

# PARKENTIN/BARTENSHAGEN

Kreis Bad Doberan / Land Mecklenburg-Vorpommern

## BEBAUUNGSPLAN Nr. 5

Wohngebiet "Stegekamp"

westlich der Verbindungsstraße zwischen Parkentin  
und Bartenshagen in Parkentin

### BEGRÜNDUNG

Parkentin/Bartenshagen, 28. 04. 1994

Kalweit  
Bürgermeisterin



## INHALT/UMFANG/GLIEDERUNG

1. Ziel und Zweck der Planung
2. Planungsrechtliche Grundlagen
3. Geltungsbereich und Bestand
4. Art und Maß der baulichen Nutzung
5. Städtebauliche und architektonische Gestaltung
6. Landschaftspflegerische Einbindung und ökologische Maßnahmen
7. Straßenverkehrsflächen, Wege und Stellplätze
8. Stadttechnische Ver- und Entsorgung
9. Immissionsschutz
10. Bodenordnende Maßnahmen
11. Erschließungsaufwand
12. Flächenüberblick

---

**Planverfasser  
Bauleitplanung:**

**APR**

**Architektur- und Planungsbüro Dr. Mohr Rostock**  
Planungsbüro für Flächennutzungspläne, Bebauungspläne und Rahmenplanungen  
Geschäftsführer: Dr.-Ing. Frank Mohr  
Architekt BDA & Stadtplaner SRL 514/15-91-1-a/d  
Rosa-Luxemburg-Str. 19, 18055 Rostock, Tel.: 454219, Fax.: 4934727

**Planverfasser**

**Arbeitsgemeinschaft:**

**Grünordnungsplan:** Büro Ernst Springer, Freier Landschaftsarchitekt BDLA  
Dannewerker Str. 33, 24866 Busdorf/Schleswig  
und APR

## 1. Ziel und Zweck der Planung:

In der Gemeinde Parkentin/Bartenshagen besteht dringender Wohnungsbedarf. Zur geordneten städtebaulichen Entwicklung der Gemeinde soll ein Bebauungsplan Bauplanungsrecht für ca. 120 neue Wohnungen schaffen.

## 2. Planungsrechtliche Grundlagen:

Grundlage des Bebauungsplans ist das Baugesetzbuch in der Fassung vom 8. Dezember 1986 (BGBl. I S. 2253), die Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. 01. 1990 (BGBl. I S. 132) und das Maßnahmegesetz zum Baugesetzbuch (BauGB-MaßnahmenG) vom 17. Mai 1990 (BGBl. I S. 926), zuletzt geändert durch Art. 2 Gesetz zur Änderung des Bundeskleingartengesetzes vom 08. April 1994 (BGBl. I S. 766) sowie des § 86 der Landesbauordnung Mecklenburg-Vorpommern (LBauO M-V) vom 26. April 1994 (GVO Bl. M-V Nr. 11 S. 518). Das Planverfahren wurde durch den Aufstellungsbeschluss vom 23. 08. 1993 eingeleitet. Der Bebauungsplan wurde aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

Die frühzeitige Bürgerbeteiligung nach § 3 (1) BauGB erfolgte in Form von Einwohnerversammlungen. Die öffentliche Auslegung des Planentwurfs und der Begründung nach § 3 (2) BauGB fand vom 23. 03. 1994 bis zum 13. 04. 1994 statt. Gemäß § 4 (1) und (2) BauGB fand gleichzeitig mit den Auslegungen die Beteiligung der Träger öffentlicher Belange und die Abstimmung mit den Nachbargemeinden statt (Parallelverfahren).

## 3. Geltungsbereich und Bestand:

Der Geltungsbereich umfaßt die Teilfläche der Flurstücke:  
19/4 und 19/2 der Flur 1 der Gemarkung Parkentin.

Das Gebiet wird wie folgt umgrenzt:

im Norden: Flächen für Landwirtschaft  
im Osten: Straßenfläche für Landwirtschaft und Gewerbebetriebe  
im Süden: Bahnanlagen der Deutschen Bahn  
im Westen: Flächen für Landwirtschaft

Die Grenzen des Plangeltungsbereichs ergeben sich aus der örtlichen Situation:

im Norden: Einbeziehung des vorhandenen Solls  
im Osten: Fußweg entlang der Bartenshäger Straße  
im Süden: Flurstücksgrenzen der Bahnanlagen  
im Westen: historische Flurstücksgrenze

Die Fläche wurde landwirtschaftlich genutzt. Sie ist fast eben.

Im Plangeltungsbereich befinden sich 2 Sölle, das nördliche Soll hat Baumbewuchs.

Der Plangeltungsbereich wird diagonal durch eine 20-kV-Freileitung gekreuzt, diese Leitung wird im öffentlichen Bereich erdverlegt.

Das Planungsgebiet liegt in einer Grundmoränenlandschaft der Weichselkaltzeit. Oberflächennah steht tragfähiger Geschiebemergel an, der im hangenden Verwitterungsbereich zu Staunässe führen kann. Der obere Grundwasserleiter ist gedeckt und gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen relativ geschützt. Das gespannte Grundwasser ist bei ca. 30 m unter Flur zu erwarten. Im Anschnitt pegelt sich der Ruhewasserspiegel auf ca. 5 m unter Flur ein. Die Grundwasserfließrichtung orientiert sich nach N bis NW. Der Untersuchungsraum liegt in der Trinkwasserschutzzone III B der Wasserfassung „Parkentin“. Es gelten die Richtlinien des Regelwertes W 101 von 1975.

In nordöstlicher Richtung befindet sich eine Schweineanlage, der Mindestabstand in Abhängigkeit von der Anzahl der Schweine beträgt nach Aussagen der Abt. Immissionsschutz des Staatlichen Amtes für Umwelt und Natur 460 m. Diese Entfernung wird eingehalten.

Im Näherungsbereich der Bahnlinie verläuft parallel zu den Gleisen ein Informationskabel im Zuständigkeitsbereich der Deutschen Bahn AG. Dieses darf durch die vorgesehene Begrünung in keiner Weise beeinträchtigt werden. Es ist deshalb ein Mindestabstand von 1,00 m beidseitig der vorhandenen Kabeltrasse von Bäumen bzw. Sträuchern freizuhalten.

Aus archäologischer Sicht sind Funde besonders im Südosten des Plangebietes möglich. Dort wurde in früheren Jahren ein steinzeitlicher Siedlungsplan zerstört. Wenn während der Erdarbeiten Funde oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt werden, ist das Landesamt für Bodendenkmalpflege zu benachrichtigen und die Fundstelle bis zum Eintreffen der Vertreter zu sichern. Verantwortlich hierfür sind gemäß § 9 Abs. 2 - Verordnung zum Schutz und zur Erhaltung urgeschichtlicher Bodendenkmäler - der Finder sowie der Leiter der Arbeiten.

