung der Kamine/Schornsteine durch Dohlen konnten hingegen nicht festgestellt werden.

Im Baum- und Strauchbestand konnten keine Brutplätze festgestellt werden.

#### 4.3 Xylobionte Käfer

Der Baumbestand weist keine Höhlungen auf und ist entsprechend nicht von xylobionten Käfern (z. B. Eremit/Juchtenkäfer) besiedelt.



Tab. 1 Fledermaus- und Vogelvorkommen in und an Gebäuden (Begehung Oktober 2012).

Gebäude	Fledermausquartierbereiche	Vogeliebensstätten
Garagenkomplex	Fledermausquartiermöglichkeit (Einzelquartier)	
Wohngebäude Löcknitzer Straße	Fledermausquartiermöglichkeit (Einzelquartier)	5 Mehlschwalbennester, Einzel-Brutplatz Nischen- /Höhlenbrüter

#### 5. Bestandsbewertung

#### 5.1 Fledermäuse

Auf Grund der ausgesprochen ungünstigen Erfassungszeit (Oktober) können derzeit Fledermausquartiere in und an den Abbruchgebäuden nicht vollständig ausgeschlossen werden. Einzelquartiere sind auf Grund der potentiellen Quartiermöglichkeiten möglich. Mittels Detektorbeobachtung konnte aktuell jedoch kein Besatz festgestellt werden.

Können die Erfassungsdefizite nicht behoben werden, muss von der Betroffenheit von Einzelquartieren ausgegangen werden.

Gebäudebesiedelnden Tierarten unterliegen einer Vielzahl von Gefährdungen, insbesondere auch durch Sanierungen und Gebäudeabbruch, weshalb vielfach Bestandseinbußen zu beobachten sind. Dies macht einen Ersatz der Lebensstätten erforderlich.

Der Erhaltungszustand der lokalen Population dürfte sich durch die Gebäudeabbrüche jedoch nicht verschlechtern, da der potentielle Lebensstättenverlust nur Einzelquartiere betrifft. Tötungen sind bei einem Abbruch in den Wintermonaten nicht zu erwarten.

#### 5.2 Vögel

Neben den durch Spuren belegten Nistvorkommen der Mehlschwalbe (fünf Nester), muss auf Grund der fehlenden Kartiermöglichkeit während der Brutzeit von weiteren nicht entdeckten Brutplätzen ausgegangen werden. Auf Grund der geringen Anzahl potentieller Nistmöglichkeiten kann es sich nur um einzelne Brutplätze handeln bzw. um einen Brutplatz.

Daten zum lokalen Bestand fehlen auf Grund der ausgesprochen ungünstigen Erfassungszeit (Oktober) außerhalb der Brutzeit.

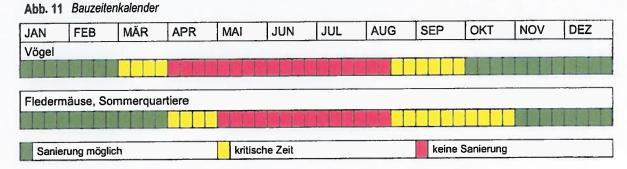
Gebäudebesiedelnden Tierarten unterliegen einer Vielzahl von Gefährdungen, weshalb vielfach Bestandseinbußen zu beobachten sind. Dies macht einen Ersatz der Lebensstätten erforderlich.

Es ist außerdem erforderlich, dass Vermeidungsmaßnahmen getroffen werden, um Tötungen auszuschließen (Bauzeit Abbruch außerhalb der Brutzeit). Ebenso ist die Anlage von Ersatz-Lebensstätten für Mehlschwalbe und Mauersegler/Haussperling erforderlich, um den Erhaltungszustand der betroffenen Populationen zu stützen.

# 6. Herleitung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen / Grenze der Vermeidbarkeitsmöglichkeiten und der Betroffenheiten artenschutzrechtlicher Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG

Die Vermeidung der Zerstörung der geschützten Lebensstätten ist bei Abbruch der Gebäude nicht möglich, da bestimmte Bauteile des Gebäudes oder ganze Räume als Lebensstätte fungieren.

Die Abbrüche müssen zur Vermeidung von Tötungen außerhalb der Brutzeit von Vögeln und außerhalb der Sommerquartierzeit von Fledermäusen durchgeführt werden. Als günstiger Abrisszeitraum können die Spätherbst-Wintermonate genannt werden, Anfang November bis Ende März (siehe Abb. 11).



Die Schädigungs- und Störungsverbote des § 44 BNatSchG sind nicht erfüllt, da Tötungen ausgeschlossen werden können und Maßnahmen zur Erhaltung der kontinuierlichen ökologischen Funktion (CEF) von Lebensstätten sind hingegen möglich.

## 7. Darstellung der vorgezogenen Kompensationsmaßnahmen (CEF)

Auf Grund der Ortstreue vieler der betroffenen Fledermaus- und Vogelarten sind Kompensationsmaßnahmen im Plangebiet bzw. im näheren Umfeld nötig, welche bis zum Frühjahr funktional hergestellt sein müssen, um als CEF-Maßnahme anerkannt zu werden.

Im Bebauungsplangebiet Nr. 34/11 "Gewerbegebiet Friedenstraße" der Stadt Pasewalk hat man sich entschieden ein Gebäude als Artenschutzhaus zu erhalten. Dieses Gebäude steht für die Ansiedlung von weiteren Tierarten deshalb zur Verfügung.

#### 7.1 Fledermäuse

Für den Verlust von Fledermauseinzelquartieren sollten an der Fassade des Artenschutzhauses im geplanten Gewerbegebiet Friedenstraße zwei Fledermausbretter (entsprechend Baubuch Fledermäuse) (Abb. 12) mit unterschiedlicher Exposition montiert werden, z. B. Südseite und Ostseite.

#### 7.2 Vögel

Für Mehlschwalben (5 Nistplätze) muss ein künstlicher Dachüberstand angelegt werden. Dies kann in Kombination mit den Fledermausbretten geschehen. Oberhalb der Fledermausbretter befindet sich dann die Nistmöglichkeit für Mehlschwalben (siehe Abb. 12). Durch jeweils zwei Kunstnester wird die Besiedlung gefördert.

Für den Verlust des Nischen-/Höhlenbrüter-Einzelbrutplatzes sollte ein Mauersegler geeigneter Nistkasten mit drei Brutkammern (Koloniebrüter) an der Fassade des Artenschutzhauses montiert werden.

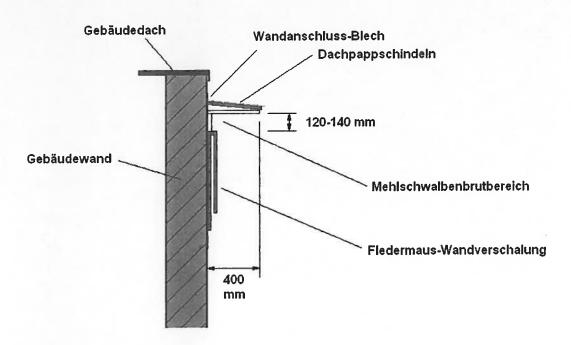


Abb. 12 Fledermausbrett in Kombination mit Mehlschwalbenbrutmöglichkeit.

## 8. Darstellung der Methoden und Parameter der Erfolgsprüfung (Monitoring)

CEF-Maßnamen sind an eine Monitoring gebunden. Die Funktionalität muss kontinuierlich gewährleistet sein. D. h. Brutplätze müssen vor Beginn der Brutperiode funktional angelegt worden sein. Der Besiedlungserfolg wird in der Regel über mindestens drei Jahre gefordert.

Durch Besatzkontrollen bzw. durch Aus-/Einflugbeobachtungen kann der Erfolg der Kompensationsmaßnahmen geprüft werden, wobei Vogelnistplätze in der Brutzeit (z. B. Mai, Juni und Juli) und Fledermaussommerquartiere in den Sommermonaten (Juni/Juli) kontrolliert werden müssen. In der Regel werden Erfolgskontrollen über mindestens drei Jahre gefordert. Als erfolgreich können die Maßnahmen angesehen werden wenn:

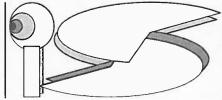
- eine Fledermausbesiedlung durch Einzeltiere nachgewiesen werden kann
- fünf Mehlschwalbenbrutplätze die angebotenen Brutmöglichkeiten nutzen
- die Mauerseglernistplätze von einem Brutpaar Nischen- bzw. Höhlenbrütern genutzt werden.

ANLAGE 2 – Schalltechnische Begutachtung vom 07.03.2013
Akustikbüro Schroeder und Lange GmbH, Beratende Ingenieure,
Hermannstraße 22, 18055 Rostock

#### Akustikbüro Schroeder und Lange GmbH

Bauakustik – Raumakustik – Schallschutz

Beratende Ingenieure, VBI Schallschutz-Prüfstelle Nr. VMPA-SPG-108-97-MV Messstelle nach § 26 BlmSchG ö. b. u. v. Sachverständige für Schallschutz, Bau- und Raumakustik



# Schalltechnische Begutachtung Auftrag Nr.: 2871A

. Ausfertigung

Rostock, den 7. März 2013

Betrifft:

Bebauungsplan Nr. 36/12 "Rudolf-Breitscheid-Straße" der Stadt

**Pasewalk** 

- Schallimmissionsprognose -

Geräuschquelle: öffentlicher Straßenverkehr

Auftraggeber:

Stadt Pasewalk

Der Bürgermeister

Haußmannstraße 85 (Rathaus)

**PSF 12 44** 

17302 Pasewalk

Zeitpunkt der

Ortsbesichtigung: 10.01.2013

Dieser Bericht besteht aus 18 Seiten und 4 Anlagen mit 14 Seiten.

2871AGA.doc

Hermannstr. 22 · 18055 Rostock www.SchroederundLange.de Tel.: (03 81) 4 90 34 73 · Fax: (03 81) 4 90 34 72 E-Mail: akustik@SchroederundLange.de



## Inhaltsverzeichnis

1 Aufgabenstellung	
2 Grundlagen	1
3 Schalltechnische Situation	3
3.1 Allgemeine Situation	3
3.2 Maßgebliche Geräuschquellen	4
3.3 Immissionsorte	4
4 Schalltechnische Anforderungen	5
4.1 Anforderungen nach DIN 18005	5
4.2 Lärmpegelbereiche	5
4.3 Schutz vor Außenlärm	6
5 Geräuschemissionen	7
5.1 Rechenverfahren Straße	7
5.2 Verkehrsparameter und Emissionspegel der Straßen	7
6 Berechnung der Geräuschimmissionen	11
7 Beurteilungspegel und Vergleich mit den Orientierungswerten	12
8 Maßgeblicher Außenlärmpegel, Lärmpegelbereiche und erforderliche Schalldämm-Maße	12
8.1 Maßgeblicher Außenlärmpegel	12
8.2 Passive Maßnahmen zum Schutz vor Außenlärm	13
9 Vorschlag für textliche Festsetzungen im B-Plan	14
10 Zusammenfassung	15

Tel.: (03 81) 4 90 34 73 · Fax: (03 81) 4 90 34 72

E-Mail: akustik@SchroederundLange.de



## Verzeichnis der Anlagen

Anlage	Anlage Inhalt					
1	Grundlagen					
1.1	Mitteilung der Stadt Pasewalk über die Aufstellung des B-Planes Nr. 36/12	1				
1.2	Planzeichnung zum Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr.36/12 "Rudolf-Breitscheid-Straße"	1				
1.3	Analyseverkehrsstärken 2011 für die Stadt Pasewalk	2				
1.4	Prognosefaktoren Straßenverkehr M-V, Stand: 2002	2				
1.5	1.5 Auszug aus Amtsblatt M-V: Liste der Technischen Baubestimmungen (hier: DIN 4109, Ausgabe 1989)					
2	Berechnungsdokumentation Geräuschemissionen					
2	Datensatz des Immissions-Prognoseprogrammes: - alle Schallquellen	2				
3	Rechenmodell					
3.1	Digitalisierter Lageplan	1				
3.2	Datensatz des Immissions-Prognoseprogrammes: - Basisdaten	1				
4	Berechnungsdokumentation Beurteilungspegel					
4.1	Lärmkarten Tag (6-22 Uhr) und Nacht (22-6 Uhr): Darstellung der Isophonen für Straßenverkehrslärm	2				
4.2	Kartenmäßige Darstellung der Lärmpegelbereiche nach DIN 4109 für das Jahr 2020	1				
Anlagen		14				

Bearbeiter:

Dipl.-Ing. Siegfried Lange und Holger Regber

Tel.: (03 81) 4 90 34 73 · Fax: (03 81) 4 90 34 72

E-Mail: akustik@SchroederundLange.de

## 1 Aufgabenstellung

Im Rahmen eines städtebaulichen Vertrages plant die Stadt Pasewalk (Auftraggeber) zusammen mit der NORMA Lebensmittelfilialbetrieb Stiftung & Co. KG den B-Plan Nr. 36/12 "Rudolf-Breitscheid-Straße" aufzustellen.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes wird durch folgende Straßen gefasst:

- im Osten: "Am Luisenplatz"
- im Süden: "Rudolf-Breitscheid-Straße"
- im Westen: "An der Kürassierkaserne"
- im Norden: "Löcknitzer Straße" (Bundesstraße 104)

Bezogen auf das gesamte Plangebiet bestehen die Aufgaben:

- Berechnung der Beurteilungspegel (Prognose 2020) infolge des Straßenverkehrs und der Vergleich mit den Orientierungswerten der DIN 18005 - Schallschutz im Städtebau,
- Ermittlung der Lärmpegelbereiche und der erforderlichen Mindest-Schalldämm-Maße für die Außenbauteile der geplanten Bebauung.
- Vorschlag für textliche Festsetzungen im B-Plan.

