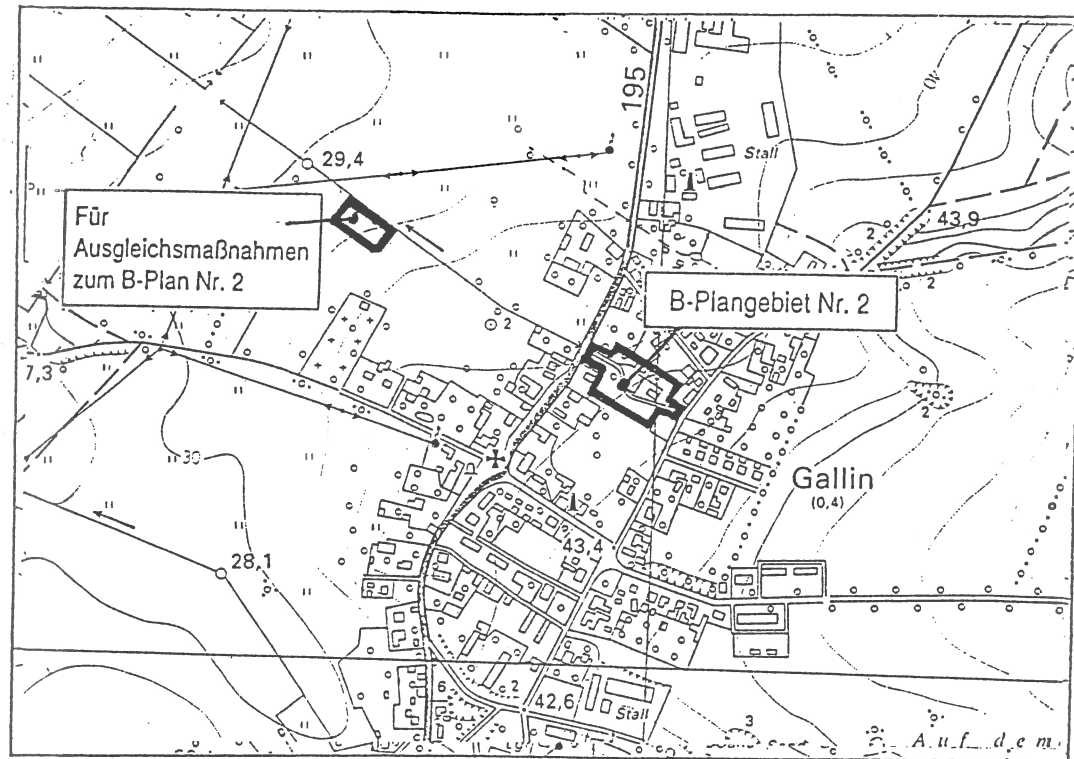


Gemeinde Gallin

Bebauungsplan Nr. 2

"Wohnanlage"

- Begründung -



Stand: 15. August 2000

Bearbeitung
Planungsbüro Sommer GmbH
Stadtplanung und Landschaftsarchitektur
Königstraße 4, 19258 Boizenburg / Elbe
Tel.: 038847 - 50477; Fax: 038847 - 50442

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1. Aufgabenstellung	01
2. Planungsgrundlagen	01
3. Städtebauliches Konzept	02
4. Ver- und Entsorgung	04
5. Belange von Natur und Landschaft	04
6. Belange der Landwirtschaft	05
7. Belange der Denkmalpflege	05
8. Belange des Immissionsschutzes	05
9. Art und Maß der baulichen Nutzung, Festsetzungen	06
10. Textliche Festsetzungen	06
11. Flächenbilanzierung	08
12. Kostenschätzung	09
13. Bodenordnung	09
14. Plananlagen	09

Begründung

1. Aufgabenstellung

Die Gemeinde Gallin liegt verkehrsgünstig in der Achse Boizenburg/Zarrentin und nur zwei bis drei Kilometer von der Autobahnabfahrt Zarrentin/Boizenburg entfernt.

Dies führt unter anderem dazu, daß die Gemeinde Gallin zum Wohnen - auch für Berufspendler aus der Region - attraktiv geworden ist. Um hier den Bedarf an neuen und innerörtlich belegenen Wohnbauflächen nachzukommen, hat die Gemeindevertretung der Gemeinde Gallin in ihrer Sitzung am 25. September 1997 die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 2 für das Gebiet "Wohnanlage" in der Gemeinde Gallin beschlossen. Planungsziel ist die Sicherung der gemeindlichen Ordnung und Entwicklung einer gemeindlichen Neuordnung zur Sicherung der anhaltenden Nachfrage nach Wohnbaugrundstücken innerhalb der Gemeinde.

Das Plangebiet liegt innerörtlich. Es umfaßt ca. 1,3 ha aufgelassene, ehemalige Hofflächen und erstreckt sich zwischen Hauptstraße und Dorfstraße sowie den an der Poststraße angrenzenden Einzelhausgrundstücken und den an der Dorfstraße belegenen und nicht mehr bewirtschafteten Gehöften.

Der Bebauungsplan Nr. 2 entwickelt sich aus dem Flächennutzungsplanes der Gemeinde Gallin. Am 06.05.1998 wurde im Rahmen eines im Kreis Ludwigslust anberaumten Planergespräches eine positive landschaftsplanerische Stellungnahme abgegeben.

Zur Beurteilung und Berücksichtigung der Belange von Natur und Landschaft wurde parallel zur Aufstellung des Bebauungsplanes eine Eingriffs-/Ausgleichsermittlung im Sinne der Naturschutzgesetzgebung durchgeführt. Diese Eingriffs-/Ausgleichsermittlung ist als Anlage 1 dem Bebauungsplan beigelegt.

Im Februar 1999 wurde ein Lärmgutachten erstellt, das als Anlage 2 dem Bebauungsplan beigelegt ist. Der Ablauf des Planverfahrens ist den Verfahrensvermerken der Planzeichnung (Teil A) zu entnehmen.

Nach mehrfacher Beratung und Abwägung der Ergebnisse des Lärmgutachtens hat die Gemeindevertretung der Gemeinde Gallin in ihrer Sitzung am 24. Mai 2000 beschlossen, den Hinweisen des Fachdienstes Gesundheit, Landkreis Ludwigslust zu folgen und die an der Bundesstraße liegenden Grundstücke aus dem Geltungsbereich des Bebauungsplanes herauszunehmen.

2. Planungsgrundlagen

Der Bebauungsplan Nr. 2, die Wohnanlage für die Dorfstraße in Gallin entwickelt sich aus dem Flächennutzungsplan der Gemeinde. Planungsgrundlagen sind die Vorgaben aus dem Flächennutzungsplan, die Beschlußfassungen der Gemeindevertretung und die durchgeführten Bestandsaufnahmen vor Ort sowie die Vorgaben übergeordneter Planungen und die Grundlagen der Dorferneuerung sowie die Vorgaben der Denkmalpflege.

Nach dem Regionalen Raumordnungsprogramm für West-Mecklenburg gehört die Gemeinde Gallin zum Nahbereich des ländlichen Zentralortes Zarrentin. In unmittelbarer Nähe der Gemeinde Gallin führt auch die überregionale Achse entlang der Bundesautobahn 24 Hamburg-Berlin. Der Gemeinde Gallin mit 507 Einwohnern und der Zugehörigkeit zum ländlichen Zentralort Zarrentin wird für die nächsten 10 - 15 Jahre eine Entwicklung von 15 - 20 % der derzeitigen Einwohnerzahl raumordnerisch zugestanden. Das ist ein Einwohnerzuwachs von 80 - 100 Einwohner und unter Anbetracht, daß ca. 2 Einwohner für eine Wohneinheit (WE) zusammengefaßt werden können, eine Entwicklung von ca. 40 - 50 WE.

Im geplanten Bebauungsplangebiet ist der Bau von 15 - 16 Einfamilienhäusern, mit max. 2 WE pro Gebäude geplant. Es ist davon auszugehen, daß im ländlichen Raum das Zugeständnis einer zweiten WE pro Gebäude eher die Funktion hat, daß für Kinder, Eltern oder einer späteren Verwendung das Dachgeschoß ausgebaut werden kann. Es ist also geplant mit der Aufstellung dieses Bebauungsplanes Baurecht für die Ansiedlung von durchschnittlich 20 WE für die Gemeinde Gallin zu schaffen.

Die Gemeinde Gallin gehört zur Verwaltung Amt Zarrentin. Für die Ausstattung an Apotheken, Einkaufsmöglichkeiten und Daseinsvorsorge des täglichen Bedarfes, bietet die Stadt Zarrentin weitreichende Möglichkeiten. Die schulischen Einrichtungen sind in Gresse.

3. Städtebauliches Konzept

Das Plangebiet umfaßt das Flurstück 49 der Flur 1 Gemeinde Gallin. Das Flurstück grenzt nördlich bzw. nord/westlich an die B 195, die Hauptstraße der Gemeinde an und verbindet in gesamter Flurstückstiefe die süd/östlich, parallel verlaufende Dorfstraße mit der Hauptstraße. Diese Süd/Ost - Nord/West - Ausrichtung des Flurstückes und des Plangebietes wird für das städtebauliche Konzept so zu nutzen sein, daß die jeweiligen neuen Grundstücke eine bestmögliche Besonnung erhalten können.

Die an der Bundesstraße angrenzenden Teile des Flurstückes 49 der Flur 1 wurden, soweit sie durch die Lärmeinwirkungen der B 195 so belastet sind, daß die gutachterlich prognostizierten Werte tags und nachts erheblich überschreiten, aus dem Plangeltungsbereich herausgenommen. Die Anbindung an die B 195 dient somit der Erschließung der binnen liegenden Wohnbauflächen.

Unter Berücksichtigung des Charakters der dörflichen Struktur in Gallin, wird etwa mittig im Gebiet eine Anliegerstraße für die Erschließung des Gebietes gebaut werden. Diese Anliegerstraße erhält eine Verbindung an die Hauptstraße, die Bundesstraße 195. Die Hauptzufahrt für das künftige Wohngebiet erfolgt über die Dorfstraße. Zur Entlastung der in der Dorfstraße und auch in der Poststraße bzw. am Nieklitzer Weg lebenden Bürger der Gemeinde Gallin und als zusätzliche Zufahrt für Sonderfahrzeuge wird eine Anbindung an die Bundesstraße 195 sichergestellt.

Das Straßenbauamt Schwerin rechnet mit Ausbau der Anbindung des Gewerbegebietes Gallin/Valluhn an die B 195 mit einer Erhöhung des LKW-Verkehrs in Richtung Boizenburg. Aus diesem Grund sind passive Lärmschutzmaßnahmen festgesetzt.

Die geplante Anbindung an die B 195 muß im Ein- und Ausfahrtsbereich auf eine Breite von 5,50 m ausgelegt sein, damit sich bei Begegnungsverkehr kein Rückstau auf der Hauptstraße bilden kann. Die Sichtdreiecke sind entsprechend zu beachten. Die Erschließungsplanung ist bezüglich der Anbindung an die B 195 mit dem zuständigen Straßenbauamt abzustimmen.

Der dörfliche Charakter der Gemeinde Gallin und die ortsbildprägenden Straßenführungen sprechen gegen eine Erschließung neuer Wohngebiete in Form von Sackgassen. In der Gemeinde Gallin gibt es in den Siedlungsbereichen nur Anliegerstraßen, die miteinander in einem Netz verbunden sind. Die jeweiligen schmalen Flurstücke erreichen eine Tiefe bis zu 50 m, mit entsprechend rückwärtig liegenden Gärten. Die umgebende Bebauung ist geprägt durch diese Siedlungshäuser in der Finkenallee und an der Dorfstraße sowie durch Einzelgehöfte im Ortskern selbst.

Unter anderem resultiert der Zuschnitt des Flurstückes 49 aus einer solchen Hofanlage. Etwas mittig des Flurstückes ist noch eine nicht genutzte Scheune jüngerer Datums zu sehen. Seitlich ist dieser Scheune ein Backsteinwohnhaus angeschlossen. Die Scheune wird abgerissen.

Die Grundstücke, die mittig im Gebiet liegen und das derzeit noch vorhandene Backsteingebäude umfassen, sollen kompakter angeordnet werden. Um preisgünstige Wohnbauflächen unterschiedlicher Größe anbieten zu können, wird die Fläche durch eine kleine Stichstraße zusätzlich erschlossen. Auf diese Weise ist hier auf vier Grundstücken des Kernbereiches eine dichtere Bebauung mit GRZ 0,3 zugelassen.

Die Erschließung des neuen Wohngebietes erfolgt durch eine Anliegerstraße zwischen Dorfstraße und Hauptstraße. Mittig wird das Flurstück bzw. der Straßenraum in Form einer kleinen Angersituation aufgeweitet. Diese Aufweitung dient einmal dazu, im Straßenraum ausreichend Grünfläche zu schaffen, zum zweiten, zur Wahrung des dörflichen Charakters und zum dritten, um randlich Raum für öffentliche Parkplätze im öffentlichen Straßenraum zu schaffen. Mit der Angersituation wird auch gleichzeitig die Anliegerstraße so verschwenkt, daß sie von der Gestaltung und der Ausbildung einen verkehrsberuhigten Effekt mit sich bringen wird.

Die Erschließungsstraße ist in der Befestigung so schmal wie möglich zu halten. Nach dem Grundsatz des schonenden Umgangs von Grund und Boden, soll die Erschließungsstraße in einer Breite von 4,50 m, mit möglichst versickerungsfähigem Material befestigt werden. Seitlich wird es eine Regenwasserabflußrinne geben, die sich muldenförmig in 0,5 m Breite anschließt. Die Seitenbanketten im Straßenraum werden in Schotterrasen angelegt. Dies ist zum einen die typische Erscheinungsform von Seitenstraßen im ländlichen Raum - mit einem schmalen Asphalt- oder Betonband mit seitlichen Grünrändern - nachempfunden und zum anderen soll die Seitenbankette befahrbar sein, deshalb wird hier Schotterrasen vorgesehen. Straßenbäume sind in diesen Seitenflächen entsprechend den Festsetzungen anzupflanzen. Die jeweiligen Einmündungen sind nach den Richtlinien der EAE 85/95 und RAS-K auszubilden.

Das städtebauliche Konzept geht davon aus, daß im ländlichen Raum hauptsächlich Einfamilienhäuser benötigt werden. Es läßt allerdings auch die Möglichkeit der Schaffung von Mietwohnraum offen. Hierzu wird z. B. innerhalb des Gebietes das vorhandene Gebäude saniert. Doppelhäuser und Reihenhäuser sind nicht zugelassen. Ziel ist es, eine aufgelockerte Bebauung in diesem Bereich zu erreichen, mit Flurstückszuschnitten und Flurstücksgrößen, die der Umgebung und dem dörflichen Charakter von Gallin angemessen sind.

Im Gebiet werden ca. 15 Grundstücke zur Errichtung von Einfamilienhäuser bauplanungsrechtlich gesichert. Diese ca. 15 Grundstücke verfügen über eine Größe zwischen 600 und 450 qm. Mit einer Grundflächenzahl von 0,25 und der Festsetzung von max. zwei WE pro Gebäude sowie die Eingeschossigkeit, als max. Geschoßhöhe und unter Festsetzung einer offenen Bauweise, wird hier der dörfliche Charakter sichergestellt. Eine Ausnahme bietet der Teilbereich des allgemeinen Wohngebietes, der das bestehende Gebäude umfaßt. Auf diesem Flurstück ist eine größere bauliche

Dichte zugelassen. Die GRZ mit 0,3 entspricht dem Bestand und der Sicherung der Ausbaumöglichkeiten des vorhandenen Gebäudes als Mehrfamilienhaus oder der Aufteilung in Grundstücke mit Größen um 450 qm. Das künftige Wohngebiet liegt innerörtlich. Die Bundesstraße 195 führt als Hauptstraße durch den Ort. Zur Verkehrsberuhigung wurde ein Abschnitt für Tempo - 30 - ausgebaut. Dennoch ist für die an der Hauptstraße liegenden Wohngebäude die vorhandene Verkehrslärmbelastung hoch. Für das Bebauungsplangebiet ist daher ein Abstand zwischen dem Fahrbahnrand der B 195 und der ersten Grundstücksgrenze von ca. 30 m vorgesehen. Von der Anlage eines Lärmschutzwalls oder einer Mauer wird aus Gründen des Erhaltes des Ortsbildes verzichtet. Für die angrenzenden Grundstücke sind passive Lärmschutzmaßnahmen vorgesehen.