Das weitere Umfeld erbrachte urgeschichtliche Fundgegenstände, die bei Bodeneingriffen aus ihrem ursprünglichen Zusammenhang gerissen wurden. Da die tatsächliche Ausdehnung solcher, in der Regel im Erdreich verborgenen Bodendenkmale nicht bekannt ist, muß unter Berücksichtigung der topographischen Situation im südlichen Teil des Plangebietes (siedlungsträchtiger Niederungsrand) und insgesamt mit dem Vorhandensein von bislang nicht bekannten untertägigen Bodendenkmalen gerechnet werden. Das Landesamt für Bodendenkmalpflege erwartet, daß in Absprache mit der Unteren Bodendenkmal-schutzbehörde des Kreises

1. jede Einzelbaumaßnahme rechtzeitig, mindestens aber 4 Wochen zuvor, schriftlich und verbindlich angezeigt wird, um archäologische Prospektionen im Vorfeld des Mutterbodenabtrages und während des Mutterbodenabtrages zeitlich und personell realisieren zu können.
2. Im Ergebnis dieser Prospektionen werden entweder die betroffenen Teilbereiche für die weiteren Baumaßnahmen freigegeben, gegebenenfalls bei kleineren archäologischen Untersuchungen baubegleitend archäologisch betreut, oder aber es muß, bei zwingend notwendigen größeren Ausgrabungen, zur weiteren Koordinierung ein einvernehmlicher Maßnahmeplan mit dem Landesamt erarbeitet werden. Herr V. Häußler ist befugt, die entsprechenden Entscheidungen zu treffen und die eventuell notwendigen Rücksprachen mit dem Landesamt zu halten.

#### **4. Art und Maß der baulichen Nutzung:**

Der Geltungsbereich umfaßt:

5 Baufelder als allgemeine Wohngebiete (WA) und 6 Baufelder als reine Wohngebiete (WR).

In den allgemeinen Wohngebieten sind die sonst ausnahmsweise zulässigen Nutzungen nicht zugelassen (Beherbergungsgewerbe, sonstige nicht störende Gewerbebetriebe, Verwaltungen, Gartenbaubetriebe, Tankstellen), weil sie an anderen Standorten in der Gemeinde vorhanden oder möglich sind. Im Plangebiet würden sie den angestrebten Charakter des Gebietes stören.

## **5. Städtebauliche und architektonische Gestaltung:**

Die Baufelder wurden durch die Straßenverläufe unter Beachtung der Geländehöhen, der Versorgungsleitungen und des Grünbestandes gebildet.

Die neuen Häuser sollen die Geländesituation nutzen und mit dem Gelände verbunden bleiben, daher auch die Festsetzung der Erdgeschoßfußbodenhöhe mit maximal 0,5 m über dem Bezugspunkt.

Bei der windexponierten Lage der Häuser sind Steildächer als Sattel- oder vorzugsweise als Krüppelwalmdächer festgesetzt.

Negative Auswirkungen auf die soziale Infrastruktur der Gemeinde ergeben sich durch das neue Wohngebiet nicht.

Die Baugrenzen wurden so gelegt, daß verhältnismäßig große überbaubare Grundstücksflächen entstehen, in denen auch alle Nebenanlagen, Garagen und Schuppen errichtet werden können.

## **6. Grünordnung: (siehe Grünordnungsplan)**

Es ist das Ziel gestellt, den Eingriff in Natur und Landschaft im Plangeltungsbereich auszugleichen.

Der Großgrünbestand am Soll kann erhalten bleiben und wird aufgewertet durch die Zuordnung des Regenrückhaltebeckens, das sich zu einem Biotop entwickeln kann. Dazu ist das Regenrückhaltebecken teilweise mit einer Flachwasserzone von 30 - 40 cm Dauerwasserstandsfläche auszubauen.

Aus dem Grünordnungsplan wurden die grünordnerischen Festsetzungen des Teiles B abgeleitet.

## **7. Straßenverkehrsflächen, Wege und Stellplätze:**

Die Straßenanbindung des neuen Wohngebietes an das vorhandene Straßennetz erfolgt durch die Planstraße A. Dieser Anbindepunkt kann später zu einer Kreuzung ausgebaut werden, wenn das im Flächennutzungsplan ausgewiesene Gewerbegebiet entstehen soll.

Die Ortsdurchfahrtsgrenze ist neu festzulegen, vorgeschlagen wird, die Grenze an den Geltungsbereich Höhe nördliches Soll zu verengen.

Der diagonale Verlauf der Elektroleitung bietet sich an zur Ausbildung einer Fußwegachse zum Bahnhof.

Das Straßennetz ist so angelegt, daß unnötiger Verkehr unterbleiben kann.

Als Mindestbreite öffentlicher Straßenbereiche wurden 7,5 m gewählt, um die Versorgungsleitungen DIN-gerecht verlegen zu können.

Die erforderlichen Parkstände können im Wechsel mit Baumpflanzungen auf einem Park-/Grünstreifen neben der Fahrbahn gebaut werden. Bei den Sichtdreiecken an der Hauptstraße wurde die Annäherungssicht entsprechend der Straßenkategorien beachtet. Die angestrebte Verkehrsberuhigung kann durch Fahrbahnversätze, Hindernisse, Pflasterwechsel und Aufpflasterungen erreicht werden.

Die Anzahl der Pkw-Stellplätze in den öffentlichen Verkehrsflächen beträgt ein Drittel der entstehenden Wohnungen. Die Anzahl der privaten Stellplätze soll bei den Einzelhäusern mindestens 2,0 je Haus betragen, da davon auszugehen ist, daß für den werktäglichen Weg zur Arbeit der PKW benutzt wird.

Um die Zufahrt zu den Flächen für die Landwirtschaft zu sichern, wurde über die Grünfläche ein Fahrrecht zugunsten der Anlieger festgesetzt.

## **8. Stadttechnische Ver- und Entsorgung:**

Für alle Leitungssysteme wurde ein stadttechnisches Konzept erarbeitet. Die Netze und Anlagen werden in öffentlichen Flächen errichtet bzw. durch Leitungsrechte gesichert (u.U. Elektrokabel auf Privatgrundstücken an befahrbaren Wohnwegen).