## 2 Grundlagen

Vom Auftraggeber wurden folgende Unterlagen zur Verfügung gestellt:

◆ Geltungsbereich des B-Planes Nr. 36/12 (s. Anlage 1.2) Maßstab 1:500

Datum: 27.11.2012 Verfasser: nicht bekannt

Maßstab 1:250 ◆ Lage- und Höhenplan

Verfasser: Dipl.-Ing. (FH) P. Zeise, Vermessungsing. Datum: 02.03.2012

 Mitteilung der Stadt Pasewalk über die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 36/12 (s. Anlage 1.1)

Verfasser: Stadt Pasewalk Datum:02.08.2012

♦ Telefon-Notiz vom 20.02.2013: Angaben zum zukünftigen Gebäudebestand im Plangebiet durch Frau Kohlase, Fachbereich für Bau und Stadtentwicklung der Stadt Pasewalk



#### Der Begutachtung liegen folgende Vorschriften zugrunde:

#### /1/ DIN 18005

Schallschutz im Städtebau

Teil1 Berechnungs- und Bewertungsgrundlagen'

Ausgabe Juli 2002

Teil 2 Lärmkarten - Kartenmäßige Darstellung von

Schallimmissionen'

Ausgabe September 1991

#### /2/ Beiblatt 1 zu DIN 18005 Teil 1

Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung Ausgabe Mai 1987

#### /3/ DIN 4109

Schallschutz im Hochbau; Anforderungen und Nachweise Ausgabe November 1989 mit Berichtigung 1 zu DIN 4109 Ausgabe August 1992 und Änderung A1 Ausgabe Januar 2001

## |4| Einführung Technischer Baubestimmungen

hier: DIN 4109, Ausgabe 1989 mit Änderung A1 vom Januar 2001

Bekanntmachung des Ministeriums für Wirtschaft, Bau und Tourismus

Vom 22. Mai 2012 - V 540 - 516-00000-2012/030

#### /5/ DIN ISO 9613

Akustik;

Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien

Teil 2 Allgemeines Berechnungsverfahren Ausgabe Oktober 1999

#### /6/ ARS 8/90

Allgemeines Rundschreiben Straßenbau Nr. 8/1990; Sachgebiet 12.1: Lärmschutz Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen - Ausgabe 1990 - RLS-90 vom 10. April 1990

2871AGA.do



Weiterhin wurden für die Begutachtung herangezogen:

- ♦ E-Mail vom 23.07.2012 mit Analyseverkehrsstärken 2011 für die Stadt Pasewalk herausgegeben vom Straßenbauamt Neustrelitz (siehe Anlage 1.3)
- ◆ Prognosefaktoren Straßennetz M-V, herausgegeben vom Landesamt für Straßenbau und Verkehr Mecklenburg-Vorpommern (siehe Anl. 1.4)
- ♦ Schalltechnische Begutachtung Auftrag Nr. 2860 "B-Plan Nr. B 1/09 Wohnpark Historisches U" vom 21.08.2012 Verfasser: Akustikbüro Schroeder und Lange GmbH
- ♦ Schalltechnische Begutachtung Auftrag Nr. 2871 "Neubau eines NORMA-Marktes" vom 25.01.2013 Verfasser: Akustikbüro Schroeder und Lange GmbH

## 3 Schalltechnische Situation

### 3.1 Allgemeine Situation

Die Stadtvertretung der Stadt Pasewalk hat in ihrer Sitzung vom 12.04.2012 die Einleitung des Planverfahrens zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 36/12 "Rudolf-Breitscheid-Straße" beschlossen.

Das Plangebiet befindet sich im südlichen Stadtgebiet von Pasewalk und wird durch folgende Straßen begrenzt:

- im Osten: "Am Luisenplatz"
- im Süden: "Rudolf-Breitscheid-Straße"
- im Westen: "An der Kürassierkaserne"
- im Norden: "Löcknitzer Straße" (Bundesstraße 104)

An der Ecke Am Luisenplatz/ Löcknitzer Straße befindet sich ein Gebäude des Lebensmitteldiscounters der Fa. Norma. Für diesen Markt ist ca. 100 m südwestlich eine Ersatzplanung auf dem Grundstück zwischen der Löcknitzer Straße und der Rudolf-Breitscheid-Straße Stadt vorgesehen.

Zum Zeitpunkt der Ortsbesichtigung am 10.01.13 war das Gelände hinter der Bebauung an der Löcknitzer Straße teilweise mit Schuppen und Garagen bebaut. Ein Teil des Areals lag als ungenutztes Grünland brach. Vor Baubeginn des neuen Einkaufsmarktes mit Kundenparkplatz werden die vorhandenen Gebäude an der Löcknitzer Straße (Nr. 12, 14, 16, 18 und 20) und der Garagenkomplex abgebrochen, das Gebiet beräumt und das Geländeniveau entsprechend angepasst.

Das Gebäude Löcknitzer Straße 6 (ehemals: Bundesvermögensamt Neubrandenburg, Außenstelle Pasewalk) steht zurzeit leer. Über die weitere Verwendung des Gebäudes bzw. über einen Abriss wurde noch nicht entschieden. Gemäß Auskunft von Frau Kohlase, Fachbereich Bau- und Stadtentwicklung der Stadt Pasewalk, ist dieses Haus bei der Prognoseberechnung nicht zu berücksichtigen.

2871AGA.do



Die an der Rudolf-Breitscheid-Straße gelegenen Schuppen, die teilweise schon abgebrochen wurden, werden bei der Berechnung ebenfalls nicht berücksichtigt. Ebenso die Gebäude, die sich hinter dem bestehenden Norma-Markt am vorhandenen Kundenparkplatz Am Luisenplatz befinden.

Alle weiteren Gebäude (Wohnhäuser, altes und neues Marktgebäude, Teppichladen) werden ins Rechenmodell aufgenommen.

Der Geländesprung zwischen der Löcknitzer Straße und der Rudolf-Breitscheid-Straße von ca. 2,5 m und die weiteren Höhenunterschiede im B-Plangebiet werden im Rechenmodell berücksichtigt.

Siehe zur Lage der Gebäude auch den Plan Anlage 1.2. Die dort fett umrandeten Häuser stellen die im Rechenmodell berücksichtigten Gebäude im Plangebiet dar.

## 3.2 Maßgebliche Geräuschquellen

Als maßgebliche Geräuschquelle (GQ) wird der öffentliche Verkehr auf folgenden Straßen berücksichtigt:

- Löcknitzer Straße (B 104)
- Kalandstraße
- An der Kürassierkaserne
- Rudolf-Breitscheid-Straße
- Am Luisenplatz

Zur Lage der Geräuschquellen siehe auch den digitalisierten Plan in Anlage 3.1.

### 3.3 Immissionsorte

Der rechnerische Nachweis des Geräusch-Immissionsschutzes erfolgt durch Berechnung von Immissionsrastern für

2. Obergeschoss (Berechnungshöhe h = 9,0 m)

und Darstellung der Ergebnisse in Lärmkarten mit Isophonen und in flächenhafter Darstellung (farbig).

2871AGA.doc



## 4 Schalltechnische Anforderungen

### 4.1 Anforderungen nach DIN 18005

Im **Beiblatt 1** zu **DIN 18005, Teil 1** /2/, Ausgabe Mai 1987, werden für die Bauleitplanung sogenannte Orientierungswerte angegeben. Diese lauten wie folgt:

Bei Dorfgebieten (MD) und Mischgebieten (MI)

tags

60 dB(A)

nachts

50/45 dB(A)

Bei zwei angegebenen Nachtwerten soll der niedrigere für Industrie-, Gewerbe- und Freizeitlärm sowie für Geräusche von vergleichbaren öffentlichen Betrieben gelten. Der höhere ist demnach auf Verkehrsgeräusch-Einwirkungen anzuwenden.

Diese Orientierungswerte sollen bereits auf den Rand der Bauflächen oder der überbaubaren Grundstücksflächen in den jeweiligen Baugebieten oder der Flächen sonstiger Nutzung bezogen werden.

Die Beurteilungspegel der Geräusche verschiedener Arten von Schallquellen (Verkehr, Industrie und Gewerbe, Freizeitlärm) sollen wegen der unterschiedlichen Einstellung der Betroffenen zu verschiedenen Arten von Geräuschquellen jeweils für sich allein mit den Orientierungswerten verglichen und nicht addiert werden.

Für die Beurteilung ist in der Regel tags der Zeitraum von 06.00 bis 22.00 Uhr und nachts der Zeitraum von 22.00 bis 06.00 Uhr zugrunde zu legen.

In vorbelasteten Bereichen, insbesondere bei vorhandener Bebauung, bestehenden Verkehrswegen und in Gemengelagen, lassen sich die Orientierungswerte oft nicht einhalten.

Wo im Rahmen der Abwägung mit plausibler Begründung von den Orientierungswerten abgewichen werden soll, weil andere Belange überwiegen, sollte möglichst ein Ausgleich durch andere geeignete Maßnahmen (z. B. geeignete Gebäudeanordnungen und Grundrissgestaltung, bauliche Schallschutzmaßnahmen - insbesondere für Schlafräume) vorgesehen und planungsrechtlich abgesichert werden.

## 4.2 Lärmpegelbereiche

Für die Festlegung von Mindestwerten der Luftschalldämmung von Außenbauteilen gegenüber Außenlärm werden in der **DIN 4109** /3/ verschiedene Lärmpegelbereiche zugrunde gelegt, denen die jeweils vorhandenen oder zu erwartenden "maßgeblichen Außenlärmpegel" zuzuordnen sind. Nach /3/ ist bei Straßenverkehrslärmbelastung der "maßgebliche Außenlärmpegel" einem Nomogramm zu entnehmen. Ist das Nomogramm nicht anwendbar können die Außenlärmpegel nach **DIN 18005**, **Teil 1** /1/, berechnet werden. Zu den berechneten Werten sind 3 dB zu addieren.

2871AGA doc



Sofern es im Sonderfall gerechtfertigt erscheint, sind zur Ermittlung des "maßgeblichen Außenlärmpegels" auch Messungen nach **DIN 45 642** zulässig. Die Einteilung in die verschiedenen Lärmpegelbereiche wird dabei wie folgt vorgenommen:

"Maßgeblicher Außenlärmpegel" / dB (A)	Lärmpegelbereich
bis 55	1
56 bis 60	11
61 bis 65	111
66 bis 70	IV
71 bis 75	V
76 bis 80	VI
> 80	VII

Nach /3/ darf für die von der maßgeblichen Lärmquelle abgewandten Gebäudeseiten der "maßgebliche Außenlärmpegel" ohne besonderen Nachweis bei offener Bebauung um 5 dB und bei geschlossener Bebauung bzw. bei Innenhöfen um 10 dB gemindert werden.

## 4.3 Schutz vor Außenlärm

Als Mindestwerte der Luftschalldämmung von Außenbauteilen sind gemäß der Tabelle 8 in /3/, die nachfolgend aufgeführten bewerteten Schalldämm-Maße zu verwirklichen.