4. Ver- und Entsorgung

Für die Stromversorgung ist die WEMAG zuständig.

Die Trinkwasserversorgung wird vom Wasserverband Sude-Schaale sichergestellt.

Die zentrale Abwasserentsorgung ist seitens des Abwasserzweckverbandes Sude-Schaale gesichert. Das Plangebiet wird an die zentrale Abwasserleitung angeschlossen, die bereits entlang der Hauptstraße verläuft. Durch das vorhandene leichte natürliche Gefälle ist dieser Anschluß unproblematisch.

Die Deutsche Telekom AG bittet um rechtzeitige Benachrichtigung, um die entsprechende Versorgung des Gebietes rechtzeitig leisten zu können. Hierbei bittet die Telekom AG um Benachrichtigungsvorlauf von ca. sechs Monaten.

Die Löschwasserversorgung ist durch Teiche und die Boize in Gallin gewährleistet. Es ist sicherzustellen, daß eine Löschwasserversorgungskapazität von 800 l/m über 2 Stunden gewährleistet ist. Bei Entnahme aus Teichen, Brunnen oder der öffentlichen Trinkwasserversorgung ist ein Löschbereich von jeweils 300 m zu erfassen.

Das von den Dachflächen anfallende Oberflächenwasser wird im Gebiet selbst, auf den jeweiligen Grundstücken zur Versickerung gebracht. Die Bodenverhältnisse sind leicht sandig. Die Versickerungsfähigkeit der vorhandenen Bodenstruktur ist sichergestellt. Das von den öffentlichen Verkehrsflächen anfallende Regenwasser wird durch ein seitlich verlaufendes Muldensystem zur Versickerung gebracht.

5. Belange von Natur und Landschaft

Als eine Grundlage zur Berücksichtigung der Belange von Natur und Landschaft wurde eine Eingriffs-/Ausgleichsermittlung aufgestellt, die als Anlage 1 der Begründung beiliegt. Das Gebiet selbst ist innerörtlich belegen. Der Charakter ist geprägt durch aufgelassene Wiesen und Weidenbestände sowie aufgelassene Hühnerhofflächen, um die ehemals bewirtschaftete Hoflage herum. Randlich stehen im Gebiet einige alte Obstbäume. Diese Obstbäume weisen nicht den Charakter einer Streuobstweise auf. Es sind Einzelbäume, die randlich an ehemals genutzte Gärten auf dem Gelände stehen. Dieser randlich bestehende alte Obstbaumbestand wird nicht als zu erhalten festgesetzt. Die überbaubaren Flächen sind so gelegt, daß dieser randliche Baumbestand nicht berührt wird. Es ist dennoch davon auszugehen, daß im Zuge einer Neubautätigkeit und dem Neuanlegen von Gärten ein

Teil dieses Baumbestandes, der auch aus Altersgründen nicht mehr so intensiv genutzt werden kann, gefällt werden wird. Aus diesem Grunde wird als Ausgleichsmaßnahme für die bauliche Inanspruchnahme dieser innerörtlichen Fläche im Westen der Ortslage, am neuen Ortsrand bzw. am Rand zur Boizeniederung eine Streuobstwiese neu angelegt.

Gemäß dem schonenden Umgang von Grund und Boden und nach dem Vermeidungsgrundsatz, sind die versiegelten Flächen so gering wie möglich zu halten, das anfallende Oberflächenwasser wird vor Ort zur Versickerung gebracht und große erhaltenswerte Einzelbäume sind mit Erhaltungsgebot festgesetzt.

6. Belange der Landwirtschaft

Belange der Landwirtschaft sind von der Planung unwesentlich berührt. Das in Nachbarschaft liegende Reetdachhaus ist 50 m von der Grundstücksgrenze entfernt. Es ist eine Hoflage, die als Nebenerwerbsbetrieb bewirtschaftet wird. Entlang der Poststraße sind die benachbart liegenden Grundstücke für Wohnen genutzt. Der nächstliegende landwirtschaftliche Haupterwerbsbetrieb liegt außerhalb eines Radius von 200 m vom Plangebiet entfernt.

Für die Erschließung des Plangebietes müssen keine landwirtschaftlichen Wege in Anspruch genommen werden.

7. Belange der Denkmalpflege

Das oben genannte Reetdachhaus ist als Baudenkmal eingetragen. Dieses niederdeutsche Hallenhaus steht auf dem benachbarten Flurstück 48/1. Das Flurstück ist von einer Überplanung nicht betroffen. Direkt angrenzend erstrecken sich die Gärten der künftigen Wohnanlage. Zwischen dem denkmalgeschützten Hallenhaus und der möglichen künftigen Bebauung liegt ein Abstand von ca. 70 m. Damit wird das Baudenkmal nicht beeinträchtigt.

8. Belange des Immissionsschutzes

Im allgemeinen Wohngebiet sind tags die Orientierungswerte bis 55 dB (A) und nachts bis 45 dB (A) nach DIN 18005 Teil 1 einzuhalten.

Das Wohnbaugebiet grenzt mittelbar an die B 195, die zugleich Ortsdurchfahrt ist. Eine mögliche Beeinträchtigung des neuen Wohngebietes wurde lärmgutachterlich abgeprüft und die direkt an die Bundesstraße angrenzenden Flächen aus dem Geltungsbereich herausgenommen.

Im Ergebnis legt das Lärmgutachten insgesamt drei Lärmpegelbereiche fest, für die passive Lärmschutzmaßnahmen festgesetzt sind. Die Lärmpegelbereiche und ihre Zuordnung sind den Seiten 3 und 4 (Anlage 4 des Lärmgutachtens) zu entnehmen. Die lärmgutachterliche Untersuchung ist als Anlage 2 dieser Begründung beigelegt.

9. Art und Maß der baulichen Nutzung, Festsetzungen

Die Art der baulichen Nutzung wird gemäß § 4 BauNVO als **Allgemeines Wohngebiet** festgesetzt. Damit dient das Gebiet vorwiegend dem Wohnen. Mit den zulässigen Nutzungen eines Allgemeinen Wohngebietes ist zugleich der dörfliche Charakter gewahrt.

Für das Maß der baulichen Nutzung wird gemäß § 16 BauNVO eine **Grundflächenzahl (GRZ)** von **0,25** festgesetzt, um einen aufgelockerten Charakter der künftigen Bebauung sicherzustellen. Desweiteren wird eine **offene Bauweise** mit maximal zulässiger **Eingeschossigkeit** festgesetzt. Im Gebiet ist nur die Errichtung von Einfamilienhäusern zulässig. Eine Ausnahme bildet das vorhandene Wohngebäude. Um auch Einliegerwohnungen oder einen nachträglichen Dachausbau zu ermöglichen, wird festgesetzt, daß pro Wohngebäude maximal zwei Wohneinheiten zulässig sind.

Weitere Festsetzungen

Die Planstraße A wird als Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung mit der Zweckbestimmung verkehrsberuhigter Bereich festgesetzt. Für einen Teil dieser Verkehrsfläche ist die Nutzung als öffentlicher Parkplatz festgesetzt (8 Stellplätze).

Die Fahrbahnseitenräume sind in Schotterrasen auszubilden und daher mit der Zweckbestimmung Straßenbegleitgrün festgesetzt. Für die öffentliche Grünfläche wird die Zweckbestimmung Parkanlage festgesetzt.

Zur Sicherung der Durchgrünung des Wohngebietes wird die Anpflanzung von Einzelbäumen gemäß § 9 (1) 25 BauGB festgesetzt.

10. Textliche Festsetzungen

§ 1 In den gemäß § 4 BauNVO mit der Grundflächenzahl 0,25 festgesetzten allgemeinen Wohngebiet sind pro Einzelhaus höchstens 2 Wohneinheiten zugelassen.

Mit der Begrenzung von maximal 2 Wohneinheiten pro Einzelhaus soll einerseits sichergestellt werden, daß keine "verdeckten Doppelhäuser" errichtet werden, zum anderen den künftigen Bewohnern die Möglichkeit gegeben werden, eine kleine Einliegerwohnung ausbauen zu können. Gerade im ländlichen Raume sind Einliegerwohnungen nachgefragt.

§ 2 Es wird festgesetzt, daß die Straßenseitenflächen und die Stellplatzflächen im Gebiet mit versickerungsfähigen Materialien herzustellen sind (Schotterrasen, Rasenpflaster, versickerungsfähiger Betonstein).

Mit dieser Festsetzung wird sichergestellt, daß die Ausgestaltung des Straßenraumes den beabsichtigten dörflichen Charakter mit grünen Seitenstreifen gewinnt. Ebenso hier dem Gebot des schonenden Umgangs mit Grund und Boden Rechnung zu tragen ist.

§ 3 Für die gemäß § 9 (1) 25 BauGB festgesetzten Anpflanzgebote für die Einzelbäume wird festgesetzt, daß Bäume der Größe 14/16 der Artenauswahl: Roßkastanie, Winterlinde, Feldahorn oder frühblühende Traubenkirsche zu verwenden sind. Alternativ sind Obstbäume entsprechender Größe als Hochstamm, heimischer Provenienz zugelassen. Die Bäume haben mittlere Baumschulqualität (3 x verpflanzt, mit Ballen) aufzuweisen.

Zur räumlichen Gestaltung der Angersituation und des Straßenraumes sollen Einzelbäume gepflanzt werden. Um damit zugleich dem Ortsbild Gallins gerecht zu werden und einen gewissen Ausgleich im Sinne der Naturschutzgesetze zu erreichen, wird die Artenauswahl auf ortstypische, heimische Laubbäume oder hochstämmige Obstgehölze beschränkt.

§ 4 Die Sockelhöhe der Einzelhäuser darf höchstens bis 0,70 m über Geländeoberfläche sichtbar sein.

Die Festsetzung dient der Vermeidung einer verdeckten 1 1/2 geschossigen Bauweise durch Ausbau von Kellergeschossen oder Souterrainbereiche.

§ 5 Im gesamten Baugebiet sind Flachdächer und Dachneigungen unter 25° ausschließlich für Nebengebäude und Garagen oder Carports zugelassen.

Diese ortsgestalterische Festsetzung dient der Sicherung einer ortstypischen Ausgestaltung der Dachformen.

§ 6 Als Ausgleichsmaßnahmen gemäß § 8a BNatG ist pro angefangene 50 qm versiegelte oder teilversiegelte Grundstücksfläche je ein Obstbaum der Größe 14/16, Hochstamm, 3 x verpflanzt, mit Ballen auf dem Flurstück 1 der Flur 1 zu pflanzen.

Ein Ausgleich im Sinne der Naturschutzgesetzgebung kann nicht vollständig innerhalb des geplanten Wohngebietes erfolgen. Auf dem B-Plan-Gebiet sind noch Reste aufgelassener Obstgärten, die nicht erhalten werden können.

Ein Ausgleich soll in ähnlicher Form erfolgen, d. h. unter Wiederherstellung in Anspruch genommener Biotopstrukturen.

§ 7 Es wird festgesetzt, daß die Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft jeweils in der nachfolgenden Vegetationsperiode nach Baubeginn auszuführen sind.

Die Festsetzung dient dem Erhalt der freien Sicht bei Zufahrt auf die B 195.

§ 8 Innerhalb der als Sichtdreieck zur Bundesstraße festgesetzten Fläche ist die Anpflanzung von Sträuchern mit einer Höhe von mehr als 0,70m und von Bäumen mit Kronenbereichen unter 2,00m Höhe unzulässig.

Aufgrund der Ergebnisse der lärmgutachterlichen Untersuchung (siehe Anlage 2) werden folgende Festsetzungen getroffen:

§ 9 Für Wohngebäude innerhalb der dargestellten Lärmpegelbereiche sind zum Schutz gegen Außenlärm die Außenbauteile, Wände, Fenster und Außentüren entsprechend den Anforderungen der DIN 4109 zu bemessen. Zum Schutz vor Außenlärm wird für den ausgewiesenen Lärmpegelbereich desweiteren festgesetzt, daß durch entsprechende Grundrißgestaltung die besonders schutzwürdigen Räume auf der lärmabgewandten Seite (Ostseite) unterzubringen sind.
- Die Gebäudegrundrisse sind so zu gestalten, daß Wohn-, Aufenthalts- und Schlafräume innerhalb des lärmabgewandten Gebäudeteils liegen.

- Bei Freiflächen durch gezielte Funktionszuordnung auf möglichst unbelastete Flächen, durch Gebäudeabschirmung sowie Gebäudeteile im unmittelbaren Nahbereich (z.B. Nebengebäude).

In Gebäuden dürfen die Immissionswerte für Wohnräume bei Geräusch- und Körperschallübertragungen (nach DIN 4109, Tab. 4) von:

tags 35 dB (A)
nachts 25 dB (A) nicht überschritten werden.

Bei Belastungen im Lärmpegelbereich II und höher sind für Schlafräume und Räume ähnlicher Nutzung Fenster mit schallgedämmten Lüftungseinrichtungen vorzusehen. Das gilt besonders auf der, der jeweilig dominierenden Schallquelle zugewandten Seite. Ausnahmen sind bei entsprechendem Einzelnachweis möglich.

- §10 Für die Funktionszuordnung der Freiflächen zu den gemäß § 9 festgesetzten Liegenschaften wird festgesetzt, daß Garagen und Carports an der lärmzugewandten Seite zu errichten sind. Carports sind der lärmzugewandten Seite mit einer Einhausung gemäß den Vorgaben nach DIN 4109 zu versehen. Terrassen, Spiel- und Aufenthaltsräume im Freien sind der lärmabgewandten Seite der Wohngebäude und Garagengebäude zuzuordnen.

- §11 Als Eingriffe in Natur und Landschaft sind die Wohngebiete, die öffentlichen Stellplatzflächen und die Straßenverkehrsflächen festgesetzt. Als Kompensationsflächen sind öffentliche Grünflächen im Gebiet und die Anlage einer Streuobstwiese festgesetzt. Die auf den Kompensationsflächen durchzuführenden Maßnahmen sind als Kompensationsmaßnahmen festgesetzt. Von den Kompensationsmaßnahmen sind 70% den Wohngebieten und 30% den öffentlichen Verkehrsflächen zugeordnet.

11. Flächenbilanzierung

Im Bebauungsplangebiet Nr. 2 der Gemeinde Gallin ist folgende künftige Nutzung geplant:

Allgemeines Wohngebiet	8.800 qm
Verkehrsflächen:	
verkehrsberuhigter Bereich einschließlich öffentliche Stellplätze	875 qm
Straßenbegleitgrün (Schotterrasen)	400 qm
öffentliche Grünfläche ca.	200 qm.

12. Kostenschätzung

Folgende Kosten für die Herrichtung des Plangebietes werden veranschlagt:

Erschließungskosten Straßenbau:	100.000,00 DM
Herrichtung der öffentlichen Grünflächen und des Straßenbegleitgrüns:	15.000,00 DM
Kosten für Ausgleich- und Ersatzmaßnahmen gemäß § 8a BNatG:	15.000,00 DM
<u>Anschlußkosten Kanal und Abwasser:</u>	<u>50.000,00 DM</u>
voraussichtliche Gesamtkosten:	180.000,00 DM

13. Bodenordnung

Das Flurstück ist im Eigentum der Gemeinde Gallin. Fragen der künftigen Bodenordnung sind somit unproblematisch.