### **8.1. Wasserversorgung:**

Als Voraussetzung für die Nutzung des Wassers und der Gewässer ist bei der zuständigen Wasserbehörde, die erforderliche Entscheidung gemäß §§ 7, 7 a in der Bekanntmachung der Neufassung des Wasserhaushaltsgesetzes vom 23. 09. 1986 (BGBl. I S. 1529, 1654), geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 12. 02. 1990 (BGBl. I S. 205) sowie §§ 5 bis 8 des Wassergesetzes des Landes Mecklenburg-Vorpommern (LWaG) vom 30. 11. 1992 (GVOBl. S. 669) einzuholen.

Zum Schutz des Wassers und der Gewässer ist der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen gemäß § 20 Abs. 1 des Wassergesetzes des Landes Mecklenburg-Vorpommern in Verbindung mit §§ 19 g bis 19 l des Wasserhaushaltsgesetzes der zuständigen Wasserbehörde anzuzeigen.

Die Wasserversorgung des Bebauungsgebietes kann über das öffentliche Wasserversorgungsnetz erfolgen. Trinkwasser sollte nur dort verwendet werden, wo aus hygienischen Gründen Trinkwasserqualität gefordert wird.

Die Wasserversorgung erfolgt aus der vorhandenen Versorgungsleitung DN 150 PVC in der Steffenshäger Straße. Innerhalb der neuen Straßen ist ein Ringsystem zur Wasserversorgung aufzubauen.

Alle anfallenden Abwässer sind in das zentrale Abwassernetz einzuleiten. Zur Absicherung der Abwasserableitung des Bebauungsplangebietes ist die in der Bartenshäger Straße neu verlegte Schmutzwasserleitung zu nutzen. Die Wasserversorgungs- und Abwassereinleitbedingungen sind mit dem Betreiber der zentralen Anlagen vertraglich zu regeln.

### **8.2. Brandschutz:**

Bei der Gestaltung der verkehrsberuhigten Fläche ist unbedingt darauf zu achten, daß sich Fahrzeuge mit Sondersignalen, wie zum Beispiel Feuerwehr und Rettungsdienst, schnell und der Zweckbestimmung entsprechend ungehindert auf den vorgesehenen Anfahrtswegen fortbewegen können.

Die Löschwasserversorgung ist gemäß OVGw sicherzustellen.

Da kein Feuerlöschwasser aus der vorhandenen Wasserleitung bereitgestellt werden kann, müssen gemäß TRW 405 "Tabelle-Richtwerte für den Löschwasserbedarf" Regenrückhaltebecken bzw. Löschteiche als Löschwasserreserve genutzt werden. Die Wasserentnahmestelle muß mit Entnahmeschacht und Saugrohr, max. 300 m entfernt, ausgestattet sein. Der Anfahrtsweg muß 3,50 m breit und bis zu 10 t Achslast belastbar sein.

### **8.3. Regenwasserableitung:**

Das anfallende unverschmutzte Niederschlagswasser ist nach Möglichkeit auf den Grundstücken zu versickern. Für diese Gewässerbenutzung ist gemäß § 8 LWaG eine Erlaubnis zu beantragen. Über diese Gewässerbenutzung entscheidet die untere Wasserbehörde der Kreisverwaltung, die die Einleitbedingungen in ein Gewässer festlegt.

Das Regenwasser aus den öffentlichen Straßenflächen wird in das Regenrückhaltebecken geleitet und von dort in der zulässigen Menge über eine Rohrleitung zum Stegebach. Das Regenrückhaltebecken ist mit Sandfang und wirksamer Ölsperre auszubilden, um mögliche Gewässerunreinigungen auszuschließen. Das Rückhaltebecken kann gleichzeitig als Löschwasserbevorratung genutzt werden, weshalb es als „nasses“ Becken mit einer bleibenden Mindestwasserfüllung von etwa 1,20 m zu gestalten ist.

Als örtlicher Vorfluter kommt der Stegebach (Nr. 16) als Gewässer II. Ordnung in Betracht, der über die Conventer Niederung zur Ostsee entwässert. Das Abflußprofil ist ausreichend bemessen; eine Regenwasserabgabe aus dem Rückhaltebecken über eine Drosselstrecke ist aus hydraulischen Gründen nicht erforderlich.

#### **8.4. Elektroenergieversorgung:**

Die Versorgung erfolgt durch die HEVAG. Sollte ein Trafo erforderlich werden, wird ein Standort im öffentlichen Bereich festgelegt.

Grundsätzlich besteht die Forderung der HEVAG, sämtliche Versorgungsleitungen im öffentlichen Bereich (Gehweg, Grünstreifen) entsprechend DIN 1998 zu verlegen. Die HEVAG bittet um Freihaltung von Trassen beidseitig der Straßen.

Die Kabelverlegung erfolgt unter Berücksichtigung der DIN 18920 - Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen - sowie der RAS - Richtlinie für die Anlage von Straßen. Dabei ist ein Abstand von mindestens 2,50 m zwischen dem von der HEVAG geplanten Kabel und der geplanten Begrünung (Bäume) unbedingt einzuhalten.

Wird ein Abstand von mindestens 2,50 m zwischen den von der HEVAG geplanten Kabeln und der geplanten Begrünung (Bäume) nicht eingehalten, hat der Verursacher entsprechende Kosten für Schutzmaßnahmen einzuplanen.

Einer Überbauung der Kabel sowie einer Verlegung im Straßenbereich wird nicht zugestimmt.

Sollte die Verlegung der Kabel auf öffentlichem Grund nicht möglich sein, wird die Forderung erhoben, Leitungsrechte für die Versorgungskabel der HEVAG einzuräumen.

Notwendige Kabelverteiler sind neben dem Gehweg/Verkehrsfläche in Richtung der Bebauung einzuordnen. Die HEVAG bittet um Freihaltung von Flächen (1,1 m x 0,5 m ) im öffentlichen Raum bzw. Eintragung der Dienstbarkeit (bei privatem Grund).

#### **8.5. Straßenbeleuchtung:**

Die Straßenbeleuchtung ist den Erfordernissen entsprechend neu anzulegen. Es sind insektenschonende Lampen zu verwenden (§ 1 (5) Satz 7 BauGB und in Anlehnung an BNatschG § 2 (9)).

#### **8.6. Heizung:**

Für Heizzwecke steht Erdgas zur Verfügung. Anlagen zur Nutzung von Solarenergie und andere Alternativen sind grundsätzlich zulässig. Vor Beginn der Erdarbeiten muß die genaue Lage und Rohrdeckung der Gasleitungen durch Probegrabungen ermittelt werden. Aufgrabungen im Bereich von Gasleitungen sind dem Gasversorgungsbetrieb rechtzeitig bekanntzugeben.