## <u>Aufenthaltsräume in Wohnungen, Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten, Unterrichtsräumen u.ä.</u>

Lärmpegelbereich	Gesamt Außenbauteil / erf. R <sub>w,res</sub>
I	30 dB
11	30 dB
111	35 dB
IV	40 dB
V	45 dB
VI	50 dB
VII	Festlegung im Einzelfall

287 AGA doc

Tel.: (03 81) 4 90 34 73 Fax: (03 81) 4 90 34 72



## 5 Geräuschemissionen

## 5.1 Rechenverfahren Straße

Die Berechnung der Schallemission einer Straße wird nach der RLS-90 /6/ vorgenommen. Der Emissionspegel L<sub>m,E</sub> errechnet sich wie folgt:

$$L_{m,E}$$
 =  $L_m^{(25)} + D_v + D_{StrO} + D_{Stg} + D_E$ 

Hierin bedeuten:

L<sub>m</sub><sup>(25)</sup> = Mittelungspegel in 25 m Abstand von der Mitte des betrachteten Fahrstreifens

D<sub>v</sub> = Korrektur für unterschiedliche zulässige Höchstgeschwindigkeiten

D<sub>StrO</sub> = Korrektur für unterschiedliche Straßenoberflächen

D<sub>Stq</sub> = Zuschlag für Steigungen und Gefälle

D<sub>E</sub> = Korrektur zur Berücksichtigung der Absorptionseigenschaften von reflektierenden Flächen (nur bei Spiegelschallquellen)

## 5.2 Verkehrsparameter und Emissionspegel der Straßen

#### Löcknitzer Straße (B 104)

Laut Analyseverkehrstärken 2011, die vom Straßenbauamt Neustrelitz übermittelt wurden (siehe Anlage 1.3), teilt sich die Löcknitzer Straße in 3 Abschnitte mit unterschiedlichen Verkehrsparametern (DTV = durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke; p = prozentualer Lkw-Anteil) auf:

 Abschnitt West zwischen Prenzlauer Chaussee (B 109) und Kreuzung der Löcknitzer Straße mit der Kalandstraße/ An der Kürassierkaserne:

 $DTV_{2011} = 10.300 \text{ Kfz/ } 24\text{h}$ 

 $p_{2011} = 9,1 \%$ 

 Abschnitt Mitte zwischen der Kreuzung Kalandstraße/ An der Kürassierkaserne und der Straße Am Luisenplatz:

 $DTV_{2011} = 7.300 \text{ Kfz/ } 24\text{h}$ 

 $p_{2011} = 12,3 \%$ 

• Abschnitt Ost zwischen der Straße Am Luisenplatz und bis Stettiner Straße:

 $DTV_{2011} = 7.300 \text{ Kfz}/ 24h$ 

 $p_{2011} = 12,1 \%$ 



Die durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke des Prognose-Zieljahres 2020 wurde mit Hilfe des folgenden Schemas zur Berechnung des projektbezogenen Prognosefaktors des Landesamtes für Straßenbau und Verkehr ermittelt.

$$PPF = (LPF - 1.0) \times RMF + 1.0$$

mit

PPF = projektbezogener Prognosefaktor

LPF = landesweiter Prognosefaktor (siehe Anlage 1.4)

RMF = regionaler Modifikationsfaktor (= 1,00 für den LK Uecker-Randow, jetzt LK Vorpommern-Greifswald)

Dieses Schema gilt nur für Außerortsstraßen. Es wird jedoch in diesem Fall davon ausgegangen, dass auf dem Straßenabschnitt der B 104 innerhalb der Ortslage Pasewalk etwa die gleichen Bedingungen vorliegen wie außerorts und daher die Anwendung der Prognosefaktoren möglich ist.

Es ergeben sich somit folgende Werte für DTV und p:

Abschnitt West:

$$DTV_{2011} \times PPF = DTV_{2020} = 10.900 \text{ Kfz/24h}$$
  
 $p_{2011} \times PPF = p_{2020} = 9,5 \% \text{ (entspricht DTV-SV = 1.036)}$ 

Abschnitt Mitte:

$$DTV_{2011} \times PPF = DTV_{2020} = 7.957 \text{ Kfz/24h}$$
  
 $p_{2011} \times PPF = p_{2020} = 12,8 \% \text{ (entspricht DTV-SV = 1.018)}$ 

Abschnitt Ost:

$$DTV_{2011} \times PPF = DTV_{2020} = 7.957 \text{ Kfz/24h}$$
  
 $p_{2011} \times PPF = p_{2020} = 12,6 \% \text{ (entspricht DTV-SV = 1.003)}$ 

Bei der Ortsbesichtigung am 10.01.2013 wurde für die Straßenoberfläche der Löcknitzer Straße glatter Gussasphalt festgestellt. Die zulässige Höchstgeschwindigkeit beträgt für beide Richtungen  $v_{zul}$  = 50 km/h. Steigungen im Straßenverlauf liegen unter 5 %.

Auf der Löcknitzer Straße im Bereich des B-Plangebietes gilt nachts (22-6 Uhr) für Lkw mit einem zulässigen Gesamtgewicht  $\geq 7,5$  t eine Geschwindigkeitsbeschränkung von  $v_{zul}$  = 30 km/h. Der angegebene Anteil p des Schwerverkehrs bezieht sich jedoch auf alle Nutzfahrzeuge ab 3,5 t. Eine genaue Differenzierung aufgrund der zulässigen Höchstgeschwindigkeiten bei unterschiedlichen Lkw-Gewichtsklassen ist nicht möglich.

Es wird daher im Sinne einer Berechnung auf der sicheren Seite auch nachts für alle Fahrzeuge von einer zulässigen Geschwindigkeit von  $v_{zul}$  = 50 km/h ausgegangen.

2871AGA doc

#### Gemeindestraßen

Gemäß übermittelter Zählstatistik 2011 (siehe Anlage 1.3) lautet die mittlere Verkehrsbelastung für die Gemeindestraßen An der Kürassierkaserne und Kalandstraße wie folgt:

Kalandstraße:

 $DTV_{2011} = 6.100 \text{ Kfz}/ 24\text{h}$ 

 $p_{2011} = 2.1 \%$ 

An der Kürassierkaserne:

 $DTV_{2011} = 5.000 \text{ Kfz/ } 24\text{h}$ 

 $p_{2011} = 0.9 \%$ 

Für die Rudolf-Breitscheid-Straße und die Straße Am Luisenplatz liegen keine Verkehrszahlen vor.

Es wurden jedoch im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung für ein benachbartes B-Plangebiet ("Wohnpark Historisches U", Auftr. Nr. 2860 vom 21.08.2012) die durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke (DTV) der Rudolf-Breitscheid-Straße überschlägig durch den Verfasser vor Ort ermittelt.

Bei der Verkehrszählung am 24.07.12 wurden während der 60-minütigen Zählzeit 29 Pkw gezählt. Dieser Wert entspricht der Verkehrsstärke  $M_T$  am Tag (6-22 Uhr) in Kfz/h. Gemäß /6/ ergibt sich ein Wert für DTV =  $M_T$  / 0,06  $\approx$  500 Kfz/24h.

Während der Zählung fuhren keine Lkw auf der Rudolf-Breitscheid-Straße. Es wird behelfsweise von dem gleichen Lkw-Anteil wie auf der Straße An der Kürassierkaserne ausgegangen (p = 0,9 %).

Für die Straße Am Luisenplatz, die sich östlich des betrachten B-Plangebietes Nr. 36/12 befindet, wurde keine Verkehrszählung durchgeführt. Es lässt sich mit einiger Sicherheit abschätzen, dass die durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke Am Luisenplatz höher als auf der R.-Breitscheid-Straße, aber niedriger als auf der Straße An der Kürassierkaserne ist.

Es wird für die Straße Am Luisenplatz eine mittlere Verkehrsbelastung von DTV = 2.500 Kfz/24h angenommen. Nach eigenen Beobachtungen fuhren ebenfalls keine Lkw während der der Ortsbesichtigung am 24.07.2012. Es wird wiederum von einem Lkw-Anteil von p = 0,9 % ausgegangen.

Es wird davon ausgegangen, dass sich die o. g. Verkehrsstärken aller Gemeindestraßen bis zum Prognose-Zieljahr 2020 nicht maßgeblich ändern.

Die Oberflächen aller o. g. Straßen bzw. Straßenabschnitte weisen nicht geriffelten Gussasphalt auf.

Es waren zum Zeitpunkt der Ortsbesichtigung am 24.07.12 keine geschwindigkeitsregelnden Verkehrszeichen an den Straßen vorhanden. Es wird daher von der innerhalb geschlossener Ortschaften geltenden Höchstgeschwindigkeit gemäß Straßenverkehrs-Ordnung (StVO) von v<sub>zul</sub> = 50 km/h ausgegangen.

2871AGA.doc



Steigungen im Straßenverlauf liegen unter 5 %.

In der folgenden Tabelle sind zusammenfassend die Verkehrsparameter der Löcknitzer Straße (B 104) sowie die sich aus der Berechnung ergebenden Emissionspegel  $L_{m,E}$  dargestellt.

Verkehrspa	arameter	Progno	se 2020	Straßen	verkehr (	und Emis	sionsp	egel
Straße		er Straße itt West	1	er Straße nitt Mitte		er Straße nitt Ost		
	Tag 6-22 Uhr	Nacht 22-6 Uhr	Tag 6-22 Uhr	Nacht 22-6 Uhr	Tag 6-22 Uhr	Nacht 22-6 Uhr		
DTV [Kfz/24h]	10.900		7.9	57	7.957			
M [Kfz/h]	654	120	477	88	477	88		
p [%]	9,5	9,5	12,8	12,8	12,6	12,6		
v <sub>zul</sub> [km/h]	5	0	50		50			
D <sub>StrO</sub> [dB(A)]	0		0		0			
D <sub>Stg</sub> [dB(A)]	(	)	(	)	(	)		
L <sub>m,E</sub> [dB(A)]	63,8	56,4	63,3	55,9	63,3	55,9		

In der folgenden Tabelle sind zusammenfassend die Verkehrsparameter der auf das B-Plangebiet maßgeblich einwirkenden Gemeindestraßen sowie die sich aus der Berechnung ergebenden Emissionspegel  $L_{m,E}$  dargestellt.

Verkehrspa	rameter	Prognos	se 2020 S	Straßenv	erkehr ι	ınd Emi	ssionsp	egel	
Straße	Kaland	istraße		(ürassier- erne		dolf- neid-Str.	Am Luis	senplatz	
	Tag 6-22 Uhr	Nacht 22-6 Uhr	Tag 6-22 Uhr	Nacht 22-6 Uhr	Tag 6-22 Uhr	Nacht 22-6 Uhr	Tag 6-22 Uhr	Nacht 22-6 Uhr	
DTV [Kfz/24h]	6.1	100	5.0	000	50	0*	250	00**	
M [Kfz/h]	366	67	300	55	30	5,5*	150	27,5	
p [%]	2,1	2,1	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	
v <sub>zul</sub> [km/h]	5	0	5	0	50		5	0	
D <sub>StrO</sub> [dB(A)]	(	)	0		0		0		
D <sub>Stg</sub> [dB(A)]	(	)	(	)	(	)	0		
L <sub>m,E</sub> [dB(A)]	58,0	50,6	56,3	48,9	46,3	38,9	53,3	45,9	

<sup>\*)</sup> überschlägige Zählung der Verkehrsstärke am Tag - Ableitung der DTV und M<sub>Nacht</sub> aus Umrechnungsfaktoren gemäß /6/, Tabelle 3

<sup>\*\*)</sup> Angaben zur DTV liegt nicht vor - eigene Abschätzung gemäß Beobachtung vor Ort



## 6 Berechnung der Geräuschimmissionen

Die Berechnungen wurden mit dem Immissionsprognoseprogramm "IMMI 2012-02", der Fa. Wölfel Meßsysteme Software GmbH & Co. KG ausgeführt. Das Programm arbeitet u. a. nach den Berechnungsvorschriften

**RLS 90** 

ISO 9613-2.

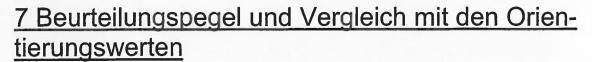
Die Eingabe der geometrischen Daten erfolgte durch den Import des Lageplanes in Form einer DXF-Datei. Anschließend wurden die Daten im Konstruktionsmodus bearbeitet bzw. ergänzt.