14. Plananlagen

Entwurfssfassung Bebauungsplan Teil A und Text (Teil B)

Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung (Anlage 1)
Immissionsprognose- Lärm (Anlage 2)

Die Begründung wird von der Gemeindevertretung gebilligt.

Gemeinde Gallin, den

15.08.00



(Müller)
Bürgermeister



Anlage 1

Eingriffs-/Ausgleichsermittlung

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1. Veranlassung und Aufgabenstellung	01
2. Grundlagen der Planung	01
3. Lage des Plangebietes	01
4. Biotoptypen im Gebiet	03
5. Bewertung	03
6. Beschreibung der Maßnahmen innerhalb des Bebauungsplangebietes	06
7. Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen	07
8. Kostenschätzung	07
9. Plananlagen	07

Anlage 1

zum Bebauungsplan Nr. 2 der Gemeinde Gallin

Eingriffs-/Ausgleichsermittlung auf der Grundlage des § 8 a Bundesnaturschutzgesetz und des 1. Naturschutzgesetzes des Landes Mecklenburg-Vorpommern

1. Veranlassung und Aufgabenstellung

Zur Deckung des bestehenden Wohnbedarfes in der Gemeinde Gallin hat die Gemeindevertretung am 15. September 1997 die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 2 "Wohnanlage" im Bereich zwischen Dorfstraße und Hauptstraße, für das Flurstück 49 beschlossen. Aus Gründen des Immissionsschutzes wurden per Beschluß der Gemeindevertretung am 24. Mai 2000 die an der B 195 angrenzenden Flurstücksteile aus dem Geltungsbereich des Bebauungsplanes herausgenommen und die erneute öffentliche Auslegung des geänderten Entwurfes beschlossen.

Der Bebauungsplan mit dem Ziel der Schaffung von bebaubaren Grundstücken für die Errichtung von Einzelwohnhäusern entwickelt sich aus dem im Entwurf vorliegenden Flächennutzungsplan der Gemeinde.

Das Bebauungsplangebiet gehört der Gemeinde Gallin.

Als Grundlage zur Abwägung und ausreichenden Berücksichtigung der Belange von Natur und Landschaft ist eine Eingriffs-/Ausgleichsermittlung auf der Grundlage des § 8 a Bundesnaturschutzgesetz und des § 1 1. Naturschutzgesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern aufzustellen. Mit der Aufstellung dieses Fachbeitrages wurde das Planungsbüro Sommer GmbH in Boizenburg beauftragt.

Die Eingriffs-/Ausgleichsermittlung liegt dem Entwurf zum Bebauungsplan als Anlage 1 bei und ist Bestandteil des Bebauungsplanes.

2. Grundlagen der Planung

Als Grundlagen der Planung sind die Darstellungen im Flächennutzungsplan der Gemeinde Gallin, die im September 1997 und im März/April 1998 durchgeführte Bestandsaufnahme seitens des beauftragten Büros sowie der Bebauungsplan im Entwurf, Stand Mai 1998.

3. Lage des Plangebietes

Das Plangebiet ist innerörtlich gelegen. Das Flurstück 49 umfaßt eine ehemalige, heute nicht mehr bewirtschaftete alte Hoflage im Kernbereich der Dorflage von Gallin. Das Flurstück erstreckt sich zwischen der Hauptstraße, die als Bundesstraße 195 die Hauptortsdurchfahrt bildet und der

Dorfstraße, die parallel hierzu als Hauptverbindungsstraße innerörtlich die Wohngebiete um die Finkenallee und den Niklitzer Weg erschließt.

Das Flurstück 49 umfaßt ca. 1,3 ha. Mittig ist noch das ehemalige Wohngebäude der Hofstelle zu sehen und umliegend zwei Scheunengebäude. Das ehemalige Hofgebäude ist ein Backsteinhaus der Jahrhundertwende, das zwischenzeitlich verfallen ist und vermutlich nicht mehr saniert werden kann. Die Schuppen und Nebengebäude der ehemaligen Hofstelle werden abgerissen.

Die umliegenden Flächen wurden ehemals beweidet und randlich als Nutzgärten einzelparzelliert und bewirtschaftet. Diese Einzelparzellierung in den Randbereichen ist daran zu erkennen, daß die heute aufgelassenen Strukturen und erkennbaren Ruderalfluren in unterschiedlicher Weise bewirtschaftet wurden und daß innerhalb dieser Flächen vereinzelt noch Obstgehölze stehen, die ehemals als Halbstämme in diesen kleineren Nutzgärten angepflanzt und bewirtschaftet wurden.

Das Flurstück ist von der Dorfstraße aus, über einen nicht befestigten Wirtschaftsweg zu erreichen. Dieser Wirtschaftsweg führt direkt zur ehemaligen Hofstelle und dann weiter in der Verbindung an die B 195 heran.

Das gesamte Gelände ist dadurch randlich mit diesen Obstbäumen locker umstanden und ansonsten gehölzfrei.

An der Dorfstraße wurde ein Grundstück genutzt für den Bau einer Garage. Dieser Grundstücksteil sowie die angrenzende Fläche bleiben in der Nutzung erhalten. Ebenso die beiden an die Hauptstraße angrenzenden Flächen.

Das Gelände weist entsprechend der Gesamtopographie der Gemeinde Gallin eine leichte Neigung in Richtung Boize auf. Die Höhendifferenz zwischen Dorfstraße und Bundesstraße 195 beträgt ca. 1m.

Die Bodenverhältnisse sind geprägt durch eine Mischung von schluffigen sandigen Bodenverhältnissen und weiter südöstliche aufsteigenden Talsanden. Die Bodenverhältnisse sind versickerungsfähig. Das anfallende Oberflächenwasser soll auf den Grundstücken zur Versicherung gebracht werden.

Entlang der Bundesstraße 195, der Hauptstraße stehen alte Alleebäume (Linden), die von einer Überplanung nicht berührt sind und als Alleebäume unter besonderen gesetzlichen Schutz stehen und zu erhalten sind. Dies ist auch der Fall, wenn die Alleebäume innerhalb des dargestellten Sichtdreiecks stehen, da sie bereits in entsprechender Höhe aufgeastet sind.

Auf dem Gelände sind Biotopstrukturen einer Streuobstwiese nicht auszumachen. Dennoch wird der geplante Eingriff mit sich bringen, daß einige verstreut im Gelände verteilten alten Obstbäume gefällt werden müssen. Dieses wird dann im Rahmen der festzulegenden Ausgleichsmaßnahmen zu berücksichtigen sein.

4. Biototypen im Gebiet

Die Biototypenaufnahme erfolgte in Anlehnung an die Anleitung für Biotopkartierung im Gelände des Landes Mecklenburg-Vorpommern, mit Stand vom 05.06.1997. Die Biototypen im Gelände innerhalb des Geltungsbereiches sind nicht eindeutig den vorgegebenen Biototypen der Kartieranleitung zuzuordnen. Es wurde vornehmlich nach dem Schlüssel der Biotopkomplexe der Siedlungs-, Verkehrs- und Industrieflächen (Punkt 14) sowie der Biotopkomplexe der Grünanlagen nach dem Schlüssel (Punkt 13) aufgenommen. Eine Zuordnung erfolgte unter Mischung der dort aufgelisteten Beschreibungen. So sind keine eindeutigen Bauerngärten und auch keine eindeutigen Nutzgärten festzulegen. Die aufgelassenen Gärten in den Randbereichen, die heute nicht mehr parzelliert sind, sondern nur noch an den Bodenstrukturen und am Gehölzbesatz zu erkennen sind, wurden dem Biototyp PGN (Nutzgarten) zugeordnet. Sie sind zu bewerten als heute strukturarme aber eben aufgelassenen, ehemalige Gärten.

Den größten Anteil des Flurstückes 49 umfaßt den Bereich der aufgelassenen Hofstelle mit vermuteter, ehemaliger Grünlandnutzung. In den Randbereichen und in Nischenbereichen sind typische Zeigerpflanzen wie Guter Heinrich, Brennessel und Holunder. Diese Stickstoffzeiger lassen auf eine ehemalige Beweidung der Fläche schließen. Vermutlich wurde die Fläche als Hofkoppel genutzt. Heute stellt sie sich als artenarme Ruderalflur dar, die als solches vom Biototyp her innerhalb der Siedlungsbereiche nicht zuzuordnen ist.

Das Flurstück hat keine Verbindung zur offenen Landschaft. Es ist insgesamt vollständig umbaut. Nordöstlich schließen sich neuere und jüngere Einzelhausbauungen an, südwestlich schließt ein weiteres großes aufgelassenes Hofgrundstück an und nördlich schließt mit der Hauptstraße und den davon nördlich liegenden Hofstellen der alte Ortskern der Gemeinde Gallin an. Östlich der Dorfstraße hat sich der eigentliche Siedlungsbereich mit Einzelhaus und Mehrfamilienhausbebauung der Gemeinde Gallin entwickelt und schließt sich dort an.

5. Bewertung

Das Bodensubstrat ist anlehmig, schluffig bis sandig. Der Nährstoffgehalt des Bodens ist unterschiedlich und an einzelnen Ecken mit Stickstoffanzeigern als nährstoffreich durch Düngereintrag zu bezeichnen. Im allgemeinen aber als mäßig nährstoffreich zu bezeichnen. Der gesamte Standort ist grundwasserfern und somit als mäßig trocken zu bezeichnen. Das Relief ist eben mit einer mittleren Hangneigung von höchstens 1° bis 2° und einer mittleren Höhendifferenz zwischen 0,5 m und 1,0 m. Die Nutzungsmerkmale sind als intensiv mit Übergang zu extensiven Bereichen zu bezeichnen. Als intensiv werden die strukturarmen Ruderalfluren der aufgelassenen Gärten und der ehemaligen Hofkoppel bezeichnet, mit den entsprechenden Nutzungsspuren von Sandwegen und Oberflächenverdichtung durch Lagerflächen von ehemals landwirtschaftlichen Geräten und auch Zwischenlagerflächen durch offene Zugänglichkeit des Gebietes. Als Übergang zur extensiven Nutzung werden die Randbereiche der aufgelassenen kleineren Gartenparzellen bezeichnet. Diese aufgelassenen Gartenparzellen sind artenarm. Es sind in diesen Gartenparzellenbereichen keine Ziergebüsche, sonstige Ziergebüsche, sonstige Wildstauden oder verwilderten Beerensträucher vorhanden, in denen sich avifaunistisch ein Bereich entwickeln hätte können, der als wertvoll und beachtenswert zu berücksichtigen wäre. Es sind einzig die halbstämmigen Obstbäume, die noch entsprechend eine Funktion als Biototyp darstellen.

Die Umgebung ist durch versiegelte Straßen mit mäßig bis starken Verkehr, Wohnsiedlungen und Einzelgebäuden mit Wohnfunktion genutzt.

Insgesamt werden daher den Biotopstrukturen auf dem Gelände nur verminderte Wertstellungen im Funktionshaushalt von Natur und Landschaft zugeordnet.

Als rechnerische Grundlage einer Bewertung werden die einzelnen Biotopstrukturen den Kriterien und Bewertungsstufen zugeordnet, die im Rahmen der Auseinandersetzung mit der Eingriffsregelung des Naturschutzgesetzes als Modell des Niedersächsischen Städtetages aufgestellt wurden. Es ist die "Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleich- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung, Niedersächsischer Städtetag 1996". Hiernach sind bezogen auf das Land Niedersachsen den Biotoptypen bestimmten Wertfaktoren zugeordnet, die sinngemäß und inhaltsgemäß zu übertragen sind.

Die unterschiedlichen Biotopstrukturen werden mit insgesamt sechs Wertstufen den Wertfaktoren 0 bis 5 zugeordnet. Der Wertfaktor 0 ist für versiegelte Flächen und Gebäude vorbehalten, d. h. somit Strukturen, die dem Naturhaushalt entzogen sind. Mit der Wertstufe 1 werden begrünte Dächer, intensiv genutzte Ackerflächen oder Beete und Rabatten gekennzeichnet sowie strukturarme kleine Gartenanlagen. Mit der Wertstufe 2 wird Extensivrasen, Ziergebüsche aus überwiegend einheimischen Arten oder auch Siedlungsgehölze aus überwiegend nicht einheimischen Arten zugeordnet. Die Wertstufe 3 zeigt den Übergang zu struktur- und artenreicheren Biotoptypen wie Halbruderaler Gras- und Staudenflure unterschiedlicher Standorte oder auch größere Parkgehölze wie Waldfriedhof oder auch Dorfanger. Mit dem Wertfaktor 4 sind dann Biotoptypen gekennzeichnet, die eine höhere Funktion im Naturkreislauf erfüllen und bereits eine gewisse Anbindung an nutzbare Biotopstrukturen aufweisen. Es sind dies beispielweise Landschaftsparks im landwirtschaftlichen Bereich artenreichere Grünlandstrukturen oder auch geschützte Biotopstrukturen, die in ihrer Ausbildung stark beeinträchtigt sind. Mit dem Wertfaktor 5 sind Biotopstrukturen belegt, die nach dem Niedersächsischen Naturschutzgesetz unter besonderem Schutz stehen. Dieser besondere Schutzstatus wird für Mecklenburg-Vorpommern übertragen auf Strukturen, die in Mecklenburg-Vorpommern gemäß § 2 des 1. Naturschutzgesetzes des Landes Mecklenburg-Vorpommern unter besonderem Schutz stehen.

Danach sind die einzuordnenden Biotopstrukturen auf dem Gelände des Flurstückes 49 mit den Wertkategorien 0 bis 2 zu belegen. Gemäß der unten stehenden Tabelle zur Bewertung des Eingriffes soll übersichtlich dargestellt werden, wie in Zuordnung dieser Wertfaktoren zu den Biotoptypen auf rechnerischer Ebene der zu ermittelnde Ausgleich belegt werden kann und dann durch entsprechende Maßnahmen auch umzusetzen sein wird.

Biotoptypenzuordnung gemäß "Städtetagmodell":

1. PGN (aufgelassener Nutzgarten) entspricht Punkt 12.6.1 und 12.6.5 der Liste II, Städtetagmodell 1996 mit Wertfaktor 2. Eine Mischung aus PGN und PGZ (Haus- und Nutzgarten) wird ebenfalls diesem Wertfaktor zugeordnet.
2. RH (Ruderalflur, artenarm, Trittsflur) entspricht Punkt 11.1 in Verbindung mit Punkt 10.5, der ehemaligen landwirtschaftlichen Nutz- und Hoffläche und erhält daher die Wertezuordnung 2.
3. OBD und OVU sind stärker durch Siedlungsnutzung geprägte landwirtschaftliche Hofflächen und werden daher Punkt 10.5, Punkt 11.1 zugeordnet, einer Mischung also von Ruderalflur und landwirtschaftlicher Lagerfläche. Die Wertezuordnung 2 wird für angemessen erachtet.