#### **8.7. Fernsprechanlagen:**

Telekom erschließt das Gebiet. Für den rechtzeitigen Ausbau des Fernmeldenetzes sowie die Koordinierung mit dem Straßenbau und den Baumaßnahmen der anderen Leitungsträger ist es notwendig, daß Beginn und Ablauf der Erschließungsmaßnahmen im Planbereich der Deutschen Bundespost Telekom, Fernmeldeamt Rostock, 18147 Rostock, Dienststelle P1L 1, so früh wie möglich, mindestens aber 8 Monate vor Baubeginn unter Vorlage der verbindlichen Straßenbaupläne schriftlich angezeigt werden, da die Telekom an bestimmte Fristen (z.B. Planfeststellungen, Ausschreibungen) gebunden ist.

Wenn diese Frist nicht eingehalten wird, kann ggf. eine termingerechte Verlegung der Anlagen der Deutschen Bundespost Telekom im Planbereich nicht erfolgen. Die Telekom weist darauf hin, daß zur fernmeldetechnischen Versorgung des Planbereichs weitere Baumaßnahmen, auch außerhalb des Planungsbereiches, erforderlich sein können. Um Beschädigungen an den Fernmeldeanlagen auszuschließen,

ist es unbedingt erforderlich, daß die Bauausführenden spätestens 2 Wochen vor Baubeginn beim Fernmeldebaubezirk 21, Groß Schwaß, aktuelle Informationen über bereits vorhandene Fernmeldeanlagen einholen.

#### **8.8. Müllentsorgung und Abfallwirtschaft:**

Die Müllentsorgung für die Gemeinde ist im öffentlichen Bereich gewährleistet. An allen erforderlichen Plätzen werden Müllbehälter aufgestellt. Müllentsorgungsfahrzeuge können die Straßen befahren. Die Müllentsorgung erfolgt gemäß Abfallgesetz und Satzung des Kreises über Vermeidung, Verwertung und Entsorgung von Abfällen. Stellplätze für Abfall- und Recyclingbehälter sind mit Sicht-, Lärm- und Staubschutz zu versehen sowie mit zusätzlicher Bepflanzung zu umgeben.

Über eine entsprechende Massenbilanz ist durchzusetzen, daß im Rahmen des Baugeschehens anfallender Bodenaushub einer Wiederverwendung zugeführt wird, so daß kein Bodenaushub zu Abfall wird.

Alle Baumaßnahmen sind so vorzubereiten und durchzuführen, daß sowohl von den Baustellen als auch von den fertigen Objekten eine vollständige, geordnete Abfallentsorgung entsprechend der Abfallsatzung erfolgen kann.

Im Rahmen der Schaffung von Baufreiheit kann im Mischgebiet auch wild entsorgter Haus- und Sperrmüll als Abfall anfallen. In diesem Falle ist der Grundstücksbesitzer als Abfallbesitzer verpflichtet, diese Abfälle entsprechend der geltenden Abfallsatzung des Kreises bzw. der §§ 2, 3 Abfallgesetz vom 27. 08. 1986 (BGBl. Teil I S. 1410) ordnungsgemäß zu entsorgen.

#### **9. Immissionsschutz:**

Der Immissionsrichtwert nach TA Lärm bzw. die schalltechnischen Orientierungswerte betragen für die Allgemeinen Wohngebiete 55/45 dB (A) Tag-/Nachtwerte, für die Reinen Wohngebiete 50/40 dB (A) Tag-/Nachtwerte.

Im Baugebiet sind die Immissionsgrenzwerte einzuhalten, die sich aus der 16. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes ergeben (Verkehrslärmverordnung). Der prognostische Verkehrslärm ist schwer einzuschätzen. Da eine Zunahme des Durchgangsverkehrs nicht beabsichtigt ist, gelten die derzeitigen Werte der Verkehrsbelegung.

Für das geplante Wohngebiet W 5 in Parkentin, an der Bartenshagener Straße, wurde eine Schallimmissionsprognose in Hinblick auf den Verkehr auf der Bartenshagener Straße,

den Schienenverkehr auf der Eisenbahnstrecke Rostock-Bad Doberan und den Geräuscheinfluß durch ein geplantes Gewerbegebiet an der Bartenshagener Straße

erarbeitet. Durch eine Rasterflächenberechnung wurde die Lärmimmission im geplanten Wohngebiet für den Tag- und den Nachtzeitraum untersucht. Die Berechnungen zeigen, daß an den Baugrenzen die Einhaltung der Orientierungswerte für ein Allgemeines Wohngebiet (WA) erreicht wird. Für den größten Teil des geplanten Wohngebietes ist die Einstufung als Reines Wohngebiet (WR) möglich.

Schallschutzmaßnahmen werden durch die Deutsche Bahn AG nicht vorgesehen bzw. finanziert.

~~In den Baufeldern 1 und 4 sind Flächen für Vorkehrungen zum Schutz vor Verkehrslärm festgesetzt. Die Maßnahmen beziehen sich auf die dem Lärm zugewandte Seite der Gebäude (siehe Anlage).~~

GEÄNDERT/ERGÄNZT LT. BESCHLUSS DER  
GEMEINDEVERTRETUNG VOM 12. 12. 1994



Nicht genehmigungsbedürftige Anlagen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes müssen so errichtet und betrieben werden, daß

- schädliche Umwelteinwirkungen verhindert werden, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind,
- nach dem Stand der Technik unvermeidbare schädliche Umwelteinwirkungen auf ein Mindestmaß beschränkt werden,
- die beim Betrieb der Anlagen entstehenden Abfälle ordnungsgemäß beseitigt werden können.

Die Heizanlagen haben die Bedingungen der Kleinf Feuerungsanlagenverordnung einzuhalten.

#### 10. Bodenordnende Maßnahmen:

Die im Geltungsbereich des Bebauungsplanes erfaßten Flurstücke sowie die Eigentumsverhältnisse sind in einem Eigentümerverzeichnis aufgeführt. Die erforderlichen Flächen stehen für die Bebauung zur Verfügung.

Alle erforderlichen Verkehrsanlagen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes, die Kinderspielplätze sowie die öffentlichen Grünflächen werden vom Erschließungsträger gebaut bzw. ergänzt und danach einschließlich der Grundflächen in kommunales Eigentum überführt.

#### 11. Erschließungsaufwand:

Die durch diesen Bebauungsplan entstehenden beitragsfähigen Erschließungskosten würden einschließlich der Herstellung der Grünflächen ca. 40 DM/m<sup>2</sup> Baufläche betragen. Der Erschließungsvertrag regelt die Kostenübernahme.