Alle wesentlichen Eingabedaten der Elemente

- Geräuschquellen (Straßen)
- Hindernisse (Gebäude, Wände)

sind in einem Datensatz zusammengefasst und als FILE 2871A.IPR abgelegt. Sie stehen für weitere Berechnungen zur Verfügung. In der Anlage 3.2 sind die Basisdaten des Rechenmodells dokumentiert.

Die Dokumentation der Berechnungsergebnisse erfolgte in Form von Lärmkarten mit Isophonenverlauf. Siehe dazu die Anlage 4.



In der Anlage 4.1 werden die im Plangebiet zu erwartenden Beurteilungspegel für den Tag (6-22 Uhr) und für die Nacht (22-6 Uhr) infolge Verkehrslärms in Lärmkarten als Isolinien dargestellt. Orientierend an der vorhandenen Wohnbebauung im Plangebiet erfolgt die Darstellung für die maßgebliche Berechnungshöhe h = 9,0 m über Geländeoberkante (entspricht dem 2.0G bzw. DG).

#### Orientierungswerte (OW) für Mischgebiete MI am Tag (6-22 Uhr)

Der OW von 60 dB(A) für Mischgebiete MI am Tag wird im westlichen Teil des Bebauungsplangebiets ganz und im mittleren und östlichen Teil des Gebiets teilweise überschritten, das bedeutet, die Anforderungen werden nicht eingehalten.

Die Überschreitungen betragen in einem Streifen von ca. 15-25 m parallel zur Löcknitzer Straße über 5 dB(A).

Zum größten Teil eingehalten wird der OW an der bestehenden Wohnbebauung an der Rudolf-Breitscheid-Straße Haus Nr. 7/9 und Haus Nr. 27-41.

#### Orientierungswerte (OW) für Mischgebiete MI in der Nacht (22-6 Uhr)

Der OW von 50 dB(A) für Mischgebiete MI für die Nacht wird nur im Bereich des Wohnhauses Rudolf-Breitscheid-Straße 27-41 nicht überschritten.

Das bedeutet, die Anforderungen werden im restlichen Plangebiet nicht eingehalten.

Die Überschreitungen betragen in Richtung der Löcknitzer Straße 5-10 dB(A).

## 8 Maßgeblicher Außenlärmpegel, Lärmpegelbereiche und erforderliche Schalldämm-Maße

## 8.1 Maßgeblicher Außenlärmpegel

Die "maßgeblichen" Außenlärmpegel im Plangebiet ergeben sich gemäß DIN 4109 /3/ (vergleiche auch Ziffer 4.2) wie folgt:

"maßgeblicher" Außenlärmpegel = Beurteilungspegel am Tag + 3 dB(A)

In Anlage 4.2 sind die zu erwartenden Lärmpegelbereiche für die Berechnungshöhe h = 9 m als Farbflächen dargestellt.

2871AGA.doc



### 8.2 Passive Maßnahmen zum Schutz vor Außenlärm

Für passive Maßnahmen zum Schutz vor Außenlärm bedarf es gemäß Einführungserlass der DIN 4109 /4/ eines Nachweises der Luftschalldämmung von Außenbauteilen vor Lärm, wenn der "maßgebliche" Außenlärmpegel gleich oder höher ist als

- 56 dB(A) bei Bettenräumen in Krankenhäusern und Sanatorien,
- 61 dB(A) bei Aufenthaltsräumen in Wohnungen, Übernachtungsräumen in Beherbergungsstätten, Unterrichtsräumen und ähnlichen Räumen,
- 66 dB(A) bei Büroräumen.

Das bedeutet in diesem Fall, dass für Fassaden im Lärmpegelbereich LPB III bis V im Baugenehmigungsverfahren der rechnerische Nachweis für die ausreichende Luftschalldämmung der Außenbauteile zu führen ist (siehe auch Anlage 1.5).

Lärmpegel- bereich	erf. R' <sub>w,res</sub> des Außenbauteils (Wand+Fenster bzw. Dach+Fenster)	Nachweis
LPB II	30 dB	kein Nachweis erforderlich, wird mit Standardbauweisen erfüllt
LPB III	35 dB	rechnerischer Nachweis im Baugeneh- migungsverfahren erforderlich
LPB IV	40 dB	rechnerischer Nachweis im Baugeneh- migungsverfahren erforderlich
LPB V	45 dB	rechnerischer Nachweis im Baugenehmigungsverfahren erforderlich***)

#### Berücksichtigung schalltechnischer Gesichtspunkte bei der Grundrissgestaltung

Es ist zweckmäßig, wenn Räume, die zum Schlafen dienen (Bettenräume, Kinderzimmer, Gästezimmer, Schlafzimmer) so angeordnet werden, dass sie auf der von den Schallquellen (Straßen) abgewandten Gebäudeseiten liegen.

Es dürfen keine Übernachtungsräume an den Hausfassaden angeordnet werden, die sich innerhalb der Lärmpegelbereiche größer II befinden.

Ist diese Anordnung nicht möglich, sind die Übernachtungsräume mit einer aktiven schallgedämmten Lüftungseinrichtung auszustatten. Die schallgedämmten Lüfter sind beim Nachweis der erforderlichen Schalldämm-Maße im Rahmen des Baugenehmigungsverfahren zu berücksichtigen.

#### Anmerkung:

Die Einhaltung des erf. R'w,res der Gesamt-Außenbauteile (Wand + Fenster + Dach + schalldämmende Lüftungsöffnung) ist zu gewährleisten.



## 9 Vorschlag für textliche Festsetzungen im B-Plan

1) Innerhalb der festgesetzten "Flächen für Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen - LPB -" sind für Außenbauteile der Gebäude folgende Mindest-Schalldämm-Maße R'<sub>w,res</sub> zu verwirklichen:

		Raumarten	
Lärmpegel- bereich	Bettenräume in Krankenanstalten und Sanatorien	Büroräume und ähnliches	
		mm-Maße R' <sub>w,res</sub> in d enster bzw. Wand+Dach	
LPB II	35	30	30
LPB III	40	35	30
LPB IV	45	40	35
LPB V	50	45	40

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 Anforderungen gestellt (u. a. Bäder, Hausarbeitsräume).

Die Anforderungen an die Schalldämmung gelten auch für Decken von Aufenthaltsräumen, die zugleich den oberen Gebäudeabschluss bilden, sowie für Dächer und Dachschrägen von ausgebauten Dachräumen. Bei Decken unter nicht ausgebauten Dachräumen und bei Kriechböden sind die Anforderungen durch Dach und Decke gemeinsam zu erfüllen.

2) Es dürfen keine Übernachtungsräume an den Hausfassaden angeordnet werden, die sich innerhalb der Lärmpegelbereiche größer II befinden. Ist diese Anordnung nicht möglich, sind die Übernachtungsräume mit einer aktiven schallgedämmten Lüftungseinrichtung auszustatten.

Die schallgedämmten Lüfter sind beim Nachweis der erforderlichen Schalldämm-Maße im Rahmen des Baugenehmigungsverfahren zu berücksichtigen.

287 AGA doc



## 10 Zusammenfassung

Im Rahmen eines städtebaulichen Vertrages plant die Stadt Pasewalk (Auftraggeber) zusammen mit der NORMA Lebensmittelfilialbetrieb Stiftung & Co. KG den B-Plan Nr. 36/12 "Rudolf-Breitscheid-Straße" aufzustellen.

#### Es bestanden die Aufgaben:

- Berechnung der Beurteilungspegel und der Vergleich mit den Orientierungswerten der DIN 18005 Schallschutz im Städtebau
  - → Ergebnisse: siehe Ziffer 7 und Lärmkarten der Anlage 4.1
- Ermittlung der Lärmpegelbereiche und Festlegung der erforderlichen Mindest-Schalldämm-Maße für die Außenbauteile der Bebauung
  - → Ergebnisse: siehe Ziffer 8 und Lärmkarte Anlage 4.2
- Vorschlag für textliche Festsetzungen im B-Plan
  - → siehe Ziffer 9

Akustikbüro Schroeder und Lange GmbH

Dipl.-Ing. Siegfried Lange

PASEWALKER NACHRICHTEN

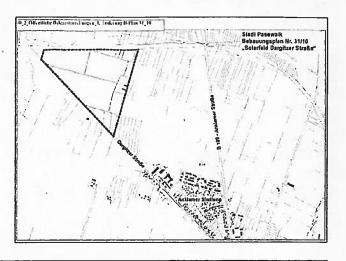
#### Rechtsgrundlage:

- Baugesetzbuch (BauGB) vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414) in der derzeit geltenden Fassung
- Kommunalverfassung des Landes Mecklenburg-Vorpommem (KV M-V) in der derzeit geltenden Fassung
- Hauptsatzung der Stadt Pasewalk in der derzeit geltenden Fassung

Pasewalk, den 24.04.2012

Stadt Pasewalk

Der Bürgermeister



#### Mitteilung der Stadt Pasewalk über die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 36/12 "Rudolf-Breitscheid Straße" nach § 2 Abs. 1 BauGB

In der Sitzung der Stadtvertretung wurde am 12.04.2012 die Einleitung des Planverfahrens zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 36/12 "Rudolf-Breitscheid Straße" (§2 Abs. 1 BauGB) durch die Stadtvertretung der Stadt Pasewalk beschlossen.

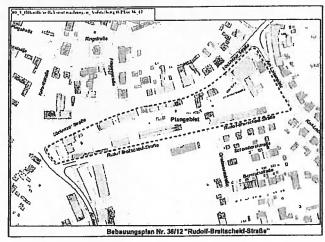
Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes wird durch folgende Straßen gefasst:

im Osten: "Am Luisenplatz"

im Süden: "Rudolf-Breitscheid-Straße" im Westen: "An der Kürassierkaserne"

im Norden: "Löcknitzer Straße" (Bundesstraße 104)

Übersichtsplan:



Ziel der Planung ist die nachhaltige städtebauliche Entwicklung, zur Sicherung und Stärkung einer attraktiven wohnungsnahen Grundversorgung im südlichen Stadtgebiet sowie die Entwicklung und Stärkung des zentralen Versorgungsbereiches der Innenstadt.

Die Ziele und Grundsätze der Einzelhandelskonzeption vom Januar 2012 sind die Grundlagen der städtebaulichen Entwicklungsplanung. Zwischen den Straßen "Am Luisenplatz"/"Rudolf-Breitscheid-Straße"/"Löcknitzer Straße" befindet sich der Nahversorgungsstandort "Norma". Entsprechend der Fortschreibung der Einzelhandelskonzeption vom Januar 2012, ist eine Ersatzplanung im benachbarten Bereich zwischen der "Rudolf – Breitscheid-Straße" und der "Löcknitzer Straße" vorgesehen. Das Plangebiet umfasst eine Größe von ca. 2,2 ha.

Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit nach  $\S$  3 Abs. 1 Satz 1 BauGB soll in Form einer Bürgerversammlung stattfinden.

Dieser Beschluss - STV/045/2012 wird hiermit bekannt gemacht.