Tabelle zur Bilanzierung

Bestand Biotoptyp	Größe in qm	Wertfaktor	Werteinheit (3)	Planung	Größe in qm	Wertfaktor	Werteinheit (4)	Kompensationseinheit =(4) - (3)
aufgelassener Nutzgarten (PGN) (1)	2.800	2	5.600	Wohngebiet GRZ 0,25 davon: 30% Versiegelung Hausgartenanteil	2.800 840 1.960	 0 3	 0 5.880	 +280
aufgelassener Nutzgarten (PGN) (2)	520	2	1.040	Wohngebiet davon: 30% Versiegelung Hausgartenanteil	520 156 364	 0 3	 0 1.092	 +52
aufgelassener Garten (PGN/PGZ)(3)	1.230	2	2.460	Wohngebiet davon: 30% Versiegelung Hausgartenanteil	1.230 369 861	 0 3	 0 2.583	 +123
Lagerfläche Hof und Ruderalflur (OBD undOVU)	4.235	2	8.470	Wohngebiet davon: 30% Versiegelung Hausgartenanteil öffentl. Grünfläche Parkplätze Straße Schotterrasen	2.660 798 1.862 270 15 770 520	 0 3 2 0 0 1	 0 5.586 540 0 0 520	 -1824
bebaute Flächen (Wohngebäude, Schuppen)	360	0	0	bleibt, anstatt Scheune werden Carports gebaut	360	0	0	
Ergebnis			17.570 E	Erreichte Kompensation				-1.369,00 Einheiten

Die Ausgleichsmaßnahmen sind nicht vollständig auf dem Gelände innerhalb der Ortslage umzusetzen. Es ist erforderlich, hierfür eine Fläche für Ersatzmaßnahmen auszuweisen und diese auch entsprechend festzusetzen.

Hierfür steht ein Teil der Fläche des Flurstückes 5/1 der Flur 1 am nordwestlichen Ortsrand zur Verfügung. Die Fläche wird derzeit als Grünland mit Beweidung genutzt. Sie schließt an, an die Fläche für Ersatzmaßnahmen aus dem Bebauungsplan Nr. 1 und dann im weiteren Verlauf an das Freidhofsgelände. Die Fläche wird zur Kompensation der Maßnahmen aus der intensiven Nutzung genommen. Die Grundfläche wird nicht mehr gedüngt, so daß sich hier auf einer Grundfläche von ca. 2.000 qm ein artenreiches Grünland auf mäßig feuchtem Standort entwickeln kann. Als Ausgleich für die Inanspruchnahme der Flächen mit den einzelnen Obstgehölzen werden auf dieser Grünlandfläche hochstämmige Obstgehölze in Form einer Streuobstwiese angelegt. Dabei wird in der Anzahl der Obstbäume davon ausgegangen, nach der Größe der Fläche, die im Bebauungsplangebiet selbst zu versiegeln sein wird. Im Rahmen einer textlichen Festsetzung wird festgelegt, daß pro 50 qm angefangene Versiegelung auf dem Flurstück 5/1 der Flur 1, ein Obstbaum als Hochstamm und in der Sortenqualität einer alten Sorte angepflanzt werden muß. Das sind bei der berechneten maximalen Versiegelung von ca. 3.000 qm 60 Obstbäume. Davon abzurechnen sind die neuen Straßenbäume im Gebiet. Es werden somit 40 Obstbäume gesetzt.

Der Gewässerrandstreifen von 7 m ist freizuhalten.

Auf diese Art und Weise wird hier eine Kompensation erreicht, die am Rande der Boizeniederung landschaftsverfügbar ist und somit im Verlaufe der weiteren Jahre an Bedeutung für die Belange von Natur und Landschaft gewinnen wird.

6. Beschreibung der Maßnahmen innerhalb des Bebauungsplangebietes

Zur **Vermeidung der Eingriffserheblichkeit** werden innerhalb des Geländes nur der Bau von Einzelhäusern zugelassen. Die Straßen sind in versickerungsfähigem Material auszubilden und die Straßenseitenräume sind als Schotterrassen auszubilden. Parkplätze sind sonstige Zuwegungen, sie sollen versickerungsfähig ausgebildet sein. Das von den Dachflächen anfallende Oberflächenwasser ist vor Ort zur Versickerung zu bringen. Für die Straßenbaumanpflanzungen muß eine ausreichende offene Vegetationsfläche erhalten bleiben.

Mit der Neubebauung wird eine innerörtlich liegende Fläche in Anspruch genommen und somit der Verbrauch von offener Landschaft und Grund und Boden der offenen Landschaft eingeschränkt bzw. vermieden.

Maßnahmen für den Ausgleich innerhalb des Bebauungsgebietes:

Innerhalb des Bebauungsplangebietes werden die Grünflächen nicht mit Landschaftsrassen angelegt, sondern mit einer Wiesenansaatmischung mit 30 % Kräuteranteil. Die Einzelbäume, die im Straßenraum gepflanzt werden, sind aus einer Artenzusammensetzung von einheimischen Laubgehölzen zusammengesetzt. Es wird hier der Feldahorn empfohlen, als ein relativ kleinkroniger bzw. rundkroniger Baum innerhalb der Ortslage. Alternativ ist auch die Mehlbeere oder sind auch Linden vorzustellen.

Auf Festsetzungen, die auf die künftigen privaten Grundstücksflächen umzusetzen sind, wird verzichtet. Es wird hier nur die Empfehlung an die künftigen Grundstückseigentümer ausgesprochen,

einen gewissen Anteil an heimischen, fruchtetragenden Ziergehölzen und Sträuchern zu verwenden, um auch in den Gärten Pflanzen und Sträucher anzulegen, die von Insekten, Schmetterlingen und Vögeln genutzt werden können. Es wird ebenfalls empfohlen, in den Randbereichen die eine oder andere Nische von Totholz oder Laubhaufen zu belassen, um auch Überwinterungsmöglichkeiten für Igel und sonstige Kulturbegleiter zu schaffen.

7. Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen

Die Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen erfolgt nach der Vegetationsperiode nach Inanspruchnahme der Grundstücke. Für die Anpflanzungen auf der Fläche der Ersatzmaßnahmen wird bereits mit Beginn der Erschließungsmaßnahmen begonnen und hier für die Inanspruchnahme der Flächen für die Erschließung des Grundstückes als erstes 15 Obstgehölze auf dieser Fläche gepflanzt (je 50 qm versiegelte Straßenfläche 1 Baum). Die weiteren Obstgehölze zur Anlage der Streuobstwiese am westlichen Ortsrand werden dann nach und nach von den Grundstückseigentümern vorgenommen.

8. Kostenschätzung

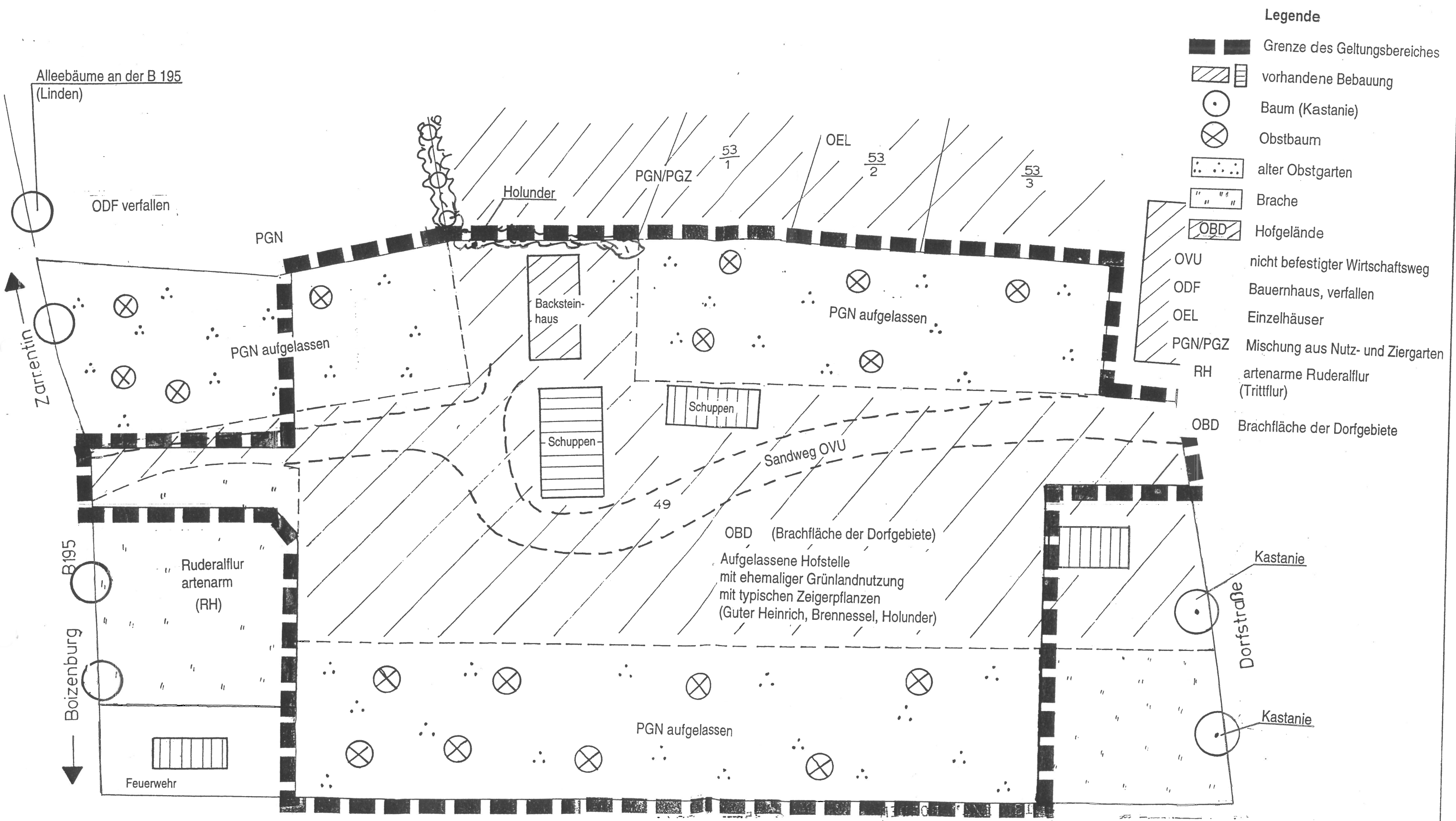
40 Obstbäume zu je DM 100,00	4.000,00 DM
20 Straßenbäume zu je DM 200,00	4.000,00 DM
290 qm dichte Hecke zu je DM 10,00/qm	2.900,00 DM
- Kosten für Pflanzen der Bäume und Sträucher (40 %)	5.000,00 DM
- Kosten für Pflege (2 Jahre)	<u>5.000,00 DM</u>
Summe	20.900,00 DM
gerundet	25.000,00 DM

9. Plananlagen

- Darstellung des Bestandes
- Darstellung der Ausgleichsmaßnahmen im Gebiet.

Für die Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung
gezeichnet, am 06.05.1998,
ergänzt am 01.09.1998, geändert am 24.05.2000

Dipl. Ing. Marianne Sommer



Legende

- Grenze des Geltungsbereiches
- vorhandene Bebauung
- Baum (Kastanie)
- Obstbaum
- alter Obstgarten
- Brache
- Hofgelände
- OVU nicht befestigter Wirtschaftsweg
- ODF Bauernhaus, verfallen
- OEL Einzelhäuser
- PGN/PGZ Mischung aus Nutz- und Ziergarten
- RH artenarme Ruderalflur (Trittlur)
- OBD Brachfläche der Dorfgebiete

Gemeinde Gallin

Bebauungsplan Nr. 2 - Anlage 1

Eingriffs- /Ausgleichsbewertung

Bestand

Projekt-Nr.: G 104 / 97

Blatt-Nr.:

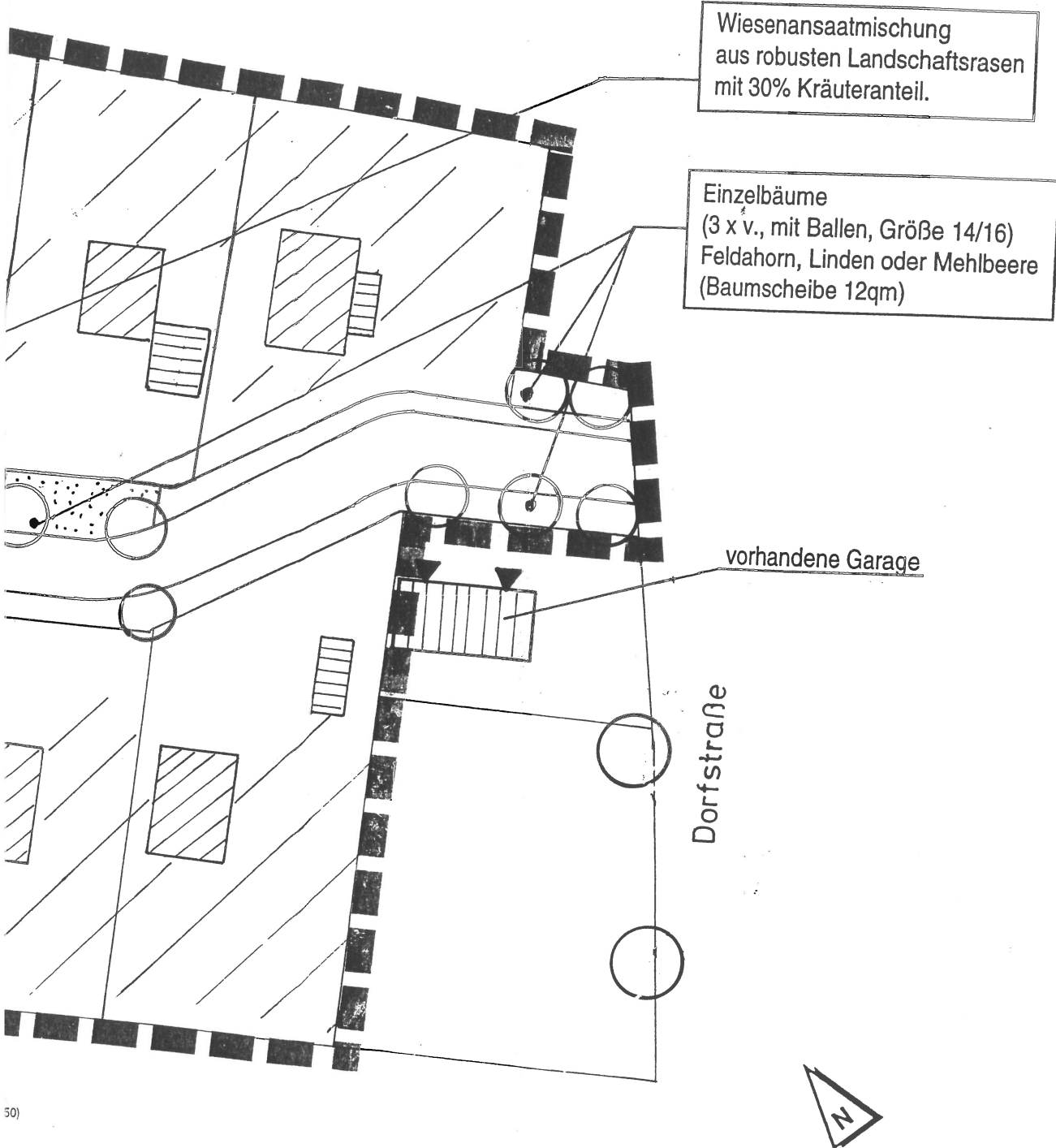
Maßstab: 1:500

Datum: Mai 2000

gezeichnet: Kömer

Planverfasser: A. Sommer

Planungsbüro Sommer GmbH - Stadtplanung und Landschaftsarchitektur
Königstraße 4 ; 19258 Boizenburg / Elbe ; Tel.: 038847 - 50477 ; FAX : 038847 - 50442



50)

hellgrau (8 x 10 x 20)

7 x 17)
weiter Fuge 3 cm

hellgrau (8 x 10 x 20)

)) versenkt

Gemeinde Gallin	
Bebauungsplan Nr. 2 - Anlage 1	
Eingriffs- /Ausgleichsbewertung Maßnahme	Projekt-Nr.: G 104 / 97
	Blatt-Nr.:
	Maßstab: 1:500
	Datum: Mai 2000
	gezeichnet: Körner
	Planverfasser: <i>[Signature]</i>
Planungsbüro Sommer GmbH - Stadtplanung und Landschaftsarchitektur Königstraße 4 ; 19258 Boizenburg / Elbe ; Tel.: 038847 - 50477 ; FAX : 038847 - 50442	

Ingenieurbüro für Umwelttechnik P. Hasse

Am Störtal 01
19063 Schwerin
Tel. 0385/ 2180040
Fax 0385/ 2180140

Anlage 2 zum

Bebauungsplan Nr. 2
"Wohnanlage" der Gemeinde Gallin

Immissionsprognose - Lärm

für den Bebauungsplan 2 „Wohnanlage“ der Gemeinde Gallin

19258 Gallin, Landkreis Ludwigslust

Auftraggeber: HTBV Bau Betreuung Vertrieb GmbH

Dorfstraße 53
19258 Neu Gülze

Vertreten durch: Herrn Lerch

Bearbeiter: Dipl.-Ing. Peter Hasse
Beratender Ingenieur

Der Bericht besteht aus 8 Seiten und 4 Anlagen.