#### 12. Flächenüberblick:

	ca. ha	%
Plangeltungsbereich	9,5	100,0
Wohnbauland (Grundstücksflächen)	5,3	55,8
Grünflächen öffentliche Flächen Verkehrsgrün	2,7	28,4
Straßenflächen, Wege (ohne Verkehrsgrün)	1,5	15,8

#### Hausformen:

Reihenhäuser	ca. 55
Einzel- und Doppelhäuser	ca. 65
	-----
Wohnungseinheiten (ohne Einliegerwohnungen)	ca. 120

## Inhaltsverzeichnis

	Seite
1. Aufgabenstellung	3
2. Beurteilungsmaßstäbe	3
3. Verwendete Unterlagen	4
4. Angaben zum Baugebiet	4
5. Berechnungstechnische Grundlagen	5
6. Emissionsdaten	5
6.1 Eisenbahnverkehr auf der Strecke Rostock-Bad Doberan	5
6.2 Straßenverkehr auf der Straße von Parkentin nach Bartenshagen	6
6.3 Geplantes Gewerbegebiet	7
7. Rasterflächenberechnung zur Einschätzung der Lärmsituation	7
8. Zusammenfassung	9

## Anhang

Bilder 1 - 5

## 1. Aufgabenstellung

An der Bartenshagener Straße in Parkentin ist der Bau des Wohngebietes W 5 geplant. Es wird in südlicher Richtung durch die Eisenbahnstrecke Rostock-Bad Doberan und in östlicher Richtung durch die Bartenshagener Straße begrenzt. Um, aus Gründen des Schallschutzes, die Baugebietsgrenzen richtig festlegen zu können, ist eine gutachterliche Stellungnahme zum Verkehrslärm durch die Straße nach Bartenshagen und durch den Eisenbahnverkehr anzufertigen. Das Applikationszentrum Akustik wurde mit dieser Aufgabe beauftragt.

## 2. Beurteilungsmaßstäbe

Bei der Bauleitplanung nach dem Baugesetzbuch und der Baunutzungsverordnung sind den verschiedenen schutzbedürftigen Nutzungen in der Regel Orientierungswerte zuzuordnen. Ihre Einhaltung oder Unterschreitung ist wünschenswert, um die mit der Eigenart des betreffenden Baugebietes verbundene Erwartung auf angemessenen Schutz vor Lärmbelastungen zu erfüllen. Für das Baugebiet gelten folgende Orientierungswerte nach DIN 18 005:

	Lärmimmissionen Orientierungswerte	
	Tag dB(A)	Nacht dB(A)
Allgemeines Wohngebiet (WA)	55	45 (40)
Reines Wohngebiet (WR)	50	40 (35)

Die in Klammern angegebenen Orientierungswerte gelten für Industrie-, Gewerbe- und Freizeitlärm.

Beurteilt wird das Baugebiet in Hinblick auf die Einhaltung der Orientierungswerte für die geplante Bebauung.

### 3. Verwendete Unterlagen

Zur Erarbeitung des schalltechnischen Gutachtens wurden nachfolgend aufgeführte Gesetze, Vorschriften, Richtlinien und Unterlagen verwendet:

- BImSchG Bundesimmissionsschutzgesetz  
Stand: 14.05.1990
- DIN 18 005 Schallschutz im Städtebau  
Ausgabe: Mai 1987
- VDI 2714 Schallausbreitung im Freien  
Ausgabe: Januar 1988
- VDI 2720 Schallschutz durch Abschirmung im Freien  
Ausgabe: November 1982
- Topografische Karte von Rostock und Umgebung bis Bad Doberan Maßstab 1 : 50 000
- Topografische Karte des Bebauungsgebietes Maßstab 1 : 1 000
- Gestaltungsvorschläge für das Baugebiet Maßstab 1 : 2 000
- Schall 03 Richtlinie zur Berechnung der Schallimmissionen von Schienenwegen  
Ausgabe: 1990

### 4. Angaben zum Baugebiet

Das Baugebiet W 5 liegt an der Verbindungsstraße vom Bahnhof Parkentin nach Bartenshagen. Die Lage des Ortes Parkentin ist aus dem Auszug der Topografischen Karte, Bild 1, zu ersehen. Das Bild 2 zeigt die Topografische Karte mit dem Baugebiet. Diese Karte war Grundlage für die Erstellung des Berechnungsmodells. Begrenzt wird das Baugebiet

im Süden durch die Eisenbahnstrecke Rostock-Bad Doberan,  
im Westen durch landwirtschaftlich genutzte Fläche,  
im Norden durch landwirtschaftlich genutzte Fläche und  
im Osten durch die Straße von Parkentin nach Bartenshagen.

Das Gelände hat geringe Höhenunterschiede. Es fällt, von der Eisenbahnstrecke beginnend, nach Norden bis zum Ende des Baugebietes um ca. 3 m ab. Der Bahndamm ist gegenüber dem Geländeprofil bis zu 2 m angeschüttet. Die Straße ist dem Geländeprofil angepaßt. Auf der dem Baugebiet gegenüberliegenden Straßenseite sind, in Bahnhofsnähe, einige Gewerbe angesiedelt. Es ist vorgesehen, das Gewerbegebiet in Richtung Bartenshagen weiter auszubauen.

## **5. Berechnungstechnische Grundlagen**

Die Berechnungen wurden mit dem topografischen Schallimmissionsberechnungsprogramm IMMI durchgeführt. IMMI ist ein leistungsfähiges Programmsystem zur rechnergestützten Schallimmissionsprognose, das streng auf der Grundlage anerkannter Berechnungsvorschriften arbeitet. Die Berechnungsergebnisse gelten für eine leichte Mitwindwetterlage (Windgeschwindigkeit bis 3 m/sec) und Temperaturinversion.

Im vorliegenden Fall ist die Berechnung entsprechend den Forderungen der DIN 18 005 und der Berechnungsvorschrift Schall 03 durchgeführt worden. Das Berechnungsgebiet umschließt die Grenzen des Bebauungsgebietes. Dabei sind die einzelnen Rasterflächen  $x = 4 \text{ m}$  und  $y = 3 \text{ m}$  groß.

## **6. Emissionsdaten**

Die für die Berechnung zugrunde gelegten Emissionsdaten sind folgenden Quellen entnommen:

Eisenbahnverkehr auf der Strecke Rostock-Bad Doberan,  
Auskunft durch die Reichsbahndirektion Schwerin  
Abt. Betriebliche Infrastrukturplanung

Straßenbelegung der Straße nach Bartenshagen,  
eigene Zählungen 1992

### **6.1 Eisenbahnverkehr auf der Strecke Rostock-Bad Doberan**

Die Lärmimmission der Eisenbahnstrecke wurde als Linienquelle und wegen der besseren Unterscheidung der verschiedenen Zugarten und Fahrgeschwindigkeiten nach der Berechnungsvorschrift Schall 03 berechnet.