Pasewalk, den 24.04.2012

in Juille

Stadt Pasewalk
Der Bürgermeister

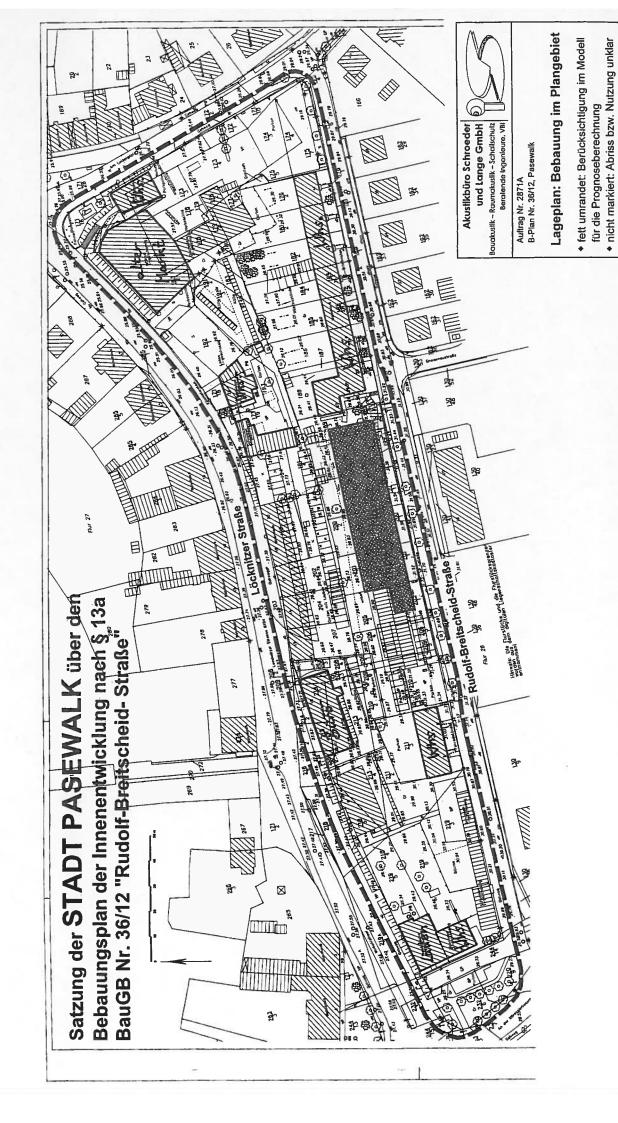
Landkreis Vorpommern-Greifswald Die Landrätin als Straßenaufsichtsbehörde

## Öffentliche Bekanntmachung über die Teileinziehung einer öffentlichen Verkehrsfläche im Bereich der Stadt Pasewalk

Die Landrätin des Landkreises Vorpommern-Greifswald gibt als Straßenaufsichtsbehörde für die Gemeinden bekannt, dass die Stadt Pasewalk gemäß § 9 Abs. 2 Straßen- und Wegegesetz M-V (StrWG) vom 13.01.1993 einen Antrag auf Wegeeinziehung (Teileinziehung) der Stra-

Be "Kleine Kirchenstraße" von der Grünstraße bis zur Ueckerstraße, Flur 29, Flurstück 110/1, gestellt hat.

Durch die Errichtung des Wohnblocks der Ueckerstraße 53-65 wurde die "Kleine Kirchenstraße" zur Ueckerstraße hin überbaut. Eine durch-



Tel.: (03 81] 4 90 34 73 Fax: (03 81) 4 90 34 72

Ohne Maßstab

Hermannstr. 22 18055 Rostock

12

#### Schroeder und Lange GmbH

Von: Rayk.Langer@sbv.mv-regierung.de

Gesendet: Montag, 23. Juli 2012 14:50

An: akustik@schroederundlange.de

Betreff: Verkehrsbelastungen Pasewalk [Auf Viren geprueft!]

Anlagen: Auszug\_VU\_Pasewalk\_DTVw.pdf

Sehr geehrte Damen und Herren,

im Anhang dieser Mail erhalten Sie gemäß telefonischer Absprache die Analyseverkehrsstärken 2011 für die Stadt Pasewalk. Demnach ist die B 104 Löcknitzer Straße im betreffenden Bereich mit rd. 7.300 Kfz/24h und 12,3 % SV-Anteil belastet. Die Straße An der Kürassierkaserne weist eine Verkehrsbelastung von rd. 5.000 Kfz/24h mit einem SV-Anteil von 0,9 % auf.

Mit freundlichen Grüßen im Auftrag Rayk Langer Sachbearbeiter 200c – Verkehrsplanung/Entwurf Sachgeblet 20 – Bauvorbereitung - Strecke Dezemat 2 – Straßenbau

Landesbesoldungsamt M-V Außenstelle Straßenbauamt Neustrelitz Schloßstraße 7

17235 Neustrelitz Telefon: 03981 / 257 173

Telefax: 03981 / 257 179

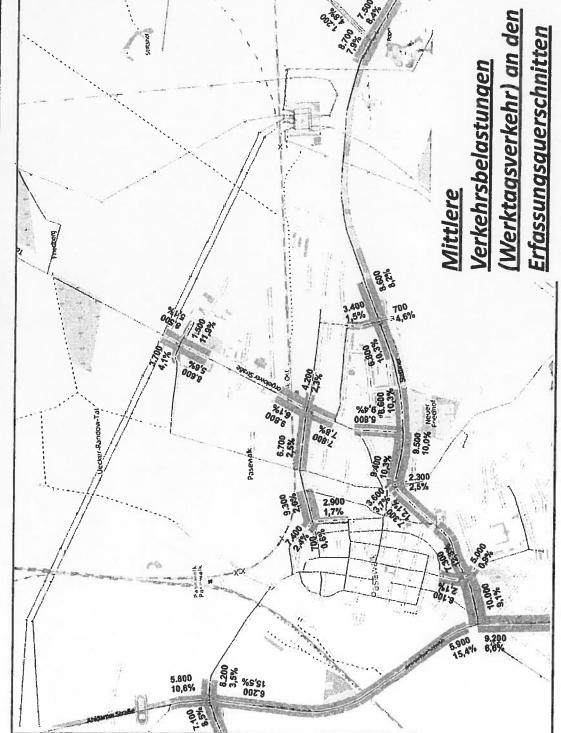
E-Mail: rayk.langer@sbv.mv-reglerung.de

CO

der Knotenstromzählung

ACTOM

- OBERMEYER



Andersont if Sing-cubat and Verter vectoration - Understand - Unpartment strategies - Single content strategies



Landesmittelwerte LPF - Kfz auf Bundesstraßen außerorts

Prognosefaktoren 2000 bis 2020 der Verkehrsstärken

Kfz auf Bundesstraßen außerorts



## Proguose für DTV Bundesstraßen auberorts (Landesdurchschnitt)

Contrictive Besonderheiten, die sich auf die VerkehrsenWickdung   Index zu betachten Schale Sachulf, abweichend vom Landesdunchschaft and mit die VerkehrsenWickdung   Index zu betachtenden Strategen-Bachulf, abweichend vom Landesdunchschaft and zu betachtenden Schale Landes Landesdunchschaft and zu betachten Aberbeiten – 2.B. A 2.0. Ortsungehrungen durch Saudesdunchschaft and zu betachtschaft vom Landesdunchschaft and zu betachtschaft and zu beziehle verkeilegenungen durch Saudesdunchschaft and zu		22	٠								٠							( 20	av			a	ircr
Orliche Besonderheiten, die sich auf die Verkehrsenwicklung in dem zu behanderheiten, die sich auf die Verkehrsenwicklung in dem zu behanderheiten, die Sich auf die Verkehrsenwicklung in dem zu behanderheiten, Zeißeransbahrungen, neuer fleider zu B. A. Zo, Orlsmyghtungen, neuer Guistamistungen, neuer Guistamistungen, neuer Guistamistungen, neuer Fleider zu B. A. Zo, Orlsmyghtungen, neuer Guistamistungen, neuer Mohigengeleie, neuer Guistamistungen, neuer Guistamistungen, neuer Guistamistungen, neuer Mohigengeleie, neuer Guistamistungen, neuer G		·		Š				<b>μ</b> ι)	sL) :	pluu	qiie:	zsbu	e6s	nΑ									
Ortiliche Besonderheiten, tie sich auf die Verkehrsenwickung in dem zu bezinderheiten den Straßenabschnift, abweichend vom Landesdurchschaften Straßenabschnift, abweichend vom Landesdurchschaft, answirken (Verkehrsenfagenungen durch Bau neuer Neiztale - z.B. A 20, Ortsungsbrandenungen, neue Pourismus- oder Speverbe oder Wohngebiele, neue Tourismus- oder Speverben volleguing von Produktionsstätten.    Devolkerungsabwandenungen   Ordsungsbrandenungen   Or	2020	_	2018	2017	2016	2016	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000		
Ortliche Besonderheiten, de sich auf die Verkehrsenwicklung in dem zu betrachteilenden Straßenabschrift, abweichend vom Landesdurchschmitt, auswirken (Verkehrschrift), abweichend vom Landesdurchschmitt, auswirken (Verkehrschmitt), abweichend vom Landesdurchschmitt, auswirken (Verkehrschmitt), abweichend vom Landesdurchschmitt, abweichend vom Produktionsstätten.  Bevolkerungsabwanderungen)  Bevolkerungsabwanderungen)  PPF = (LPF - 1,0) x RMF + 1,0  PPF = (LPF -	1,000	1,010	1,020	4,030	1,040	1,050	1,060	1,070	1,080	1,090	1,100	1,110		1,130	1,140	1,150	1,160	1,170	1,180		1,200	2020	
Ortliche Besonderheiten, die sich auf die Verkehrsenwicklung in dem zu betrachtenden Straßenabschnift, abweichend vom Landesdurchschnift, abweichend vom Landesdurchschnift, abweichend vom Baru neuer Netzteile – 2.B. A. 20, Ortsumgehrungen, neue Gewerbe- oder Wohngebiete, neue Tourismus- oder Sportzentren, Schließung von Produktionsstätten, Bevölkerungsabwanderungen)    Dept.		1,000	1,010	1,020			1,050				1,090	1,100	1,110	1,120	1,130	1,140	1,150			1,180			
Ortliche Besonderheiten, die sich auf die Verkehrsentwicklung in dem zu befrachlenden Straßenabschnift, abweichend vom Landesdurchschnift, auswirken (Verkehrsverlagerungen durch Bau neuer Netzteile – 2.B. A 20, Ortsumgehrungen, neue Gewerbe- oder Wohngebiete, neue Tourtsmus- oder Sportzentren, Schließung von Produktionsstätten, Bevölkerungsabwanderungen)  Bevölkerungsabwanderungen)  PPF = (LPF - 1,0) x RMF + 1,0  PPF = (LPF - 1,0)			1,000	1,010							1,080			1,110	1,120	1,130						2018	
Ortliche Besonderheiten, die sich auf die Verkehrsentwicklung in dem zu betrachtenden Straßenabschnift, abweichend vom Landesdurchschaft, auswirken (Verkehrsverlagerungen durch Beweichend vom Landesdurchschaft, auswirken (Verkehrsverlagerungen durch Gawerbe- oder Wöhnigheite, neue Tourismus- oder Sportzentren, Schließung von Produktionsstätten, Sportzentren, Schließung von Produktionsstätten, Bevölkerungsalbwanderungen)    PPF = (LPF - 1,0) x RMF + 1,0				1,000	_										1,110	1,120	1,130				1,170	_	
Ortliche Besonderheiten, die sich auf die Verkehrsentwicklung in dem zu befrachtenden Straßenabschnift, abweichend vom Landesdurchschnift, auswirken (Verkehrsverlagerungen durch Bau neuer Netztelle - ZB. A. 20, Ortsungehungen, neue Gewerbe- oder Wohngebiele, neue Tourismus- oder 1,000 1,010 1,020 1,					1,000												1,120						
Ortliche Besonderheiten, die sich auf die Verkehrsentwicklung in dem zu betrachtenden Straßenabschnift, abweichend vom Landesdurchschnift, auswirken (Verkehrsverlagerungen durch Bau neuer Netzteile – z.B. A 20, Ortsumgehungen, neue Gewerbe- oder VVohnegbeitet, neue Tourismus- oder Sportzenten, Schließung von Produktionsstätten, Bevölkerungsabwanderungen)  Bevölkerungsabwanderungen)  PPF = (LPF - 1,0) x RMF + 1,0  PPF = (LPF - 1,0)		11-1				1,000																-	
Ortliche Besonderheiten, die sich auf die Verkehrsentwicklung in dem zu betrachtenden Straßenabschnitt, abweichend vom Landesdurchschnitt, auswirken (Verkehrsverlagerungen durch Bau neuer Netzleile - z. B. A 20, Ortsumgehungen, neue Gewerbe- oder Vohngebiete, neue Tourismus- oder Sportzentren, Schließung von Produktionsstätten, Bevolkerungsabwanderungen)    PPF = (LPF - 1,0) x RMF + 1,0							1,000						1,060				1,100	1,110			0 1,140	-	
Ortliche Besonderheiten, die sich auf die Verkehrsentwicklung in dem zu befrachtenden Straßenabschnilt, abweichend vom Landeedurchschnilt, auswirken (Verkehrsverlagerungen durch Bau neuer Netzteile - z.B. A 20, Ortsumgehungen, neue Gewerbe- oder Wohngebiete, neue Tourismus- oder Sportzentren, Schließung von Produktionsstätten, Bevölkerungsabwanderungen)  Bevölkerungsabwanderungen)  PPF = (LPF - 1,0) x RMF + 1,0  PPF = (LPF - 1,0) x RMF + 1,0  1,000 1,010 1,020 1,030 1,040 1,020 1,040 1,040 1,040 1,040 1,040 1,040 1,0				·				1,000					1,050		אס,ו כ	J 1,080	0 1,090	ο 1,10	1,110	0 1,120	0 1,13		
Ortliche Besonderheiten, die sich auf die Verkehrsentwickt in dem zu betrachtenden Straßenabschnift, abweichend vo Landesdurchschnift, auswirken (Verkehrsverlagerungen du Bau neuer Netzteile - z.B. A 20, Ortsumgehungen, neue Gewerbe- oder Wohngebiete, neue Tourismus- oder Sportzentren, Schließung von Produktionsstätten, Bevölkerungsabwanderungen)  PPF = (LPF - 1,0) x RMF + 1,0  PPF = (LPF - 1,0) x RMF + 1,0  1,000 1,010 1,020 1,010 1,020 1,010 1,020 1,010 1,020 1,010 1,020 1,010 1,020 1,010 1,020 1,010 1,020 1,010 1,020 1,010 1,020 1,010 1,020 1,010 1,020 1,010 1,020 1,010 1,020 1,010 1,020 1,010 1,020 1,020 1,020 1,010 1,020 1,									1,000					0 1,050			0 1,080	0 1,09				_	į.
Ortliche Besonderheiten, die sich auf die Verk in dem zu befrachtenden Straßenabschnitt, ab Landesdurchschnitt, auswirken (Verkehrsverla Bau neuer Netzteile – z.B. A 20, Ortsumgehun Gewerbe- oder Wohngebiete, neue Tourismus Sportzentren, Schließung von Produktionsstät Bevölkerungsabwanderungen)  Bevölkerungsabwanderungen)  PPF = (LPF - 1,0) x RMF + 1,0  1,000  1,0		klung	Mow	3						1,00						_		0,1					-Zieljal
Ortliche Besonderheiten, die sich auf die Verk in dem zu betrachtenden Straßenabschnitt, ab Landesdurchschnitt, auswirken (Verkehrsverla Bau neuer Netzteile – z.B. A 20, Ortsumgehun Gewerbe- oder Wohngebiete, neue Tourismus Sportzentren, Schließung von Produktionsstät Bevölkerungsabwanderungen)  Bevölkerungsabwanderungen)  PPF = (LPF - 1,0) x RMF + 1,0  1,000  1,0		sentwic	chend	nene.	Je.						1,00					1,05		20 1,07				_	gnose
Ortliche Besonderheiten, din dem zu betrachtenden S Landesdurchschritt, auswin Bau neuer Netzteile – z.B. / Gewerbe- oder Wohngebie Sportzentren, Schließung v Bevölkerungsabwanderung Bevölkerungsabwanderung   1,000   1,00		erkehrs	abwei	eriayer Iungen	nus- oc stätten							1,00				30 1,0	δ, Ω,	00.	90 1,07	70 1,00		_	Pro
Ortliche Besonderheiten, din dem zu betrachtenden S Landesdurchschritt, auswin Bau neuer Netzteile – z.B. / Gewerbe- oder Wohngebie Sportzentren, Schließung v Bevölkerungsabwanderung Bevölkerungsabwanderung   1,000   1,00		f die V	schnitt	sumget	Tourisr Iktions:		<u> </u>						, A				30 1,0	40 1,0					
Ortliche Besonderheiten, di in dem zu betrachtenden S Landesdurchschrift, auswi Bau neuer Netzteile - z.B. / Gewerbe- oder Wohngebie Sportzentren, Schließung v Bevölkerungsabwanderung Bevölkerungsabwanderung Bevölkerungsabwanderung 1,000 1,010 1,000 1,010 1,020 1,020 1,020 1,030 1,040 1,040 1,050 1,040 1,040 1,050 1,040 1,050 1,040 1,040 1,050 1,040 1,040 1,050 1,040 1,040 1,050 1,040 1,050 1,040 1,040 1,050 1		sich au	ißenab	20, Orts	neue '	(1			-	2 -				0.	0,1	1,0	20 1,0					-	
1,010		n, die	en Stra	L.B. A 2	jebiete, ing vor	runger			1	١ ا					1,0	_		_	_			-	
1,010	-	lerheite	chtend	teile - 7	Wohng chließ	owande			-   -   -   -   -   -   -   -   -   -	ν (ο'ι	•	1				1,0						_	
1,010		Besond	u betra	er Netz	> oder ltren, S	ungsal			- 1			:					-	00	010	020	030 1,		
1,010		rtliche	dem z	neanne au neuk	ewerbe oortzen	evölker							$\dashv$					-		010		$\vdash$	
		Į Į	.s 2.	ă č	დ <i>წ</i>	ď					· .	90											
		.	-																	-	1,000	2000 2	j
2018 2018 2016 2016 2016 2014 2013 2013 2008 2008 2009 2000	2020	610	0.18	2017	910	910	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001		,,	