Schwerin, den 27. Februar 1999

Inhaltsverzeichnis:

1. Einleitung und Problemstellung	3
2. Standortverhältnisse	4
2.1 Erläuterungen zum Ist - Zustand	4
2.2 Verkehrslärm	4
2.3 Lärmbelastung aus Gewerbetätigkeit	4
3. Ergebnisse der schalltechnischen Berechnungen.....	5
3.1 Ergebnisse der schalltechnischen Berechnungen - Verkehrslärm	6
3.2 Ergebnisse der schalltechnischen Berechnungen - Gewerbelärm.....	6
3.3 Gesamtsituation für den Außenlärm / Lärmpegelbereiche	6
4. Zusammenfassung	7

Verzeichnis der Anlagen

Anlage 1	Übersichtsplan Maßstab 1 : 10.000
Anlage 2	Angaben zum Standort und Auszug aus dem Rechenmodell
Anlage 3	Angaben zur Nutzung
Anlage 4	Ergebnisse der schalltechnischen Berechnung

1. EINLEITUNG UND PROBLEMSTELLUNG

Von der HTBV Bau Betreuung Vertrieb GmbH wurde ich mit Auftrag vom 17.02.1999, mit der Immissionsprognose - Lärm für den Bebauungsplan Nr. 2 „Wohnanlage“ der Gemeinde Gallin, beauftragt.

Die Bearbeitung wurde in der Zeit vom 03. Februar bis 27. Februar 1999 anhand der vorhandenen Entwürfe zum Bebauungsplan, der Anlaufberatung vom 03. Februar in der Gemeindeverwaltung Gallin und Erkenntnissen aus den örtlichen Begehungen sowie erfolgten Abstimmungen durchgeführt.

Als Auskunftspersonen standen zur Verfügung:

Frau Sommer	Planungsbüro Sommer GmbH
Herr Rasim	Gut Gallin GmbH

Für die Situation am Standort sind für den Verkehrslärm, entsprechend dem vorgegebenen Aufgabenrahmen, die Immissionsrichtwerte gemäß DIN 18005, Teil 1,

Pkt. 1.1 b) Bei allgemeinen Wohngebieten (WA), Kleinsiedlungsgebiet (WS) und ...

tags	55 dB(A)
nachts	45 dB(A) bzw. 40 dB(A)

einzuhalten. Bei zwei angegebenen Nachtwerten soll der Niedrigere für Industrie-, Gewerbe- und Freizeitlärm sowie für Geräusche vergleichbarer öffentlicher Betriebe, gelten.

Für den Gewerbelärm (Mühle) sind die Immissionsrichtwerte gemäß der TA-Lärm vom 26.08.1998 einzuhalten.

Die Immissionsrichtwerte für den Beurteilungspegel betragen für Immissionsorte außerhalb von Gebäuden:

d) in allgemeinen Wohngebieten und	tags 55 dB(A)
Kleinsiedlungsgebieten	nachts 40 dB(A)

Einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen dürfen die Immissionsrichtwerte am Tage um nicht mehr als 30 dB(A) und in der Nacht um nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten.

Die entsprechenden Ruhezeiten sind zu berücksichtigen¹.

Grundsätzlich sollen diese Richtwerte eingehalten werden bzw. ihre Unterschreitung ist wünschenswert. Falls die Schallpegel im Immissionsgebiet durch Maßnahmen, entsprechend dem Stand der Technik, nicht mehr vermieden werden können ist eine Überschreitung, entsprechend

¹ Erläuterungen zur TA-Lärm – Pkt. 6.5 Zuschlag für Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit

Für folgende Zeiten ist in Gebieten nach Nummer 6.1 Buchstaben d bis f bei der Ermittlung des Beurteilungspegels die erhöhte Störwirkung von Geräuschen durch einen Zuschlag zu berücksichtigen:

1. an Werktagen	06.00 - 07.00 Uhr, 20.00 - 22.00 Uhr
2. an Sonn- und Feiertagen	06.00 - 09.00 Uhr, 13.00 - 15.00 Uhr, 20.00 - 22.00 Uhr.

Der Zuschlag beträgt 6 dB.

Von der Berücksichtigung des Zuschlags kann abgesehen werden, soweit dies wegen der besonderen örtlichen unter Berücksichtigung des Schutzes vor schädlichen Umwelteinwirkungen erforderlich ist.

§ 22 BImSchG der Immissionsrichtwerte im begrenzten Umfang möglich, wenn nichts bauplanungsrechtliches entgegensteht.

2. STANDORTVERHÄLTNISSE

2.1 Erläuterungen zum Ist - Zustand

Zur Lage des Vorhabens siehe	Anlage 1	Übersichtsplan,	Maßstab 1 : 10.000
sowie	Anlage 2	Angaben zum Standort und Auszug aus dem Rechenmodell	
	Anlage 3	Angaben zur Nutzung	

Das Plangebiet wird im Westen durch die Bundesstraße B 195 begrenzt.

2.2 Verkehrslärm

- Straßenverkehr

Als relevante Quelle wird die Bundesstraße B195 berücksichtigt, die den Geltungsbereich im Westen tangiert. Für die Ermittlung der Emissionen aus dem Straßenverkehr der Bundesstraße B 195 wurden die Ergebnisse aus der „Verkehrsmengenkarte Mecklenburg-Vorpommern 1995“ verwendet. Die Berechnungen wurden auf der Basis der „RLS 90“² durchgeführt.

Zusätzliche Verkehrsbelastungen oder -entlastungen für das Betrachtungsgebiet sind kurzfristig nicht erkennbar und werden im „IST-Zustand“ sowie für die Prognose 2010 nicht berücksichtigt.

2.3 Lärmbelastung aus Gewerbetätigkeit

Entsprechend der Beratung vom 03.02.1999 ist für die Beurteilung des Standortes auch der Gewerbelärm aus der Emissionsquelle

- Mühle für Futtermittel der Gut Gallin GmbH

zu berücksichtigt.

Dabei wird von einem Worst-case ausgegangen, d.h. es wird ein Schalleistungspegel eingesetzt der dem Innenpegel nach VDI 2751 entspricht und die Schalldämmung der Außenbauteile vernachlässigt. Detailliertere Angaben siehe Anlage 2 “Auszug aus dem Rechenmodell” und Anlage 3 “Angaben zur Nutzung”.

Die Ergebnisse der schalltechnischen Berechnungen sind als Anlage 4 zusammengestellt.

² RLS 90 - Richtlinie für den Lärmschutz an Straßen, Ausgabe 1990

3. ERGEBNISSE DER SCHALLTECHNISCHEN BERECHNUNGEN

Da die Ergebnisse aus den schalltechnischen Berechnungen nach unterschiedlichen Vorschriften zu bewerten sind erfolgt hier eine getrennte Darstellung nach Verkehrslärm und Gewerbelärm.

- Verkehrslärm

Die Ergebnisse aus den schalltechnischen Berechnungen (nach der RLS 90) beschreiben die Geräuschsituation an den Immissionspunkten bei den vorgegebenen Emissionssituationen (siehe Anlage 2 und 3). Zur Darstellung der unterschiedlichen Belastungen im Betrachtungsgebiet wurden folgende Situation ausgewählt und dargestellt:

- Ergebnisse der schalltechnischen Berechnungen - Ausgangssituation 1999

Berechnungen der Beurteilungspegel an den Immissionspunkten

- Ergebnisse der schalltechnischen Berechnungen -Prognose für 2010

Isoflächen der Beurteilungspegel

Berechnungen der Beurteilungspegel den Immissionspunkten

- Berechnungen der Lärmpegelbereiche nach DIN 4109

Die Ergebnisse sind als Anlage 4 zusammengestellt. Die Berechnungen der Beurteilungspegel an den Immissionspunkten erfolgt dabei für:

IP X in der Höhe 1,2 m über Gelände

IP X* in der Höhe 4,0 m über Gelände

sowie die Immissionsraster (Rasterabstand 10 m) in den Höhen 4,0 m über Gelände. Die Rechnung selbst erfolgte auf der Basis der RLS 90 unter Anwendung eines Rechenprogramms. Die Lärmpegelbereiche nach DIN 4109 wurden aus den Beurteilungspegel des Verkehrslärmes unter Anrechnung von +3 dB (A) entsprechend dieser DIN gebildet.

- Gewerbelärm

Die Ergebnisse aus den schalltechnischen Berechnungen (nach der VDI 2751) beschreiben die Geräuschsituation an den Immissionspunkten bei der gewählten Worst-case Situation (siehe Anlage 2 und 3). Die Wahl für diese Darstellung erfolgte auf folgender Grundlage:

- Die wesentliche Emissionsquelle – die Hammermühle für Futtermittel – wird voraussichtlich noch in diesem Jahr ausgelagert und durch eine neues Verfahren ersetzt.
- Trotz der Vernachlässigung der Schalldämmung des Gebäudes liegen die Immissionspegel an den gewählten Immissionspunkten im Bereich der Richtwerte.

Zur Darstellung der unterschiedlichen Belastungen im Betrachtungsgebiet wurden folgende Situation ausgewählt und dargestellt:

- Ergebnisse der schalltechnischen Berechnungen - Ausgangssituation 1999

Berechnungen der Beurteilungspegel den Immissionspunkten

Die Ergebnisse sind als Anlage 4 zusammengestellt. Die Berechnungen der Beurteilungspegel an den Immissionspunkten erfolgt ebenfalls für:

IP X in der Höhe 1,2 m über Gelände

IP X* in der Höhe 4,0 m über Gelände

Die Rechnung selbst erfolgte auf der Basis der VDI 2571, VDI 2714 und VDI 2720 unter Anwendung eines Rechenprogramms. Die Beurteilung erfolgt nach TA-Lärm.

3.1 Ergebnisse der schalltechnischen Berechnungen - Verkehrslärm

Ausgehend von den Emissionsquellen (siehe Anlage 3) wurden die Isoflächen der Beurteilungspegel der Ausgangssituation 1999 für den Tag und die Nacht (siehe Anlage 4) ermittelt und für die Immissionspunkte zusammengefaßt.

- Ausgangssituation 1999

Die Beurteilungspegel überschreiten tags an allen Immissionspunkten die Richtwerte, bis auf folgende:

IP3 und IP6

und nachts: an allen IP

Die Überschreitungen reichen bis zu 10 dB(A) für den Tag und für nachts bis 13 dB(A).

- Prognose für 2010

Die Beurteilungspegel überschreiten tags an allen Immissionspunkten die Richtwerte, bis auf folgende:

IP3 und IP6

und nachts: an allen IP

Die Überschreitungen reichen bis zu 11 dB(A) für den Tag und für nachts bis 13 dB(A). Die gleiche - Aussage wird auch bei der bildlichen Darstellung der „Isoflächen“ für diese Situation erreicht.

3.2 Ergebnisse der schalltechnischen Berechnungen - Gewerbelärm

Die Beurteilungspegel erreichen für den Tag an keinem der Immissionspunkte die Richtwerte. Die Nachtwerte werden nicht beachtet, da in dieser Zeit die Anlage nicht betrieben wird. Da diese Berechnung für den Worst-case erfolgte wird das Ergebnis nicht in die Ermittlung der Lärmpegelbereiche eingebunden.

3.3 Gesamtsituation für den Außenlärm / Lärmpegelbereiche

Ausgehend von den Einzelbetrachtungen für den Verkehrslärm im Jahr 2010 wurde hier für die Bemessung der Außenbauteile, zum Schutz gegen Außenlärm, die Lärmpegelbereiche (DIN 4109) zusammengefaßt und als Isoflächen dargestellt. Siehe hierzu Anlage 4 Seite 9 (Isoflächen der Lärmpegelbereiche des gesamten Betrachtungsgebietes). Die sich ergebenden Lärmpegelbereiche liegen dabei zwischen IV an der Baugrenze zur Bundesstraße und I im östlichen Teil des Betrachtungsgebietes.

4. ZUSAMMENFASSUNG

Die Ergebnisse - Ausgangssituation 1999 sind zwar mit einer Überschreitung der Richtwerte für die Wohnbebauung verbunden, dienen aber nur zur Darstellung der gegenwärtig vorhandenen Belastung und sollen hier nicht weiter bewertet werden, da die Prognose für das Jahr 2010 die Situation bedeutend deutlicher darstellt. Die Ergebnisse dieser Prognose ergeben eine deutliche Überschreitung der Richtwerte für die allgemeine Wohnbebauung (bis ca. 13 dB(A)).

Da eine Nutzung auf den Flächen östlich der Bundesstraße als Wohngebiet unter Einhaltung der Immissionsrichtwerte³ ohne Schallschutzmaßnahmen nicht möglich ist, ergeben sich dementsprechend folgende Ansätze:

- Eine Einflußnahme auf aktive Schallschutzmaßnahmen gegen den Verkehrslärm auf der Bundesstraße B 195 wie z.B. durch Geschwindigkeitsreduzierung oder Verlagerung der Bundesstraße. Dieses ist vom Vorhabensträger und Planungsträger nicht oder kaum beeinflussbar.
- Es werden die im Betrachtungsgebiet vorhandenen Nutzungsarten (allgemeines Wohngebiet), daraufhin überprüft, ob das städtebauliche Ziel auch mit einer Nutzungsart erreicht wird, die geringere Anforderungen an den Immissionsschutz und die Schutzmaßnahmen stellt. Auch dieses ist vom Vorhabensträger und Planungsträger hier nicht oder kaum beeinflussbar.
- Wenn ein ausreichender Schallschutz durch städtebauliche Maßnahmen nicht realisiert werden kann, soll in den Bebauungsplan (nach § 9 Abs. 1 Nr. 24) die Festsetzung aufgenommen werden, daß passive Schallschutzmaßnahmen vorzusehen sind.

Dabei sollen sowohl entwurfstechnische sowie bautechnische Maßnahmen für den Schallschutz der schutzbedürftigen Räume angewendet werden. Die Notwendigkeit dieses Verfahrensweges kann unter anderem damit begründet werden, daß hier die Ausgangsbedingungen nicht planerisch im Rahmen des Verfahrens zum Bebauungsplan beeinflusst werden können.