Nach Auskunft der Abt. Betriebliche Infrastruktur der Reichsbahndirektion Schwerin wird die Eisenbahnstrecke zukünftig kein wesentlich größeres Verkehrsaufkommen haben als es jetzt vorhanden ist. An eine Elektrifizierung der Strecke ist bisher nicht gedacht worden (auch nicht für einen S-Bahnverkehr bis Bad Doberan). Es ist lediglich geplant die Strecke so auszubauen, daß die Fahrgeschwindigkeit von jetzt 50 km/h auf 80 km/h erhöht werden kann.

Für die Berechnung wurde die zukünftige Fahrgeschwindigkeit zugrunde gelegt. Für alle durchfahrenden Züge ist deshalb die Fahrgeschwindigkeit von 80 km/h angesetzt worden. Für die Nahverkehrszüge, die am Bahnhof Parkentin halten, wird eine Fahrgeschwindigkeit von 50 km/h eingesetzt, da die Züge ihre Geschwindigkeit im geplanten Wohngebietsbereich schon verringert haben.

Für die Berechnung wurden folgende Daten verwendet:

Anzahl	Zugart	Anzahl Züge/h	Tag Länge m	Geschwindigkeit km / h	Scheibenbremsen anteil
4	Eilzug	0,25	100	80	0
28	Nahverkehrszug	1,75	100	50	0
2	Nahgüterzüge	0,125	300	80	0
1	Lokdurchfahrt	0,063	20	80	0
-----					
Nacht					
-----					
4	Nahverkehrszüge	0,5	100	50	0

## 6.2 Straßenverkehr auf der Straße von Parkentin nach Bartenshagen

Die Belegung der Straße wurde durch eigene Zählungen an 8 verschiedenen Tageszeiten ermittelt. Die Belegung stellt den jetzigen Istwert dar. Es war bei den Zählungen festzustellen, daß der Verkehr zur Mülldeponie über diese Straße erheblich nachgelassen hat. Die Müllfahrzeuge fahren vermutlich über andere Straßen, z. B. über Lambrechtshagen. Durch die Zählung wurden folgende Daten ermittelt:

Maßgebliche Verkehrsstärke		
06.00 - 22.00 Uhr	125 Fhz/h	14 % LKW-Anteil
22.00 - 06.00 Uhr	22 Fhz/h	6 % LKW-Anteil

Für die Berechnung wurden weiter folgende Daten eingesetzt:

Straßenbelag : nicht geriffelter Gußasphalt  
 Fahrgeschwindigkeit : 80 km/h

Die Berechnung wurde nach der DIN 18 005 durchgeführt. Die Emission ist als Linienquelle berechnet worden.

### 6.3 Geplantes Gewerbegebiet

Es ist beabsichtigt, das Gewerbegebiet, das auf der gegenüberliegenden Straßenseite zum geplanten Wohngebiet in der Nähe des Bahnüberganges vorhanden ist, weiter auszubauen. Um die Auswirkungen eventuell zu erwartenden Gewerbelärms abschätzen zu können, wurde in 30 m Abstand, parallel zur Straße, eine Linienquelle in der Ausdehnung des vorgesehenen Gebietes angenommen. Der längenbezogene Schalleistungspegel  $L_{w'}$  wurde mit

$$L_{w'} = 55 \text{ dB(A)}$$

eingesetzt. Dieser Schalleistungspegel verursacht an der Gewerbegebietsgrenze den dort gerade noch zulässigen Immissionspegel von 65 dB(A).

### 7. Rasterflächenberechnung zur Einschätzung der Lärmsituation

Im Bild 3 ist das Berechnungsmodell als Lageplan, mit 4 Immissionsorten für spätere Einzelpunkt-berechnungen, dargestellt. Die Bilder 4 und 5 stellen die Ergebnisse der Rasterflächenberechnung für den Tag- und den Nachtzeitraum dar. Die Ergebnisse für den Tageszeitraum zeigen, daß an der südlichen Grenze zur Eisenbahnstrecke, bis zum Rand des Berechnungsgebietes, der Pegelbereich von 48 - 50 dB(A) nicht überschritten wird. (Das gewählte Berechnungsgebiet endet 40 m vor der Bahnlinie.) Im Planungsgebiet sind die Pegel noch geringer. Durch die Eisenbahnlinie sind im Plangebiet keine unzulässigen Immissionspegel zu erwarten. Die Geräuschemissionen durch die Straße nach Bartenshagen und das eventuell erweiterte Gewerbegebiet sind größer als die des Schienenverkehrs. Aber auch hier werden die Geräuschemissionen am Rande des Baugebietes den Bereich 52 - 54 dB nicht überschreiten.

Die Rasterflächenberechnung für die Nacht im Bild 5 zeigt, daß auch in der Nacht keine Überschreitungen vorkommen. Für die Einordnung des Gebietes als Allgemeines Wohngebiet (WA) gibt es keine Probleme. Aus den Farbabstufungen ist auch zu erkennen, daß der größte Teil des Baugebietes auch als Reines Wohngebiet (WR) ausgewiesen werden könnte.

Nachfolgend sind in Tabelle 1 die Ergebnisse von Einzelpunktberechnungen in Abhängigkeit von den verschiedenen Emissionsquellen für die Tag- und Nachtzeit zusammengestellt:

Tag						
Immissionsort	Summenimmission	anteilige Immission			Orientierungswert	
		Schiene	Straße	Gewerbe	WA	WR
	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
IO 1	52,8	40,8	52,5	27,3	55	50
IO 2	53,0	37,3	52,8	27,6		
IO 3	53,2	37,8	53,1	27,7		
IO 4	45,3	41,1	43,2	18,7		
Nacht						
IO 1	43,4	32,5	43,0		45	40
IO 2	43,5	29,0	43,3			
IO 3	43,7	26,5	43,6			
IO 4	36,3	32,8	33,7			

Tabelle 1: Einzelpunktberechnungen für die Summenimmission und für anteilige Immissionen der verschiedenen Emissionen an 4 Immissionsorten

Die Ergebnisse der Einzelpunktberechnungen zeigen, daß der Straßenverkehr die Gesamtimmission dominierend bestimmt. Der Geräuscheinfluß aus der eventuellen Erweiterung des Gewerbegebietes wird auf das Wohngebiet, wenn der Orientierungswert von 65 dB(A) an der Gewerbegebietsgrenze eingehalten wird, keinen nennenswerten Einfluß haben.

Mit den Werten aus Tabelle 1 wird die Aussage der Rasterflächenberechnung, daß an den Baugebietsgrenzen die Orientierungswerte für ein Allgemeines Wohngebiet eingehalten werden, bestätigt.