Ausgangszeitpunkt (Jahr)

Prognosefaktoren 2000 bis 2020 der Verkehrsstärken

Lkw auf Bundesstraßen außerorts

## Proguosefaktoren LPF für Lkw-Auteil p Bundesstraßen außerorts (Laudesdurchschuitt)

unkt (Jahr)	qiləsəgnsgə	suA	-		
2016 2016 2014 2013 2012	2010 2009 2008	2007 2006 2005	2004	2002 2001 2000	
1,020 1,028 1,039 1,039 1,039	1,054	1,064	1,079	1,088	2020
1,015 1,026 1,029 1,034 1,036	1,044	1,069		1,083	2019
1,010 1,020 1,029 1,029 1,029	1,039	1,064 1,069 1,064		1,079	2018
1,005 1,010 1,020 1,025 1,028	1,034 1,044	1,049 1,054 1,059		1,074	2017
1,000 1,010 1,010 1,020 1,025	1,029	1,044 1,049 1,054		1,069	2016
1,000 1,005 1,010 1,015 0,020	1,025	1,039 1,044 1,049		1,069	2015
1,000 1,000 1,010 1,010	1,020	1,034 1,039 1,044		2, 1, 066 4, 066 1,066	2014
1,000	1,015	1,039		1,059	2013
000,1	1,010	1,025		1,054	2012
1,000	1,006	1,020 1,025		1,049	2011 Jeljahr
5	1,000	1,015		1,039	2009 2010 2011 Prognose-Zieljahr
yon Produktionsstatten, igen)	1,000	1,010		1,039	<del></del>
yon Produktionsstatten, gen)	1,000	1,005		1,034	2008
Produ		1,000		1,029	2007
ng von P ungen)		1,000		1,025	2006
hließur vander		1,000		1,020	2005
Sportzentren, Schließung Bevölkerungsabwanderur PPF = (LPF - 1,0) x RMF				1,010 1,015 1,015 1,020	2004
ortzentr ölkerur					2003
Spc			1 5	1,005	1 2002
				1,000	0 2001
9 2 7 7	0 6 8	96	4 5 5	1,000	2000
tpunkt (Jahr)	2010	2007	2004	2002	



#### Liste der Technischen Baubestimmungen

Bekanntmachung des Ministeriums für Wirtschaft, Bau und Tourismus

Vom 22. Mai 2012 - V 540 - 516-00000-2012/030

 Aufgrund des § 3 Abs. 3 der Landesbauordnung Mecklenburg-Vorpommern (LBauO M-V) vom 18. April 2006 (GVOBI. M-V S. 102), die zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 20. Mai 2011 (GVOBI. M-V S.323) geändert worden ist, werden die in der anliegenden Liste enthaltenen technischen Regeln als Technische Baubestimmungen eingeführt, ausgenommen die Abschnitte In den technischen Regeln über Prüfzeugnisse.

4.2 Schallschutz

4.2.1	DIN 4109	Schallschutz im Hochbau	November 1989	-,
	4.2/2	-; Anforderungen und Nachweise		
	DIN 4109/A1	-;-; Änderung A1	Januar 2001	1-)
	Beiblatt 1 zu DIN 4109 Anlage 4.2/2	-; Ausführungsbeispiele und Rechenverfahren	November 1989	-)

) Beuth Verlag GmbH, 10772 Berlin

Anlage 4.2/1

#### Zu DIN 4109

Bei Anwendung der technischen Regel ist Folgendes zu beachten:

- Zu Abschnitt 5.1, Tabelle 8, Fußnote 2: Die Anforderungen sind Im Einzelfall von der Bauaufsichtsbehörde festzulegen.
- Zu Abschnitt 6.3 und 7.3: Elgnungsprüfungen I und III sind im Rahmen der Erteilung eines allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses durchzuführen.
- 3. Zu Abschnitt 8
  Bel baulichen Anlagen, die nach Tabelle 4, Zellen 3 und 4 elnzuordnen sind, ist die Einhaltung des geforderten Schalldruckpegels durch Vorlage von Messergebnissen nachzuwelsen. Das gleiche gilt für die Einhaltung des geforderten Schalldämm-Maßes bel Bauteilen nach Tabelle 5 und bel Außenbauteilen, an die Anforderungen entsprechend Tabelle 8, Spalten 3 und 4 gestellt werden, sofern das bewertete Schalldämm-Maß R'w,res ≥ 50 dB betragen muss. Diese Messungen sind von bauakustischen Prüfstellen durchzuführen, die entweder nach § 25 Abs. 1 Nr. 1 LBauO M-V anerkannt sind oder in einem Verzelchnis über "Sachverständige Prüfstellen für Schallmessungen nach der Norm DIN 4109" bei dem Verband der Materialprüfungsämter geführt werden.
- Zu Abschnitt 6.4.1: Prüfungen Im Prüfstand ohne Flankenübertragung dürfen auch durchgeführt werden; das Ergebnis Ist nach Beiblatt 3 zu DIN 4109, Ausgabe Juni 1996, umzurechnen.
- Eines Nachweises der Luftschalldämmung von Außenbautellen (Tabelle 8 der Norm DIN 4109) vor Außenlärm bedarf es, wenn
  - a) der Bebauungsplan festsetzt, dass Vorkehrungen zum Schutz vor Außenlärm am Gebäude zu treffen sind (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB) oder

- b) der sich aus amtilchen Lärmkarten oder Lärmaktionsplänen nach § 47 c oder d des Bundesimmissionsschutzgesetzes ergebene "maßgebliche Außenlärmpegel (Abschn. 5.5 der Norm DIN 4109) auch nach den vorgesehenen Maßnahmen zur Lärmminderung (§ 47 d BImSchG) gleich oder höher ist als
  - 56 dB (A) bei Bettenräumen in Krankenhäusern und Sanatorien.
  - 61 dB (A) bei Aufenthaltsräumen in Wohnungen, Übernachtungsräumen, Unterrichtsräumen und ähnlichen Räumen,
  - 66 dB (A) bei Büroräumen.

Anlage 4.2/2

#### Zu DIN 4109 und Beiblatt 1 zu DIN 4109

- Die Berichtigung 1 zu DIN 4109, Ausgabe August 1992, ist zu beachten.
- 2 Zum Nachwels der Luftschalldämmung bei Wänden aus Lochstelnmauerwerk:

Mauerwerk aus folgenden Steinen mit Löchern gilt als quasi-homogen, so dass die Schalldämmung aus der flächenbezogenen Masse ermittelt werden kann:

- Mauerwerk aus Ziegeln mit einer Dicke ≤ 240 mm ungeachtet der Rohdichte, bei Wanddicken > 240 mm ab einer Rohdichteklasse ≥ 1.0,
- Mauerwerk aus Kalksandstein mit einem Lochantell ≤ 50 %, ausgenommen Steine mit Schlitzlochung, die gegeneinander von Lochebene zu Lochebene versetzte Löcher aufweisen
- Mauerwerk aus Vollblöcken und Hohlblöcken aus Leichtbeton nach DIN V 18151-100 und DIN V 18152-100 mit Wanddlcken ≤ 240 mm und mit einer Rohdlchteklasse ≥
- Mauerwerk aus Mauersteinen aus Beton nach DIN V 18153-100 mlt Wanddicken ≤ 240 mm und mit einer Rohdichteklasse ≥ 0,8

Für Mauerwerk aus Lochsteinen mit davon abweichenden Eigenschaften kann der Nachweis der Schalldämmung nicht nach DIN 4109, Abschnitt 6.3 und Beiblatt 1 zu DIN 4109 geführt werden. Ausgenommen sind Fälle, in denen nur der Schutz gegen Außenlärm relevant ist. Hierfür kann das bewerlete Schalldämm-Maß auf Grundlage eines allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses gemäß Anlage 4.2/1, Absatz 2 festgelegt werden.