- Dafür ist das Planungsgebiet entsprechend der prognostizierten Lärmpegelbereiche nach DIN 4109 zu gliedern (siehe Anlage 4, Seite 9).
- Zum Schutz gegen Außenlärm sind die ausgewiesenen Gebäudeteile entsprechend den Lärmpegelbereichen zu bemessen (Bemessung der Außenbauteile nach DIN 4109):

³ hier Immissionsrichtwerte nach „DIN 18005, Beiblatt 1 - Schallschutz im Städtebau“

Lärmpegelbereich	Bezeichnung	Geschoß	Bereich / Lage der Gebäudeseite
IV	Grundstück 1 nördl. u. südl. der Planstraße A	EG bis DG	Gebäudeseite zur Bundesstraße
III	Grundstück 2 nördl. u. südl. der Planstraße A	EG bis DG	Gebäudeseite zur Bundesstraße
	Grundstück 1 nördl. u. südl. der Planstraße A	EG bis DG	Gebäudeseite zur Dorfstraße
II	Grundstück 3 u. 4 nördl. u. südl. der Planstraße A	EG bis DG	Gebäudeseite zur Bundesstraße
	Grundstück 2 nördl. u. südl. der Planstraße A	EG bis DG	Gebäudeseite zur Dorfstraße

- Für die schutzwürdigen Räume / Nutzungsbereiche ist in Gebäuden ein entsprechender passiver Schallschutz gegen Außenlärm zu realisieren:
- Bei Freiflächen durch gezielte Funktionszuordnung auf möglichst unbelastete Flächen, durch Gebäudeabschirmung sowie Gebäudeteile im unmittelbaren Nahbereich (z.B. Nebengebäude).
- In Gebäuden sollen die Immissionsrichtwerte für Wohnräume bei Geräusch- und Körperschallübertragungen (nach DIN 4109, Tab. 4) von:

tags	35 dB(A)
nachts	25 dB(A)

nicht überschritten werden. Erreichbar z.B. durch:

- entsprechende Gestaltung der Grundrisse, so sollten die besonders schutzwürdigen Räume auf der der Lärmquelle (hier Ostseite) abgewandten Seite untergebracht werden
- daß die Außenbauteile der erforderlichen Luftschalldämmung ($R_{w,res}$) des Gesamtbauteiles nach DIN 4109 entsprechen, dabei sind ggf. schallgedämmte Lüftungseinrichtungen vorzusehen. Bei Belastungen im Lärmpegelbereich II und höher ist für Schlafräume und Räume ähnlicher Nutzung auf Fenster mit schallgedämmten Lüftungseinrichtungen zu orientieren. Das gilt besonders auf der, der jeweilig dominierenden Schallquelle zugewandten Seite. Ausnahmen sind bei entsprechendem Einzelnachweis möglich.

Schwerin, den 27. Februar 1999

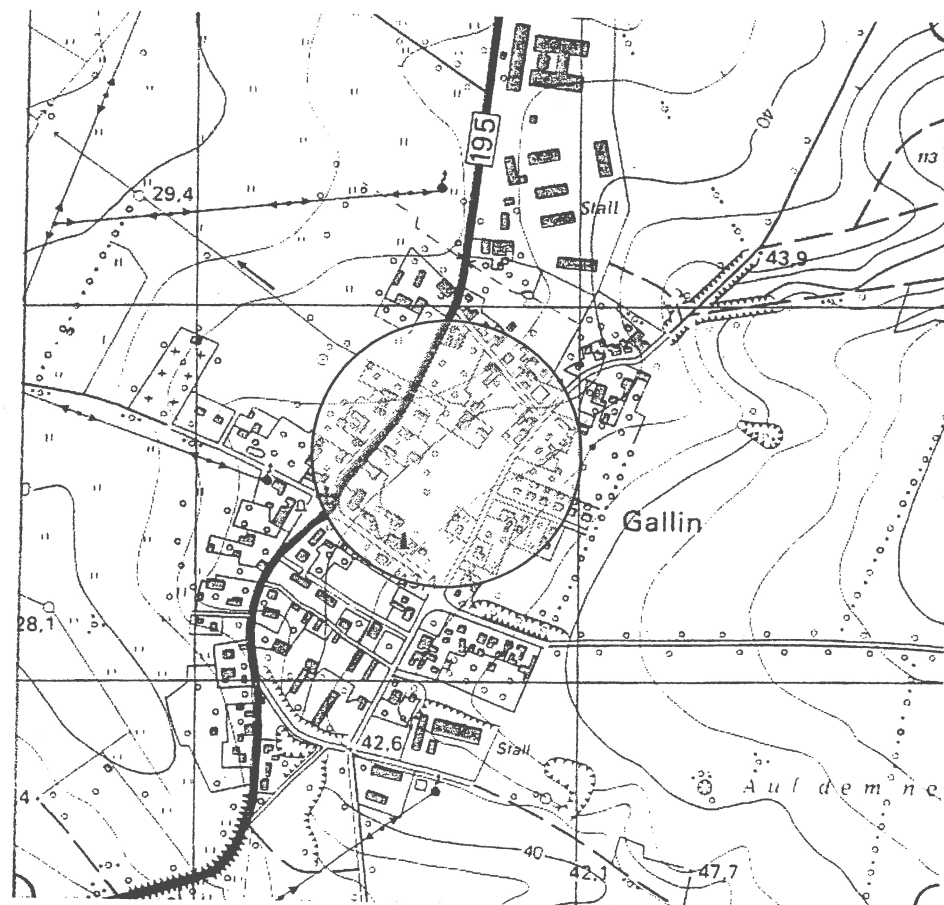
Dipl.-Ing. Peter Hasse
Beratender Ingenieur



Anlage 1

Übersichtsplan Maßstab 1 : 10.000

Betrachtungsgebiet



B-Plan Nr. 2 "Wohnanlage" / Gemeinde Gallin



Firma: Ing.-Büro P. Hasse
Am Störtal 01, 19063 Schwerin

Bearbeiter: Dipl.-Ing. Peter Hasse

Projekt: Bebaungsplan Nr. 2 "Wohnanlage"
der Gemeinde Gallin
19258 Gallin

Bemerkung: aus dem Rechenmodell

Datum: 27.02.1999

Anlage 2

Firma:	Ingenieurbüro P. Hasse	Bemerkung:	Auszug aus dem Rechenmodell
Bearbeiter:	Dipl.-Ing. Peter Hasse		
Projekt:	C:\WIN...\GALLIN\.....		
Vorhaben:	Bebauungsplan Nr. 2, der Gemeinde Gallin	Datum	26.02.1999
	„Wohnanlage“		

Projekt: \GALLIN.IPR - Beurteilung Verkehrslärm nach DIN 18005

Arbeitsbereich									
x min /m	x max /m	y min /m	y max /m	z min /m	z max /m	z1 /m	z2 /m	z3 /m	z4 /m
0,00	1200,00	0,00	1200,00	0,00	100,00	37,00	52,00	42,00	26,00

Rechenmodell									
Freifeld vor	Vereinfachung	Projektion	Projektion	Mindestlänge für	Zusatzfaktor für	Reichweite v. Schall-	Mindest-Pegel-	Reichweite v. Refl.-	Reichweite
Refl.-flächen /m	für	Liq	Flq	Teilstücke /m	Abstandskriterium	quellen begrenzen	abstand /dB	flächen begrenzen	/m
1,00	Einzelp.: Nein Raster: Nein	Ja Ja	Ja Ja	1,00 1,00	1,00 1,00	Nein Nein		Nein Nein	

Verfügbare Raster											
Bezeichnung	x min /m	x max /m	dx /m	y min /m	y max /m	dy /m	nx	ny	n	Rel. Höhe /m	Bereich
Raster 0	0,00	1200,00	20,00	0,00	1200,00	20,00	61	61	3721	4,00	Arbeitsbereich
Raster 1	300,00	720,00	20,00	440,00	860,00	20,00	22	22	484	4,00	Rechteck
Raster 2	490,00	640,00	10,00	560,00	730,00	10,00	16	18	288	4,00	Rechteck

Verfügbare Koordinatensysteme									
Name	P1.x /m	P1.y /m	P1.z /m	P2.x /m	P2.y /m	P2.z /m	P3.x /m	P3.y /m	P3.z /m
Globales System	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	1,00	1,00	0,00
Ebene XZ (von vorn)	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	1,00	0,00	1,00
Ebene YZ (von re)	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	1,00	1,00

Zuordnung von Elementgruppen zu den Varianten					
Elementgruppen	Variante 0	B 195 / 2010	B 195 / 1999	Mühle	
Gruppe 0	+	+	+	+	
Straße B 195 / 2010	+				
Straße B 195 / 1999	+		+		
Mühle	+			+	
Ausgeschaltet	+				

Straße /RLS-90									
Element	Bezeichnung	Elementgruppe	Z A	Geräusch- h- typ	Lm,E /dB(A)	Lm,E /dB(A)		Länge /m	
STRb002	B 195 2010	Straße B 195 / 2010	0	Straße	61,9	54,5		1325,42	

Straße /RLS-90									
Element	Bezeichnung	Straßentyp	Oberfläche	DTV / (Kfz/24h)	Emiss.- Variante	M / (Kfz/h)	p /%	dLStrO /dB	v,PKW / (km/h)
STRb002	B 195 2010	Bundesstraße	Nicht geriffelter Gußasphalt	4024,00	Tag Nacht	241,44 44,26	20,00 20,00	0,0 0,0	50 50

Straße /RLS-90									
Element	Bezeichnung	Steigung /%	Regelquer- schnitt	d(SQ) /m	hBeb /m	w /m	Wandtyp	Drefl	
STRb002	B 195 2010	aus Koordinaten	RQ 10	1,625					

Straße /RLS-90									
Element	Bezeichnung	Beurteilungs-Vorschrift	Spitzenpeg. /dB(A)	Impuls-Z. /dB	Info-Z. /dB	Ton-Z. /dB	Extra-Z. /dB		
STRb002	B 195 2010	DIN 18005						0,0	

Straße /RLS-90									
Element	Bezeichnung	Beurteilungszeitraum	Dauer BZR /h	Zeitzone	Dauer ZZ /h	Emiss.- variante	Lm,E /dB(A)	n- mal	Einwirk- zeit /h
STRb002	B 195 2010	Tag (6h-22h) Nacht (22h-6h)	16,0 8,00	Tag (6h-22h) Nacht (22h-6h)	16,0 8,00	Tag Nacht	61,9 54,5	1 1	16,000 8,0000
									dLi /dB
									Lm,Er /dB(A)

Anlage 2

Firma:	Ingenieurbüro P. Hasse	Bemerkung:	Auszug aus dem Rechenmodell
Bearbeiter:	Dipl.-Ing. Peter Hasse		
Projekt:	C:\WIN...GALLIN\.....		
Vorhaben:	Bebauungsplan Nr. 2, der Gemeinde Gallin „Wohnanlage“	Datum	26.02.1999

Projekt: GALLIN1.IPR . Beurteilung Gewerbelärm nach TA-Lärm (1998)

Arbeitsbereich										
x min /m	x max /m	y min /m	y max /m	z min /m	z max /m	z1 /m	z2 /m	z3 /m	z4 /m	
0,00	1200,00	0,00	1200,00	0,00	100,00	37,00	52,00	42,00	26,00	

Freifeld vor	Vereinfachung	Projektion	Projektion	Mindestlänge für Teilstücke /m	Zusatzfaktor für Abstandskriterium	Reichweite v. Schall- quellen begrenzen	Mindest-Pegel- abstand /dB	Reichweite v. Refl.- flächen begrenzen	Reichweite
Refl.-flächen /m	für	Liq	Flq						/m
1,00	Einzelp.: Nein Raster: Nein	Ja Ja	Ja Ja	1,00 1,00	1,00 1,00	Nein Nein		Nein Nein	

Parameter der VDI 2714, ...					
Mitwind- Wetterlage	Mittlere Temperatur	Relative Feuchte		Spektrtyp für die Berechnung	Bodendämpfung vereinfacht
Ja	10°C	70%		Summen-Pegel (A)	Ja

Verfügbare Raster												
Bezeichnung	x min /m	x max /m	dx /m	y min /m	y max /m	dy /m	nx	ny	n	Rel. Höhe /m	Bereich	
Raster 0	0,00	1200,00	20,00	0,00	1200,00	20,00	61	61	3721	4,00	Arbeitsbereich Rechteck Rechteck	
Raster 1	300,00	720,00	20,00	440,00	860,00	20,00	22	22	484	4,00		
Raster 2	490,00	640,00	10,00	560,00	730,00	10,00	16	18	288	4,00		

Verfügbare Koordinatensysteme										
Name	P1.x /m	P1.y /m	P1.z /m	P2.x /m	P2.y /m	P2.z /m	P3.x /m	P3.y /m	P3.z /m	
Globales System	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	1,00	1,00	0,00	
Ebene XZ (von vorn)	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	1,00	0,00	1,00	
Ebene YZ (von re)	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	1,00	1,00	

Zuordnung von Elementgruppen zu den Varianten					
Elementgruppen	Variante 0	B 195 / 2010	B 195 / 1999	Mühle	
Gruppe 0	+	+	+	+	
Straße B 195 / 2010	+	+			
Straße B 195 / 1999	+		+		
Mühle	+			+	
Ausgeschaltet	+				

Punkt-SQ /VDI										Mühle
Element	Bezeichnung	Elementgruppe	Z A	K0 /dB	Spektru m	Emiss.- Variante	Lw /dB(A)			
EZQc001	Futtermühle	Mühle	0	3,0	A-Pegel	Tag Nacht Ruhe	106,0 106,0 106,0			

Punkt-SQ /VDI										Mühle
Element	Bezeichnung	Emiss.-Var.	Emission /dB(A)	Dämmwert /dB	Zuschlag /dB	Lw /dB(A)				
EZQc001	Futtermühle	Tag	106,0			106,0				

Punkt-SQ /VDI										Mühle
Element	Bezeichnung	Emiss.-Var.	Emission /dB(A)	Dämmwert /dB	Zuschlag /dB	Lw /dB(A)				
EZQc001	Futtermühle	Nacht	106,0			106,0				

Punkt-SQ /VDI										Mühle
Element	Bezeichnung	Emiss.-Var.	Emission /dB(A)	Dämmwert /dB	Zuschlag /dB	Lw /dB(A)				
EZQc001	Futtermühle	Ruhe	106,0			106,0				

Punkt-SQ /VDI										Mühle
Element	Bezeichnung	Beurteilungs-Vorschrift	Spitzenpeg. /dB(A)	Impuls-Z. /dB	Info-Z. /dB	Ton-Z. /dB	Extra-Z. /dB			
EZQc001	Futtermühle	TA Lärm (1998)	114,0	0,0	0,0	0,0	0,0			

Punkt-SQ /VDI											
Element	Bezeichnung	Beurteilungszeitraum	Dauer BZR	Zeitzone	Dauer ZZ /h	Emiss.- variante	Lw /dB(A)	n- mal	Einwirk- zeit /h	dLi /dB	Lwr /dB(A)

Anlage 2

Firma:	Ingenieurbüro P. Hasse	Bemerkung:	Auszug aus dem Rechenmodell
Bearbeiter	Dipl.-Ing. Peter Hasse		
Projekt:	C:\WIN...\GALLIN\.....		
Vorhaben:	Bebauungsplan Nr. 2, der Gemeinde Gallin	Datum	26.02.1999
	„Wohnanlage“		

EZQc001	Futtermühle	Werktag (6h-22h)	h	Werktag, RZ (6h-7h)								
			16,0	1,00	Ruhe	106,0	1	1,0000	-6,0			
			0	13,0	Tag	106,0	1	13,000	-0,9			
		Sonntag (6h-22h)		0	Werktag, RZ(20h-22h)	106,0	0	2,0000			106,3	
			16,0	2,00	Ruhe	106,0	0	2,0000				
			0	5,00	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	106,0	0	5,0000				
				9,00	So (9h-13h/15h-20h)	106,0	0	9,0000				
				2,00	So, RZ(13h-15h)	106,0	0	2,0000				
		Nacht (22h-6h)		1,00	Nacht (22h-6h)	106,0	0	1,0000				
			1,00	1,00	Nacht	106,0	0	1,0000				

Punkt-SQ /VDI											
Element	Bezeichnung	Beurteilungszeitraum	Dauer BZR h	Zeitzone	Dauer ZZ h	Emiss.- variante	Lw /dB(A)	n- mal	Einwirk- zeit h	dLi /dB	Lwr /dB(A)
EZQc001	Futtermühle	Werktag (6h-22h)	16,0	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	106,0	1	1,0000	-12,0	
			0	Werktag (7h-20h)	13,0	Tag	106,0	1	13,000	-0,9	
				0	Werktag, RZ(20h-22h)	Ruhe	106,0	0	2,0000		105,4
		Sonntag (6h-22h)		2,00	Ruhe	106,0	0	2,0000			
			16,0	5,00	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	106,0	0	5,0000			
			0	9,00	So (9h-13h/15h-20h)	106,0	0	9,0000			
				2,00	So, RZ(13h-15h)	106,0	0	2,0000			
		Nacht (22h-6h)		1,00	Nacht (22h-6h)	106,0	0	1,0000			
			1,00	1,00	Nacht	106,0	0	1,0000			

Angaben zur Nutzung

Projekt: **Bebauungsplan Nr. 2 „Wohnanlage“ der Gemeinde Gallin**

Standort: **19258 Gallin**

Angaben zum Betrachtungsgebiet sowie zur Nutzung

1. Beschreibung zur Nutzung und Bauweise

1.1 Bundesstraße B 195

Die Bundesstraße B 195 führt westlich am Plangebiet vorbei. Signifikante Höhenunterschiede zwischen Straße und übrigem Gelände bestehen nicht.