Wird im Bereich der Ortslage Parkentin eine verstärkte Wohnungsbautätigkeit erfolgen, dann wäre eine erhebliche Erhöhung des Straßenverkehrs auf der Bartenshagener Straße möglich.

Bei der Annahme einer Verdopplung der Verkehrsbelegung auf der Straße würde sich der Immissionspegel an den Immissionsorten IO 1 bis IO 3 um 3 dB(A) erhöhen. Dann würde an der Baugebietsgrenze eine Überschreitung des Orientierungswertes für ein Allgemeines Wohngebiet um 1 dB(A) zu erwarten sein. Es ist aber sehr unwahrscheinlich, daß sich eine so wesentliche Erhöhung der Verkehrsstärke einstellt. Deshalb kann man davon ausgehen, daß auch zukünftig keine Überschreitungen der Orientierungswerte für ein Allgemeines Wohngebiet auftreten werden.

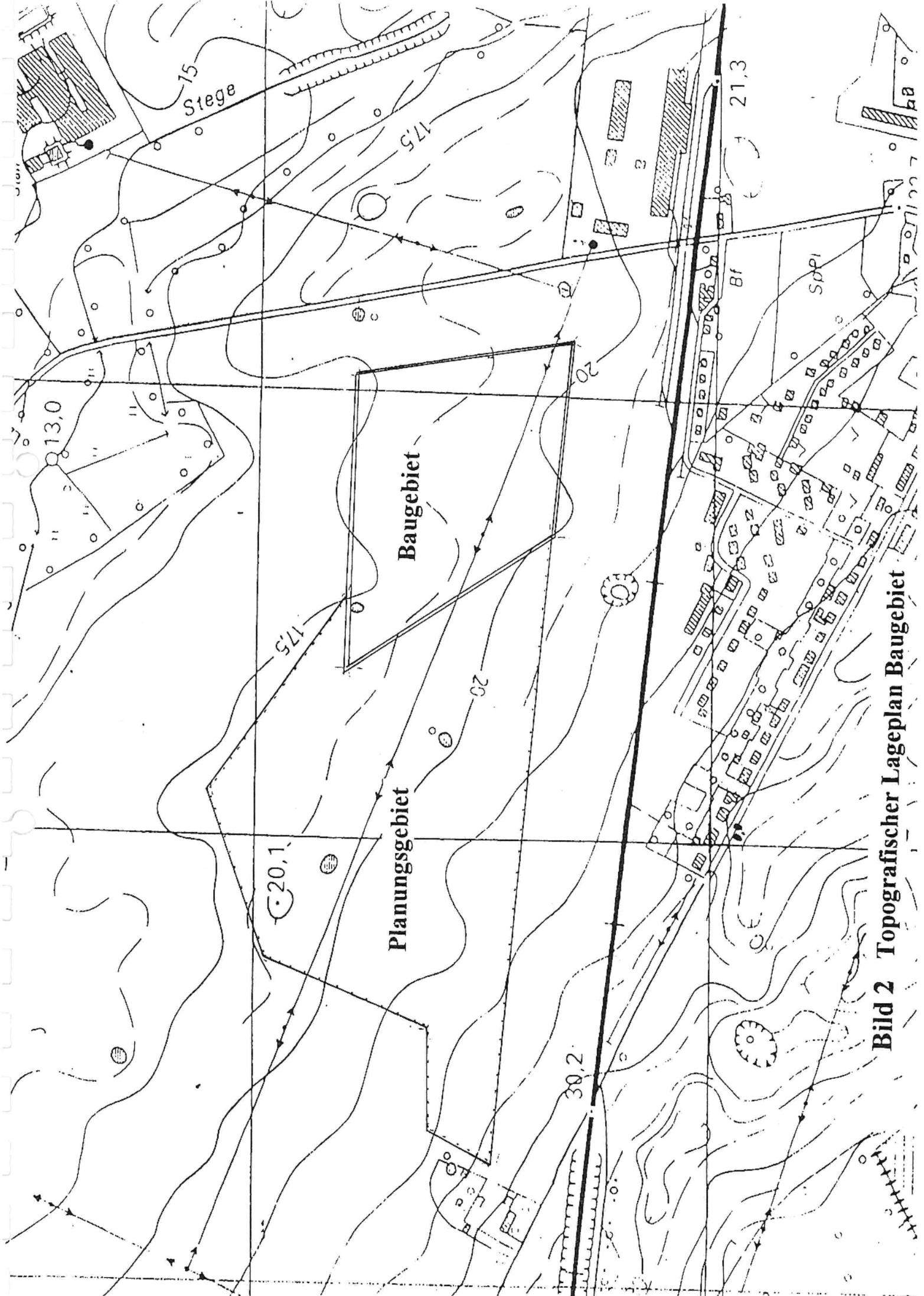
## **8. Zusammenfassung**

Für das geplante Wohngebiet W 5 in Parkentin, an der Bartenshägener Straße, wurde eine Schallimmissionsprognose in Hinblick auf