Hinweis: Dieses Verzeichnis wird auch bekannt gemacht in der Zeitschrift "Der Prüfingenieur", herausgegeben von der Bundesvereinigung der Prüfingenieure für Baustatik.

Verband der Materialprüfungsämter (VMPA) e.V. Berlin, Littenstraße 10, 10179 Berlin

#### Akustikbüro Schroeder und Lange GmbH

Auftrag Nr. 2871A - 07.03.13 - Anlage 2.1

B-Plan Nr. 36/12 "Rudolf-Breitscheid-Straße" Bauakustik – Raumakustik – Schallschutz Akuslikbūro Schroeder Auftrag Nr. 2871A und Lange GmbH B-Plan Nr. 36/12, Pasewalk C:\Gulac ... 2871A.IPR

Beurtellu	ngszelfräume	Ä.,	EL SERVICE SEL		BUL DE WERE
T1	Tag (6h-22h)				
T2	Nacht (22h-6h)				

12	Nacht (22n-on)													
Straße /RLS-9	00 (7)		127 30 194	Wille.	hat.	- EEC -	100	£ 1	- 1	- N. S		· , .	S	lraßenverkehrslän
	Bezeichnung		Gruppe									T		
STRb004	Bezeichnung		Löcknitzer S	Löcknitzer Str West			Wirkrad	ijus /r	m			9999	9,00	
	Gruppe	Gruppe 0	uppe 0			Mehrf. F	Refl. D	refi /dB					0,0	
	Knotenzahi		2	2			Steigun	g max	. % (aus z-	Coor	d.)			1,7
	Länge /m		57,91				d/m(Em	ission	siinie)					1,7
	Länge /m (2D)		57,90				DTV in	Kfz/Ta	19					10900,0
	Fläche /m²						Strasse	ngaltu	ing					Bundesstraße
							Straßen	oberfi	läche				Nicht ge	riffelter Gußaspha
	EmissVariante	DStrO	Zeitraum	A	lin Kfz/h	•	p/%	٧	Pkw /km/i	1	v Lkw /k	cm/h	Lm,25 /dB(A	Lm,E/dB(A
	Tag	0,00	Tag		654,00		9,50		50,00	1	5	0,00	67,96	
	Nacht	0,00	Nacht		119,90		9,50		50,00	,	5	0,00	60,59	
	Beurtellungsvor		Spitzenpeg	ei	Impuis-Zu	schlag	Ton-Zu	schla			schlag	Ť T	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	Extra-Zuschiag
	16. BimSchV					0,0			0,0		0,0		-	0,
	Beurteilungszeit	raum / Zeitzone	Dauer /h		EmiVar.	L	m,E /dB(	A)	n-mai		Einwirk	zeit /h	dLI/dB	Lm,Er /dB(A)
	Tag (6h-22h)			16,00	Tag			63,8		1		,00000	0,0	
	Nacht (22h-6h)			8,00				56.4		1		,00000		
STRb001	Bezeichnung		Löcknitzer S		11.00		Wirkrad		n	Ť	1	9999	<del></del>	
	Gruppe		Gruppe 0				Mehrf. R					1		0,0
_	Knolenzahi		14	-					. % (aus z-l	Coord	1.)			1,8
	Långe /m		376,21				d/m(Emi							1,79
	Långe /m (2D)		376,19				DTV in I							7957,00
	Fiāche /m²						Strasser					-		Bundesstraße
							Straßen					-	Nicht ner	
	EmissVariente	DStrO	Zeitraum	N	lin Kfz / h		p / %		Pkw /km/h	T	v Lkw/k	Nicht geriffelter Gußaspha km/h Lm,25 /dB(A) Lm,E /dB(A		
	Tag	0,00	Tag	<del>"</del>	477,42		12,80		50,00	-		0,00	67,21	63,31
	Nacht	0,00	Nacht		87,53		12,80	-	50,00	-		0,00	59,84	55,95
	Beurteilungsvon		Spitzenpeg	ei	impuls-Zus	chian	Ton-Zu	echla		_	schlag	1		Extra-Zuschiag
	16. BimSchV		- Opiczonpog	-	III)poio-za	0.0		Joine	0.0		0,0	1		0,0
	Beurteilungszeit	raum / Zaitzone	Dauer /h	_	EmiVar.		m,E /dB(/	A) [	n-mal		Einwirkz		dri /dB	Lm,Er/dB(A)
	Tag (6h-22h)	AGUILLA TOUR	Dager III	16,00				33,3	11-11-11	1		00000	0,0	
	Nacht (22h-6h)			8,00		+		55,9		1		00000	0,0	
STRb006	Bezeichnung		Löcknitzer S		IVACA		Wirkrad		•			99999	<u> </u>	0   55,5
3110000	Gruppe		Gruppe 0	11 031			Mehrf, R					38938	5,00	0,00
	Knolenzahi		3			Steigung max. % (aus z-Koord.)							0,00	
	Långe /m		53,71							DOIG	٠,			1,75
		53,71				d/m(Emissionslinie) DTV in Kfz/Tag					7957,00			
	Långe /m (2D) Fläche /m²			-			_	_						Bundesstraße
	Flacile nii	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·					Strassengattung Straßenoberfläche					Nicht geriffeiter Gußasphalt		
	EmissVariante	DStrO	Zeitraum	4.6	In Kfz / h		p/%		Pkw/km/h	$\overline{}$	v Lkw/ki	m/h		
	Tag	0,00	Tag	181	477,42		12,60		50,00	-		0,00	Lm,25 /dB(A) 67,17	63,26
	Nacht	0,00	Nacht		87,53		12,60		50,00	┢		0.00	59,80	55,90
				<u>.                                    </u>	<del>,</del>	oblas		nobio		<del>'</del>		,00		
	Beurtellungsvors 16. BimSchV	OLIVER T	Spitzenpege		impuis-Zus	O,C	Ton-Zu	acilig.	0,0	-∠us	chiag 0,0			Extra-Zuschlag
			Davies (b		Emi Maa		- F (JD(4	. 1				- 14 /1-	dLi/dB	0,0
	Beurtellungszeitr	aum / Zeitzone	Dauer /h	40.00	Emi,-Var.	Li	m,E /dB(A	<del></del>	n-mai	_	Einwirkz			Lm,Er/dB(A)
	Tag (6h-22h)			16,00		+		3,3		-1		00000	0,00	
OTOLOGO	Nacht (22h-6h)	Vel-set-1		Nacht	Д,		5,9		_1	8,0	,00000 0,00 55,9 99999,00			
STRb008	Bezeichnung	Kalandsiraße				Wirkradius /m Mehrf. Refl. Drefl /dB					<del> </del>			
	Gruppe			Gruppe 0								0,00		
	Knolenzahi			8			Steigung max. % (aus z-Koord.)					-1,49		
			114,36			d/m(Emissonsiinie)					1,75			
	Långe /m		1114.35	114,35			DTV in Kfz/Tag					6100,00		
	Långe /m (2D)						Strassengattung					Gemeindestraße		
								he-m-	<del></del>		<del>- 1</del>		AH-L+ *	College Color
	Länge /m (2D) Fläche /m²	20.01			1- 1/5- 11		Straßeno		iche			-0-1		felter Gußasphait
	Långe /m (2D) Fiäche /m² EmissVariante	DStrO	Zeitraum	M	in Kfz / h		Straßeno		iche Pkw/km/h		v Lkw /kr		Lm,25 /dB(A)	Lm,E/dB(A)
	Länge /m (2D) Fiäche /m³ EmissVariante Tag	0,00	Zeitraum Tag	М	366,00		Straßeno p / % 2,10		iche Pkw/km/h 50,00		50	,00	Lm,25 /dB(A) 63,62	Lm,E /dB(A) 58,00
	Länge /m (2D) Fiäche /m² EmissVariante Tag Nacht	0,00	Zeitraum Tag Nacht		366,00 67,10		9 / % 2,10 2,10	٧	iche Pkw /km/h 50,00 50,00		50 50		Lm,25 /dB(A) 63,62 56,26	Lm,E /dB(A) 58,00 50,63
	Långe /m (2D) Fiäche /m² EmissVariante Tag Nacht Beurteilungsvors	0,00	Zeitraum Tag		366,00		Straßeno p / % 2,10	٧	iche Pkw /km/h 50,00 50,00 j Info.	-Zus	50 50 chiag	,00	Lm,25 /dB(A) 63,62 56,26	Lm,E /dB(A) 58,00 50,63 xtra-Zuschlag
	Långe /m (2D) Fiäche /m² EmissVariante Tag Nacht Beurteilungsvors 16. BimSchV	0,00 0,00 chrift	Zeitraum Tag Nacht Spitzenpege		366,00 67,10 impuis-Zus	0,0	9 / % 2,10 2,10 Ton-Zus	v	50,00 50,00 50,00 50,00 9 Info.	-Zus	50 50 chiag 0,0	,00,	Lm,25 /dB(A) 63,62 56,26 E	Lm,E /dB(A) 58,00 50,63 xtra-Zuschlag 0,0
	Långe /m (2D) Fiäche /m² EmissVariante Tag Nacht Beurteilungsvors 16. BimSchV Beurteilungszeltn	0,00 0,00 chrift	Zeitraum Tag Nacht	1	366,00 67,10 Impuis-Zus EmiVar.	0,0	Straßeno p / % 2,10 2,10 Ton-Zus n,E /dB(A	v schlag	iche Pkw /km/h 50,00 50,00 j Info.		50 50 chiag 0,0 Einwirkze	,00,00 ,00	Em,25 /dB(A) 63,62 56,26 \$ \$ dLI /dB	Lm,E /dB(A) 58,00 50,63 xtra-Zuschlag 0,0 Lm,Er /dB(A)
	Långe /m (2D) Fiäche /m² EmissVariante Tag Nacht Beurteilungsvors 16. BimSchV Beurteilungszeltr	0,00 0,00 chrift	Zeitraum Tag Nacht Spitzenpege	16,00	366,00 67,10 Impuis-Zus EmiVar.	0,0	Straßeno p / %   2,10   2,10   Ton-Zus n,E /dB(A	schiag	50,00 50,00 50,00 50,00 9 Info.	1	50 50 chiag 0,0 Einwirkze 16,0	00,00   ,00   elt /h	Em,25 /dB(A) 63,62 56,26 E - dLI /dB	Lm,E /dB(A) 58,00 50,63 Extra-Zuschlag 0,0 Lm,Er /dB(A) 58,0
	Långe /m (2D) Fiäche /m² EmissVariante Tag Nacht Beurteilungsvors 16. BimSchV Beurteilungszeltr Tag (6h-22h) Nacht (22h-6h)	0,00 0,00 chrift	Zeitraum Tag Nacht Spitzenpege	16,00 8,00	366,00 67,10 Impuis-Zus EmiVar. Tag Nacht	0,0 Ln	Straßeno p / % 2,10 2,10 Ton-Zus n,E /dB(A	schiag 3,0 0,6	iche Pkw /km/h 50,00 50,00 g Info. 0,0		50 50 chiag 0,0 Einwirkze 16,0	00,000 00000	Em,25 /dB(A) 63,62 56,26 E - dLI /dB 0,00 0,00	Lm,E /dB(A) 58,00 50,63 Extra-Zuschlag 0,0 Lm,Er /dB(A) 58,0
STRb003	Långe /m (2D) Fiäche /m² EmissVariante Tag Nacht Beurteilungsvors 16. BimSchV Beurteilungszeltr Tag (6h-22h) Nacht (22h-6h) Bezelchnung	0,00 0,00 chrift	Zeitraum Tag Nacht Spitzenpege Dauer /h A.d.Kūrassier	16,00 8,00	366,00 67,10 Impuis-Zus EmiVar. Tag Nacht	0,0	Straßeno p / % 2,10 2,10 Ton-Zus m,E /dB(A 5 Wirkradi	v schiag s,0 8,0 0,6	che Pkw /km/h 50,00 50,00 g Info. 0,0	1	50 50 chiag 0,0 Einwirkze 16,0	00,00   ,00   elt /h	Em,25 /dB(A) 63,62 56,26 E - dLI /dB 0,00 0,00	Lm,E /dB(A) 58,00 50,63 Extra-Zuschlag 0,0 Lm,Er /dB(A) 58,0 50,6
STRb003	Långe /m (2D) Fiäche /m² EmissVariante Tag Nacht Beurteilungsvors 16. BimSchV Beurteilungszeltr Tag (6h-22h) Nacht (22h-6h) Bezelchnung Gruppe	0,00 0,00 chrift	Zeitraum Tag Nacht Spitzenpege Dauer /h A.d.Kürassler Gruppe 0	16,00 8,00	366,00 67,10 Impuis-Zus EmiVar. Tag Nacht	0,0	Straßeno p / % 2,10 2,10 Ton-Zue n,E /dB(A 5 Wirkradit Mehrf. Re	schiag 8,0 0,6 us /m	iche Pkw /km/h 50,00 50,00 0,0 Info. 0,0 Info.	1 1	50 50 chlag 0,0 Elnwirkze 16,0	00,000 00000	Em,25 /dB(A) 63,62 56,26 E - dLI /dB 0,00 0,00	Lm,E /dB(A) 58,00 50,63 Extra-Zuschlag 0,0 Lm,Er /dB(A) 58,0 50,6
STRb003	Långe /m (2D) Fiäche /m² EmissVariante Tag Nacht Beurteilungsvors 16. BimSchV Beurteilungszeltr Tag (6h-22h) Nacht (22h-6h) Bezelchnung	0,00 0,00 chrift	Zeitraum Tag Nacht Spitzenpege Dauer /h A.d.Kūrassier	16,00 8,00	366,00 67,10 Impuis-Zus EmiVar. Tag Nacht	0,0	Straßeno p / % 2,10 2,10 Ton-Zue n,E /dB(A 5 Wirkradit Mehrf. Re	schlag 8,0 0,6 us /m eff. Dro	Pkw /km/h 50,00 50,00 g Info. 0,0 n-mal	1 1	50 50 chlag 0,0 Elnwirkze 16,0	00,000 00000	Em,25 /dB(A) 63,62 56,26 E - dLI /dB 0,00 0,00	Lm,E /dB(A) 58,00 50,63 Extra-Zuschlag 0,0 Lm,Er /dB(A) 58,0 50,6