1.2 Gewerbelärm

Südwestlich vom Plangebiet befindet sich in einem Abstand von ca. 200 m eine Mühle für Futtermittel des Gutes Gallin. Diese Mühle wird je nach Bedarf betrieben, durchschnittlich an 3 Tagen in der Woche jeweils eine Tagschicht. Das Mahlwerk soll zukünftig durch eine „Quetsche“ ersetzt werden, welche auch an einem anderen Standort betrieben wird. Die Getreidesilos am Standort sollen jedoch weiter genutzt werden.

1.3 Bebauung - vorhandener Bestand

- offene Bebauung, meist mit Satteldach
- Wohngebäude 1 bis 2-geschossig ggf. mit ausgebautem Dachgeschoß
- traditionelle Bauweise, massives Mauerwerk

1.4 Bebauung - geplante Wohnanlage

- offene Bebauung, Dachneigung mindestens 25°
- Wohngebäude 1-geschossig ggf. mit ausgebautem Dachgeschoß

1.4 Infrastruktur - Verkehr

Die verkehrstechnische Erschließung erfolgt durch die Planstraße A über die Anbindung zur Bundesstraße sowie die Dorfstraße.

2. Nutzung / Verkehrsmengen

Für die Bemessung wurden die Verkehrsmengen gemäß Verkehrsmengenkarte Mecklenburg-Vorpommern von 1995 (DTV 2.959 Kfz/d) verwendet, unter Verwendung der Prognosefaktoren M-V für die Jahre 1999 (DTV 3.550,8 Kfz/d) und 2010 (DTV 4.024,2 Kfz/d). Die zulässige Geschwindigkeit beträgt im Betrachtungsbereich 50 km/h und im Bereich der Kirche 30 km/h.

3. Angaben zu den Immissionsorten

Immissionspunkte:

IP 1	WA – SW-Ecke der Baugrenze 1. Grundstück südl. der Planstr.	1,2 m über OKG
IP 1*	WA – SW-Ecke der Baugrenze 1. Grundstück südl. der Planstr.	4,0 m über OKG
IP 2	WA – SW-Ecke der Baugrenze 2. Grundstück südl. der Planstr.	1,2 m über OKG
IP 2*	WA – SW-Ecke der Baugrenze 2. Grundstück südl. der Planstr.	4,0 m über OKG
IP 3	WA – SW-Ecke der Baugrenze 3. Grundstück südl. der Planstr.	1,2 m über OKG
IP 3*	WA – SW-Ecke der Baugrenze 3. Grundstück südl. der Planstr.	4,0 m über OKG
IP 4	WA – NW-Ecke der Baugrenze 1. Grundstück nördl. der Planstr.	1,2 m über OKG
IP 4*	WA – NW-Ecke der Baugrenze 1. Grundstück nördl. der Planstr.	4,0 m über OKG
IP 5	WA – NW-Ecke der Baugrenze 2. Grundstück nördl. der Planstr.	1,2 m über OKG
IP 5*	WA – NW-Ecke der Baugrenze 2. Grundstück nördl. der Planstr.	4,0 m über OKG
IP 6	WA – NW-Ecke der Baugrenze 3. Grundstück nördl. der Planstr.	1,2 m über OKG
IP 6*	WA – NW-Ecke der Baugrenze 3. Grundstück nördl. der Planstr.	4,0 m über OKG

Bemerkung: Die Grundstücke werden von der Bundesstraße beginnend gezählt!

Immissionsraster:

Schrittweite: 10 m, über das gesamte Betrachtungsgebiet
Höhe: 4,0 m über Gelände

Entfernungen zwischen Betriebsstätten, Verkehrswegen und Wohnbebauung:
siehe Lageplan / Übersichtsplan

4. Angaben zur Schallausbreitung zwischen den Emissionsquellen und den Immissionspunkten

Geländeverlauf	· Höhenunterschiede sind unwesentlich · ländliche Bebauung vorhanden, bestehend aus Wohngebäuden, Garagen und Nebengebäuden
Abschirmung	· nur durch Eigenabschirmung der Gebäude und umliegender Bebauung
Reflexionsflächen	· vorhandene Wände, keine Absorption der Reflexionsflächen
Bewuchs	· vorhanden, aber unwesentlich für die Berechnung

**Ergebnisse der schalltechnischen Berechnung entsprechend der vorgegebenen
Planung**

Vorhaben: **Bebauungsplan Nr. 2 „Wohnanlage“ der Gemeinde Gallin**

Standort: **19258 Gallin**

Inhaltsübersicht

1. Basiswerte für die Berechnung der Beurteilungspegel.....	2
1.1 Lärmbelastung aus dem Verkehr der Bundesstraße.....	2
1.2 Lärmbelastung aus dem Betrieb der Mühle	2
1.3 Schallschutzmaßnahmen.....	2
1.3 Verzeichnis der verwendeten Formelzeichen.....	3
2. Ergebnisse der schalltechnischen Berechnungen	
Prognose Bundesstraße für 2010 - Isoflächen der Beurteilungspegel / Tag	5
Prognose Bundesstraße für 2010 - Isoflächen der Beurteilungspegel / Nacht	6
Berechnung der Immissionspunkte - Prognose für 2010 / Gewerbelärm	7
Prognose Bundesstraße für 2010 - Isoflächen der Lärmpegelbereiche nach DIN 4109	9

1. Basiswerte für die Berechnung der Beurteilungspegel

Die Ausgangswerte der einzelnen Emissionsquellen für die Berechnung der Beurteilungspegel sind als Anlage 2 und 3 zusammengestellt, darüber hinaus ist folgendes zu bemerken:

1.1 Lärmbelastung aus dem Verkehr der Bundesstraße

Die Vorbelastungen aus dem Anliegerverkehr für das Gebiet wurden hier nicht für die Beurteilung der Lärmsituation herangezogen.

Als dominierende Quelle ist die Bundesstraße B 195 zu verzeichnen.

Für die Bemessung wurden die Verkehrsmengen verwendet:

Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke (DTV) 1999	3.550,8 Kfz/d
Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke (DTV) 2010	4.024,2Kfz/d

1.2 Lärmbelastung aus dem Betrieb der Mühle

Als dominierende Quelle ist hier die Hammermühle für Futtermittel zu verzeichnen. Abstandssituation zur Wohnbebauung siehe Lageplan. Für eine Worst-case-Abschätzung wird hier der Schalldruckpegel L_I in Werkhallen nach VDI 2571 verwendet, jedoch keine Dämmung für das Außenbauteil berücksichtigt.

Mühle (Rohrmühlen)	$L_I = 106 \text{ dB (A)}$
--------------------	----------------------------

1.3 Schallschutzmaßnahmen

Schallschutzmaßnahmen beschränken sich hier auf passiven Schallschutz entsprechend den Lärmpegelbereichen nach DIN 4109, die zu berücksichtigen sind. Der Betrag aus dem Bereich der Mühle hat dabei fast keinen Einfluß auf die Festlegung des maßgeblichen Außenlärmpegels, siehe hierzu die Ergebnisse der Beurteilungspegel (s. Seite 8).

Anlage 4

Zuordnung zu den Lärmpegelbereichen

Aus den berechneten Beurteilungspegeln erfolgt die Zuordnung zu den einzelnen Lärmpegelbereichen entsprechen der Tabelle 8 (DIN 4109). Bei Verkehrslärm ist ein Zuschlag von 3 dB zu berücksichtigen.

DIN 4109, Tab. 8 - Auszug

Zeile	Lärmpegelbereich	Maßgeblicher Außenlärmpegel dB(A)	Raumart	
			Aufenthaltsräume in Wohnungen und ähnliches	Büroräume ¹ und ähnliches
			erf. R' _{w, res} des Außenbauteiles in dB	
1	I	bis 55	30	-
2	II	56 bis 60	30	30
3	III	61 bis 65	35	30
4	IV	66 bis 70	45	35
5	V	71 bis 75	45	40
6	VI	76 bis 80	50	45
7	VII	> 80	2	50

1.3 Verzeichnis der verwendeten Formelzeichen

RLS-90 Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen		Legende zur Ergebnisliste (Lange Liste)
$L_{r,i} = L^* + D_s + DBM + D_{refl} - D_z$ mit $L^* = L_{m,E} + 10 \lg(l) + K$		
Bezeichnung	Name der Schallquelle	
	"Abschnitt 1":	Bezeichnung des Teilstücks einer Linienschallquelle
	"Teil 1":	Bezeichnung einer Teilschallquelle, die durch Unterteilung einer Linien- oder Flächenschallquelle entstanden ist
	"REFL001/WAND001":	Reflexionsanteil infolge des bezeichneten Elements
	L*:	Emissionspegel, einschließlich der Korrektur D_i zur Berücksichtigung der Teilstücklänge; ggf. einschließlich des Ampelzuschlags K
	Abstand:	Abstand zwischen Emissions- und Immissionsort
	Ds:	Pegelländerung durch unterschiedliche Abstände
	dh:	Höhendifferenz zwischen Emissions- und Immissionsort
	hm:	Mittlerer Abstand zwischen dem Grund und der Verbindungslinie zwischen Emissions- und Immissionsort
	DBM:	Pegelländerung durch Boden- und Meteorologiedämpfung
	Dz:	Abschirmmaß eines Lärmschirms
	Drefl:	Pegelerhöhung durch Mehrfachreflexion
	Lr:	Beurteilungspegel für ein Teilstück
	Lr ges:	Beurteilungspegel, summiert über alle Schallquellen

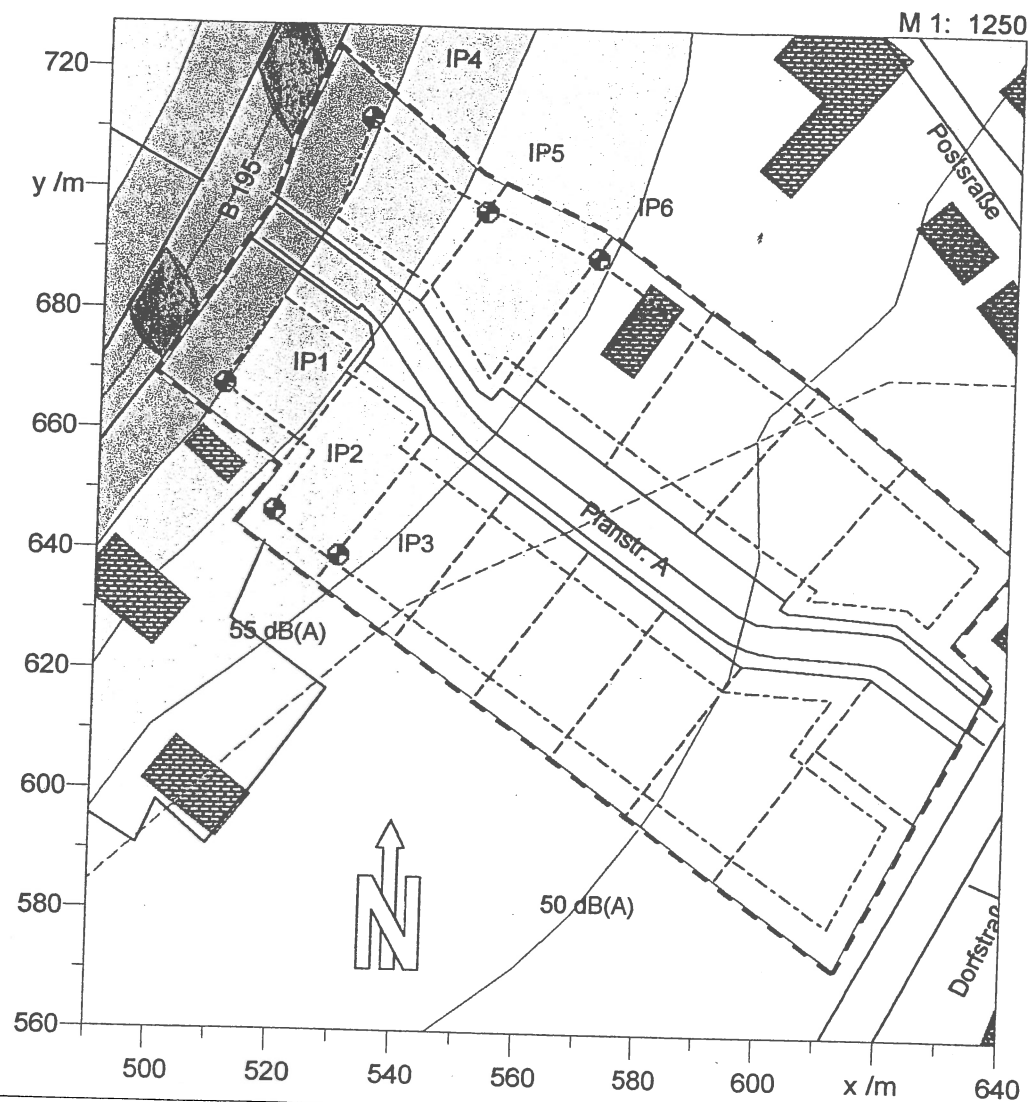
¹ An Außenbauteile von Räumen, bei denen der eindringende Außenlärm aufgrund der in den Räumen ausgeübten Tätigkeiten nur einen untergeordneten Beitrag zum Innenraumpegel leistet, werden keine Forderungen gestellt.

² Die Anforderungen sind hier aufgrund der örtlichen Gegebenheiten festzusetzen.