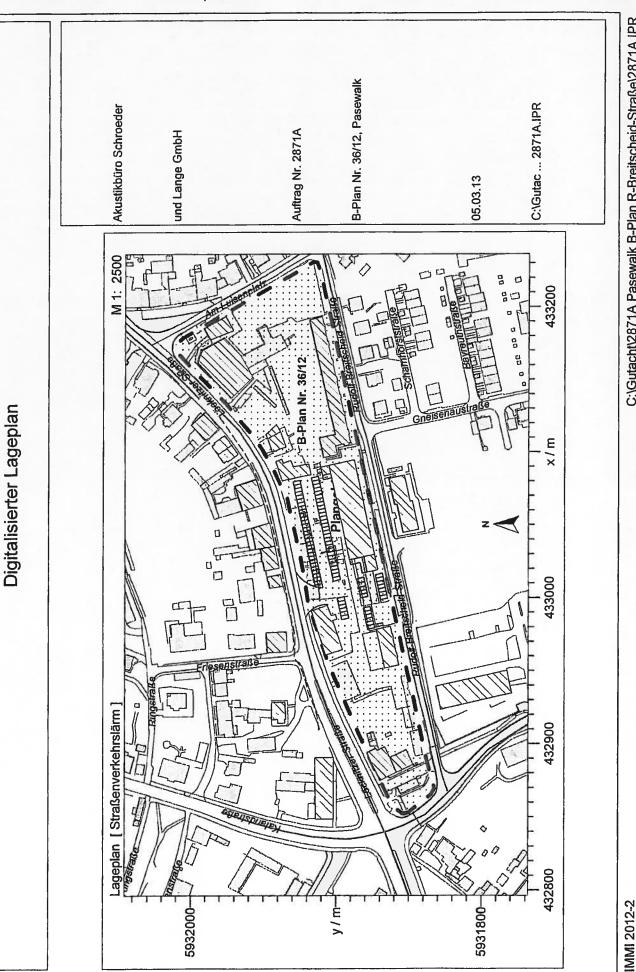
Akustikbüro Schroeder und Lange GmbH Bauakustik – Raumakustik – Schallschutz

Auftrag Nr. 2871A - 07.03.13 - Anlage 2.2 B-Plan Nr. 36/12 "Rudolf-Breitscheid-Straße" 05.03.13 C:\Gulac ... 2871A.IPR Akustikbūro Schroeder Auftrag Nr. 2871A und Lange GmbH B-Pian Nr. 36/12, Pasewalk

	Länge /m (2D)	141,07	141,07 DTV in Kfz/Tag						5000.00						
	Fläche /m²					Strassengattung					Gemeindestrat				
							Straßen			_			Nicht ger	ffelter Gußaspha	
	EmissVariante	missVariante DStrO		Zeitraum   M in Kfz / h						v Lkw /	<del></del>		Lm,E/dB(/		
	Tag	0,00	Tag		300,00		0,90			0,00	5	0.00	62,38	56,2	
	Nacht	0,00	Nacht		55,00		0,90		50,00		5	0,00	00 55,01	48,9	
	Beurteilungsvor	schrift	Spitzenpege	ei	impuls-Zu	schiag	Ton-Zu	schia	ag	infoZ	uschiag	1		Extra-Zuschlag	
	16. BimSchV			-	L X	0,0			0,0		0,0			0	
	Beurteilungszeit	raum / Zeitzone	Dauer /h		EmiVar.	L	m,E /dB(	Al	n-mal		Einwirk	zeit /h	dLi/dB	Lm,Er /dB(A	
	Tag (6h-22h)			16,00	Tag			56,3			1 16	,00000	0,0	56	
	Nacht (22h-6h)			8,00	Nacht			48,9			1 8	,00000	0,0	3 48	
STRb007	Bezeichnung		RBreitsche	id-Str.			Wirkrad	ius /r	m			99999	9,00		
	Gruppe				Mehrf. R	efl. D	refi /dB					0,0			
	Knolenzahl		8				Steigung	max	. % (au	s z-Koo	rd.)			-2,1	
	Länge /m	383,69	383,69			d/m(Emi	ssion	siinie)			1,38				
	Länge /m (2D)	383,68				DTV in i	(fz/Ta	ıg			500,00				
	Fläche /m²					Strassengattung					Gemeindestraße				
					Straßenoberfläche					Nicht geriffelter Gußasphal					
	EmissVariante	DStrO	Zeitraum	Zeitraum M in Kfz / h			p / % v Pkw /km/h v Lkw /k			m/h	Lm,25 /dB(A)	Lm,E/dB(A			
	Tag	0,00	Tag		30,00		0,90		5	0,00	50	0,00	52,38	46,2	
	Nacht	0,00	Nacht		5,50		0,90		5	0,00	50	0,00	45,01	38,9	
	Beurteilungsvors	schrift	Spitzenpege	ı	impuls-Zu	schiag	Ton-Zu	schia	g	infoZ	ıschlag		E	xtra-Zuschlag	
	16, BlmSchV			•		0,0			0,0		0,0		-	0,	
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone		Dauer /h			L	m,E /dB(A) n-mai			Einwirkzei		dLi /dB	Lm,Er /dB(A)		
	Tag (6h-22h)			16,00 Tag			46,3				1 16,000		0,00	46,	
	Nacht (22h-6h)			8,00	Nacht						8,	9,88 00,00 0,00			
STRb002	Bezelchnung		Am Luisenplatz			Wirkradius /m					99999,00				
	Gruppe	Gruppe 0					Mehrf. Refl. Drefl /dB					0,00			
	Knolenzahl	6					Steigung max. % (aus z-Koord.)					1,8			
		Länge /m			135,57				siinie)			1,50			
	Länge /m (2D)		135,55			DTV in Kfz/Teg					2500,00				
	Fiáche /m²	Fiáche /m²						Strassengattung					Gemeindestraß		
			<u> </u>				Straßenoberfläche					Nicht geriffelter Gußasphall			
	EmissVariante	DStrO	Zeitraum	M	In Kfz / h		p/%	٧	Pkw/k		v Lkw /k		Lm,25 /dB(A)	Lm,E /dB(A	
	Tag	0,00	Tag		150,00		0,90			0,00		,00	59,37	53,20	
	Nacht	0,00	Nacht		27,50		0,90			0,00		,00	52,00	45,89	
	Beurteilungsvors	chrift	Spitzenpege		Impuis-Zu		Ton-Zu	schia		infoZu			E	xtra-Zuschiag	
	16. BlmSchV					0,0	0,0		0,0		-		0,0		
	Beurteilungszeitr	aum / Zeitzone	Dauer /h	10.00	EmiVar.	_ L	.m,E /dB(A)				Einwirkz		dLi /dB	Lm,Er/dB(A)	
	Tag (6h-22h)			16,00 Tag			53,3		1			00000	0,00	<u> </u>	
	Nacht (22h-6h)			8,00	Nacht		4	5,9		1	8,	00000	0,00	45,9	

C:\Gutacht\2871A Pasewaik B-Plan R-Breitscheid-Straße\2871A.IPR





37

Projekt   Elgenschaften	
Projektvorlage:	C:VaktuelNIMMI-Vorlage TA Lärm.IPR
Prognosetyp:	Lärm
Prognoseart	Lärm (nationale Normen)
Beurteilung nach:	DIN 18005

Berechnungseinsteilung	Letzte direkte Eingab	•	
Rechenmodell	Punktberechnung	Rasterberechnung	
Gleitende Anpassung des Erhebungsgebietes an die Lage de	s IPKT		
L/m			
Geländekanten als Hindemisse	Nein	Nein	
Verbesserte Interpolation in den Randbereichen	Nein	Nein	
Freifeld vor Reflexionsflächen /m			
für Queilen	1.0	1.0	
für immissionspunkte	1.0	1.0	
Haus: weißer Rand bei Raster	Nein	Nein	
Zwischenausgaben	Keine	Keine	-
Art der Einstellung	Referenzeinstellung	Referenzeinstellung	
Projektion von Linienquellen	Ja	Ja	
Projektion von Flächenquellen	Ja	Ja	
Mindestlänge für Teilstücke /m	1.0	1.0	
Zus, Faktor für Abstandskriterium	1.0	1.0	
Zus. Faktor für Abstandskriterium	1.0	1.0	
Mindest-Pegelabstand /dB			
Einfügungsdämpfung begrenzen	Ja	Ja	
Grenzwert gemäß Regelwerk	Ja	Ja	
Berechnung der Abschirmung bei VDI 2720, ISO9613			
Seitlicher Umweg	Ja	Ja	
Seitlicher Umweg bei Spiegelquellen	Nein	Nein	
Reflexion			
Reflexion (max. Ordnung)	1	1	
Spiegelquellen durch Projektion	Ja	Ja	
Keine Refl. bei vollständiger Abschirmung	Ja	Ja	
Reichweite von Refl.Flächen begrenzen /m	Nein	Nein	
Strahlen als Hilfslinlen sichem	Nein	Nein	
Mehrfachreflexion	Nein	Nein	
Winkelschrittweite (x-y)°			
Winkelschrittweile (zj*			
maximale Reflexionsweglange			
in Vielfachen des direkten Abstandes			
Strahlverzweigung an Refl.Flächen			

Globale Parameter	Letzte direkte Eingabe	
Voreinstellung von G außerhalb von DBOD-Elementen	0,00	
Temperatur /*	10	
relative Feuchte /%	70	

Parameter der Bibliothek: RLS-90	Letzte direkte Eingabe	
Reflexionskriterium nach §4.6: hR >= 0.3*SQRT(aR)	Nein	
Berücksichtigt Bewuchs-Eiemente	Nein	
Berücksichtigt Bebauungs-Elemente	Nein	
Berücksichtigt Boden-Eiemente	Nein	

Parameter der Bibliothek: ISO 9813	· 上面水、缸。	Letzte direkte Eingabe	5.75
Mit-Wind Wetterlage		Ja	
Vereinfachte Formel (Nr. 7.3.2) für Bodendämp	fung bei		
frequenzabhängiger Berechnung		Nein	
frequenzunabhängiger Berechnung		Ja	
nur Abstandsmaß berechnen(verallet)		Nein	
Hindemisdämpfung - auch negative Bodendäm	pfung abziehen	Ja	
Berücksichtigt Bewuchs-Eiemente		Ja	
Berücksichtigt Bebauungs-Elamente		Ja	
Berücksichtigt Boden-Elemente		Ja	_