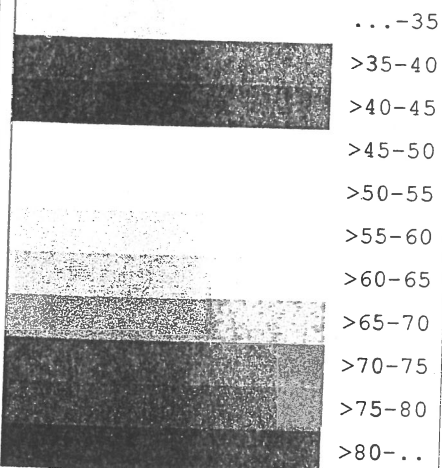
Anlage 4

VDI 2571	Schallabstrahlung von Industriebauten	Legende zur Ergebnisliste (Lange Liste)
VDI 2714	Schallausbreitung im Freien	
VDI 2720	Schallschutz durch Abschirmung im Freien	
Ls,i = Lw + K0 + DI - Ds - DL - DBM - DD - DG - De - Dlang		
Bezeichnung	Name der Schallquelle	
	"Abschnitt 1":	Bezeichnung des Teilstücks einer Linienschallquelle
	"Teil 1":	Bezeichnung einer Teilschallquelle, die durch Unterteilung einer Linien- oder Flächenschallquelle entstanden ist
	"REFL001/WAND001":	Reflexionsanteil infolge des bezeichneten Elements
	Lw:	Schalleistungspegel
	K0:	Raumwinkelmaß (nach VDI 2714: K0=0 für Quellen frei im Raum)
	DI:	Richtwirkungsmaß
	Abstand:	Abstand s des Immissionsortes von der Schallquelle
	DS:	Abstandsmaß
	DL:	Luftabsorptionsmaß
	DBM:	Boden- und Meteorologiedämpfungsmaß
	DD:	Bewuchsdämpfungsmaß
	DG:	Bebauungsdämpfungsmaß
	De:	Einfügungsdämpfungsmaß eines Schallschirms
	Ls /dB:	Schalldruckpegel am Immissionsort für ein Teilstück
	Ls /dB(A):	Schalldruckpegel (A-bewertet) am Immissionsort für ein Teilstück
	Ls ges:	Schalldruckpegel am Immissionsort, summiert über alle Schallquellen

Isoflächen der Beurteilungspegel - Anlage 4 B-Plan Nr. 2 "Wohnanlage" / Gemeinde Gallin



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



Firma: Ing.-Büro P. Hasse
Am Störtal 01, 19063 Schwerin

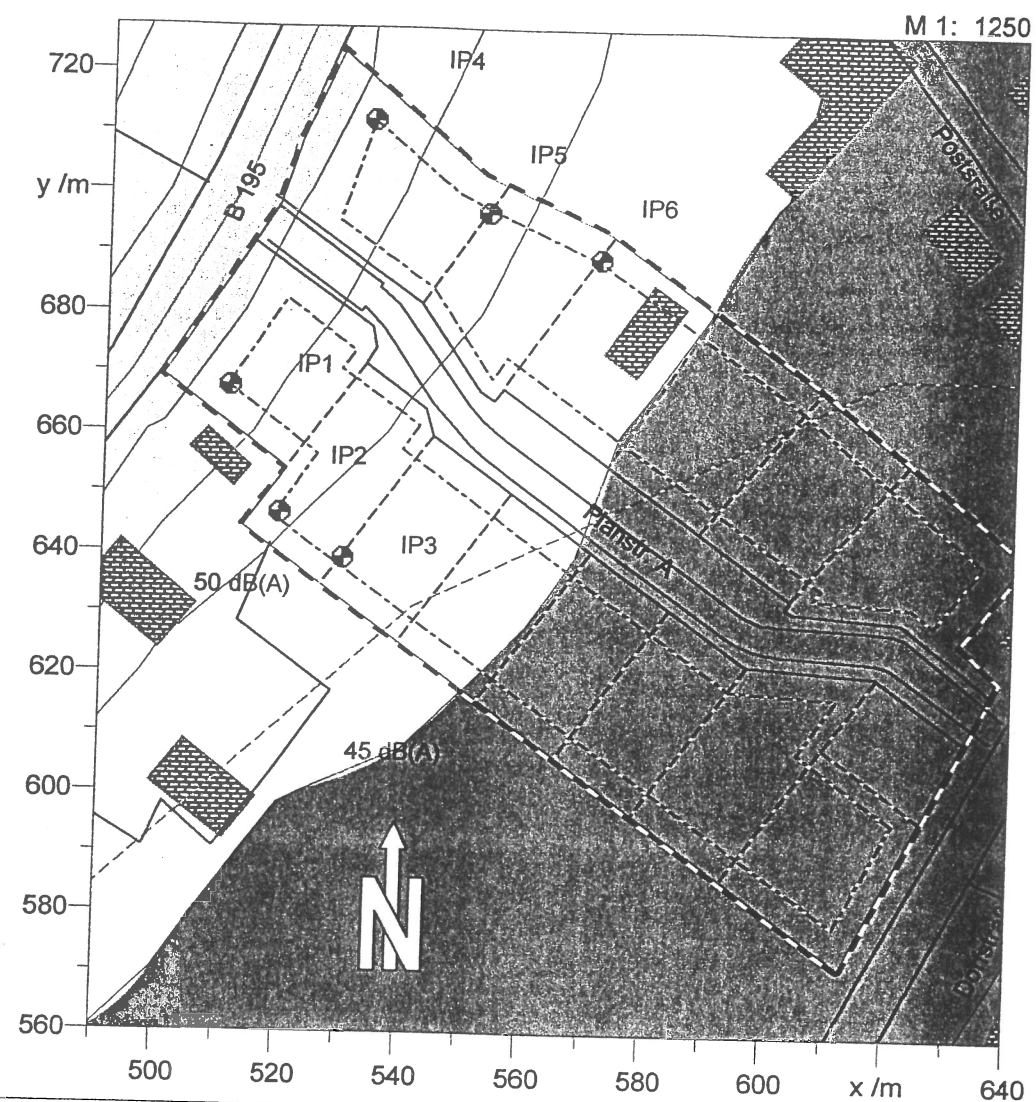
Bearbeiter: Dipl.-Ing. Peter Hasse

Projekt: Bebaungsplan Nr. 2 "Wohnanlage"
der Gemeinde Gallin
19258 Gallin

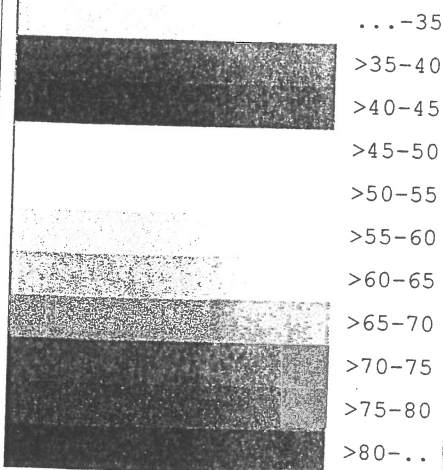
Bemerkung: Bundesstraße B195, Prognose 2010
Raster 4,0 m über OKG

Datum: 27.02.1999

Isoflächen der Beurteilungspegel - Anlage 4 B-Plan Nr. 2 "Wohnanlage" / Gemeinde Gallin



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



Firma: Ing.-Büro P. Hasse
Am Störtal 01, 19063 Schwerin

Bearbeiter: Dipl.-Ing. Peter Hasse

Projekt: Bebaungsplan Nr. 2 "Wohnanlage"
der Gemeinde Gallin
19258 Gallin

Bemerkung: Bundesstraße B195, Prognose 2010
Raster 4,0 m über OKG

Datum: 27.02.1999

Anlage 4

Firma:	Ingenieurbüro P. Hasse	Bemerkung:	Beurteilungs- und Spitzenpegel an den ausgewählten Immissionspunkten
Bearbeiter:	Dipl.-Ing. Peter Hasse		
Projekt:	C:\WIN...\GALLIN\GALLIN.IPR		
Vorhaben:	Bebauungsplan Nr. 2, der Gemeinde Gallin „Wohnanlage“	Datum	26.02.1999

Bundesstraße B195, für 1999 nach DIN 18005

Beurteilung nach DIN 18005						Beurteilungspegel		Spitzenpegel	
Immissionspunkt	x	y	z	Variante	IRW	Ges-Peg.	Δ	Li,Sp	Δ
	/m	/m	/m		/dB(A)	/dB(A)	/dB	/dB(A)	/dB
Beurteilungszeitraum Tag (6h-22h)						Spitzenpegel darf IRW um max. 30 dB überschreiten			
IPkt 1	510,28	667,77	41,10	B 195 / 1999	55	65	10,0		---
IPkt 1*	510,28	667,77	43,10	B 195 / 1999	55	65	10,0		---
IPkt 2	519,03	646,66	41,51	B 195 / 1999	55	56	1,0		---
IPkt 2*	519,03	646,66	43,51	B 195 / 1999	55	58	3,0		---
IPkt 3	529,61	639,37	41,74	B 195 / 1999	55	55	---		---
IPkt 3*	529,61	639,37	43,74	B 195 / 1999	55	56	1,0		---
IPkt 4	532,97	712,20	40,35	B 195 / 1999	55	65	10,0		---
IPkt 4*	532,97	712,20	42,35	B 195 / 1999	55	65	10,0		---
IPkt 5	552,10	696,97	40,76	B 195 / 1999	55	58	3,0		---
IPkt 5*	552,10	696,97	42,76	B 195 / 1999	55	59	4,0		---
IPkt 6	570,62	689,69	41,10	B 195 / 1999	55	55	---		---
IPkt 6*	570,62	689,69	43,10	B 195 / 1999	55	55	---		---

Beurteilung nach DIN 18005						Beurteilungspegel		Spitzenpegel	
Immissionspunkt	x	y	z	Variante	IRW	Ges-Peg.	Δ	Li,Sp	Δ
	/m	/m	/m		/dB(A)	/dB(A)	/dB	/dB(A)	/dB
Beurteilungszeitraum Nacht (22h-6h)						Spitzenpegel darf IRW um max. 20 dB überschreiten			
IPkt 1	510,28	667,77	41,10	B 195 / 1999	45	57	12,0		---
IPkt 1*	510,28	667,77	43,10	B 195 / 1999	45	58	13,0		---
IPkt 2	519,03	646,66	41,51	B 195 / 1999	45	49	4,0		---
IPkt 2*	519,03	646,66	43,51	B 195 / 1999	45	50	5,0		---
IPkt 3	529,61	639,37	41,74	B 195 / 1999	45	47	2,0		---
IPkt 3*	529,61	639,37	43,74	B 195 / 1999	45	48	3,0		---
IPkt 4	532,97	712,20	40,35	B 195 / 1999	45	57	12,0		---
IPkt 4*	532,97	712,20	42,35	B 195 / 1999	45	58	13,0		---
IPkt 5	552,10	696,97	40,76	B 195 / 1999	45	50	5,0		---
IPkt 5*	552,10	696,97	42,76	B 195 / 1999	45	51	6,0		---
IPkt 6	570,62	689,69	41,10	B 195 / 1999	45	47	2,0		---
IPkt 6*	570,62	689,69	43,10	B 195 / 1999	45	48	3,0		---

Bundesstraße B195, Prognose 2010 nach DIN 18005

Beurteilung nach DIN 18005						Beurteilungspegel		Spitzenpegel	
Immissionspunkt	x	y	z	Variante	IRW	Ges-Peg.	Δ	Li,Sp	Δ
	/m	/m	/m		/dB(A)	/dB(A)	/dB	/dB(A)	/dB
Beurteilungszeitraum Tag (6h-22h)						Spitzenpegel darf IRW um max. 30 dB überschreiten			
IPkt 1	510,28	667,77	41,10	B 195 / 2010	55	65	10,0		---
IPkt 1*	510,28	667,77	43,10	B 195 / 2010	55	66	11,0		---
IPkt 2	519,03	646,66	41,51	B 195 / 2010	55	57	2,0		---
IPkt 2*	519,03	646,66	43,51	B 195 / 2010	55	58	3,0		---
IPkt 3	529,61	639,37	41,74	B 195 / 2010	55	55	---		---
IPkt 3*	529,61	639,37	43,74	B 195 / 2010	55	56	1,0		---
IPkt 4	532,97	712,20	40,35	B 195 / 2010	55	65	10,0		---
IPkt 4*	532,97	712,20	42,35	B 195 / 2010	55	66	11,0		---
IPkt 5	552,10	696,97	40,76	B 195 / 2010	55	58	3,0		---
IPkt 5*	552,10	696,97	42,76	B 195 / 2010	55	59	4,0		---
IPkt 6	570,62	689,69	41,10	B 195 / 2010	55	55	---		---
IPkt 6*	570,62	689,69	43,10	B 195 / 2010	55	56	1,0		---

Anlage 4

Firma:	Ingenieurbüro P. Hasse	Bemerkung:	Beurteilungs- und Spitzenpegel an den
Bearbeiter:	Dipl.-Ing. Peter Hasse		ausgewählten Immissionspunkten
Projekt:	C:\WIN...\GALLIN\GALLIN.IPR		
Vorhaben:	Bebauungsplan Nr. 2, der Gemeinde Gallin	Datum	26.02.1999
	„Wohnanlage“		

Beurteilung nach DIN 18005						Beurteilungspegel		Spitzenpegel	
Immissionspunkt	x	y	z	Variante	IRW	Ges-Peg.	Δ	Li,Sp	Δ
	/m	/m	/m		/dB(A)	/dB(A)	/dB	/dB(A)	/dB
Beurteilungszeitraum Nacht (22h-6h)						Spitzenpegel darf IRW um max. 20 dB überschreiten			
IPkt 1	510,28	667,77	41,10	B 195 / 2010	45	58	13,0		---
IPkt 1*	510,28	667,77	43,10	B 195 / 2010	45	58	13,0		---
IPkt 2	519,03	646,66	41,51	B 195 / 2010	45	50	5,0		---
IPkt 2*	519,03	646,66	43,51	B 195 / 2010	45	51	6,0		---
IPkt 3	529,61	639,37	41,74	B 195 / 2010	45	48	3,0		---
IPkt 3*	529,61	639,37	43,74	B 195 / 2010	45	49	4,0		---
IPkt 4	532,97	712,20	40,35	B 195 / 2010	45	58	13,0		---
IPkt 4*	532,97	712,20	42,35	B 195 / 2010	45	58	13,0		---
IPkt 5	552,10	696,97	40,76	B 195 / 2010	45	51	6,0		---
IPkt 5*	552,10	696,97	42,76	B 195 / 2010	45	52	7,0		---
IPkt 6	570,62	689,69	41,10	B 195 / 2010	45	48	3,0		---
IPkt 6*	570,62	689,69	43,10	B 195 / 2010	45	48	3,0		---

Gewerbelärm – Mühle für Futtermittel nach TA-Lärm

Beurteilung nach TA Lärm (1998)						Beurteilungspegel		Spitzenpegel	
Immissionspunkt	x	y	z	Variante	IRW	Ges-Peg.	Δ	Li,Sp	Δ
	/m	/m	/m		/dB(A)	/dB(A)	/dB	/dB(A)	/dB
Beurteilungszeitraum Werktag (6h-22h)						Spitzenpegel darf IRW um max. 30 dB überschreiten			
IPkt 1	510,28	667,77	41,10	Mühle	55,0	47,1	---	54,8	---
IPkt 1*	510,28	667,77	43,10	Mühle	55,0	47,5	---	55,2	---
IPkt 2	519,03	646,66	41,51	Mühle	55,0	43,2	---	50,9	---
IPkt 2*	519,03	646,66	43,51	Mühle	55,0	46,6	---	54,4	---
IPkt 3	529,61	639,37	41,74	Mühle	55,0	47,2	---	54,9	---
IPkt 3*	529,61	639,37	43,74	Mühle	55,0	48,1	---	55,8	---
IPkt 4	532,97	712,20	40,35	Mühle	55,0	45,8	---	53,5	---
IPkt 4*	532,97	712,20	42,35	Mühle	55,0	45,1	---	52,9	---
IPkt 5	552,10	696,97	40,76	Mühle	55,0	45,1	---	52,9	---
IPkt 5*	552,10	696,97	42,76	Mühle	55,0	45,5	---	53,2	---
IPkt 6	570,62	689,69	41,10	Mühle	55,0	45,1	---	52,8	---
IPkt 6*	570,62	689,69	43,10	Mühle	55,0	45,2	---	52,9	---

Isoflächen der Lärmpegelbereiche - Anlage 4 B-Plan Nr. 2 "Wohnanlage" / Gemeinde Gallin



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

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

Firma: Ing.-Büro P. Hasse
Am Störtal 01, 19063 Schwerin

Bearbeiter: Dipl.-Ing. Peter Hasse

Projekt: Bebaungsplan Nr. 2 "Wohnanlage"
der Gemeinde Gallin
19258 Gallin

Bemerkung: Bundesstraße B195, Prognose 2010
Raster 4,0 m über OKG

Datum: 27.02.1999