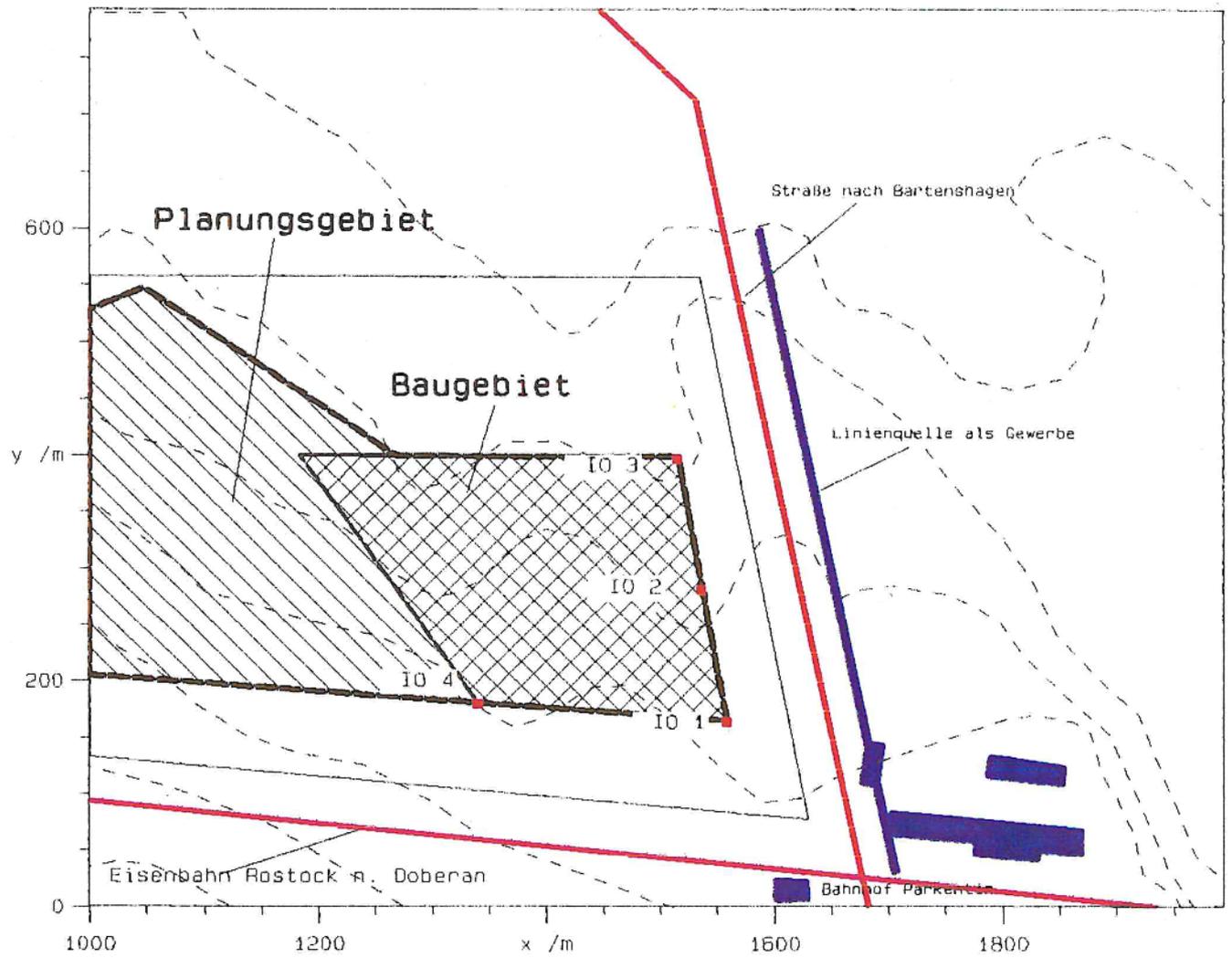
den Verkehr auf der Bartenshägener Straße,  
den Schienenverkehr auf der Eisenbahnstrecke Rostock-Bad Doberan und  
den Geräuscheinfluß durch ein geplantes Gewerbegebiet an der Bartenshägener Straße

erarbeitet. Durch eine Rasterflächenberechnung wurde die Lärmimmission im geplanten Wohngebiet für den Tag- und den Nachtzeitraum untersucht. Die Berechnungen zeigen, daß an den Wohnbereichsgrenzen die Einhaltung der Orientierungswerte für ein Allgemeines Wohngebiet (WA) erreicht wird. Für den größten Teil des geplanten Wohngebietes ist die Einstufung als Reines Wohngebiet (WR) möglich.

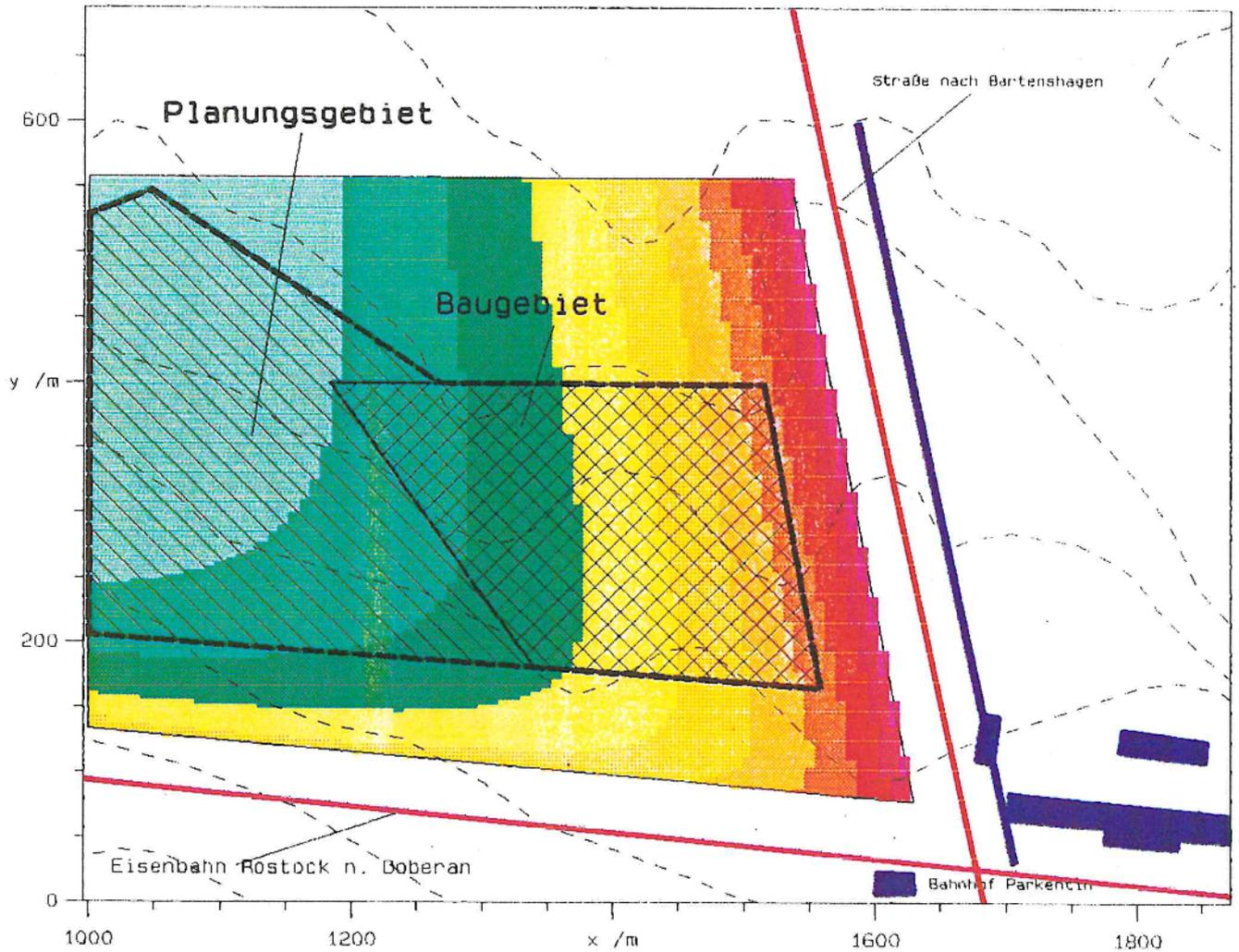




**Bild 2 Topografischer Lageplan Baugebiet**



Lageplan  
LF 1 Basis-Lastfall

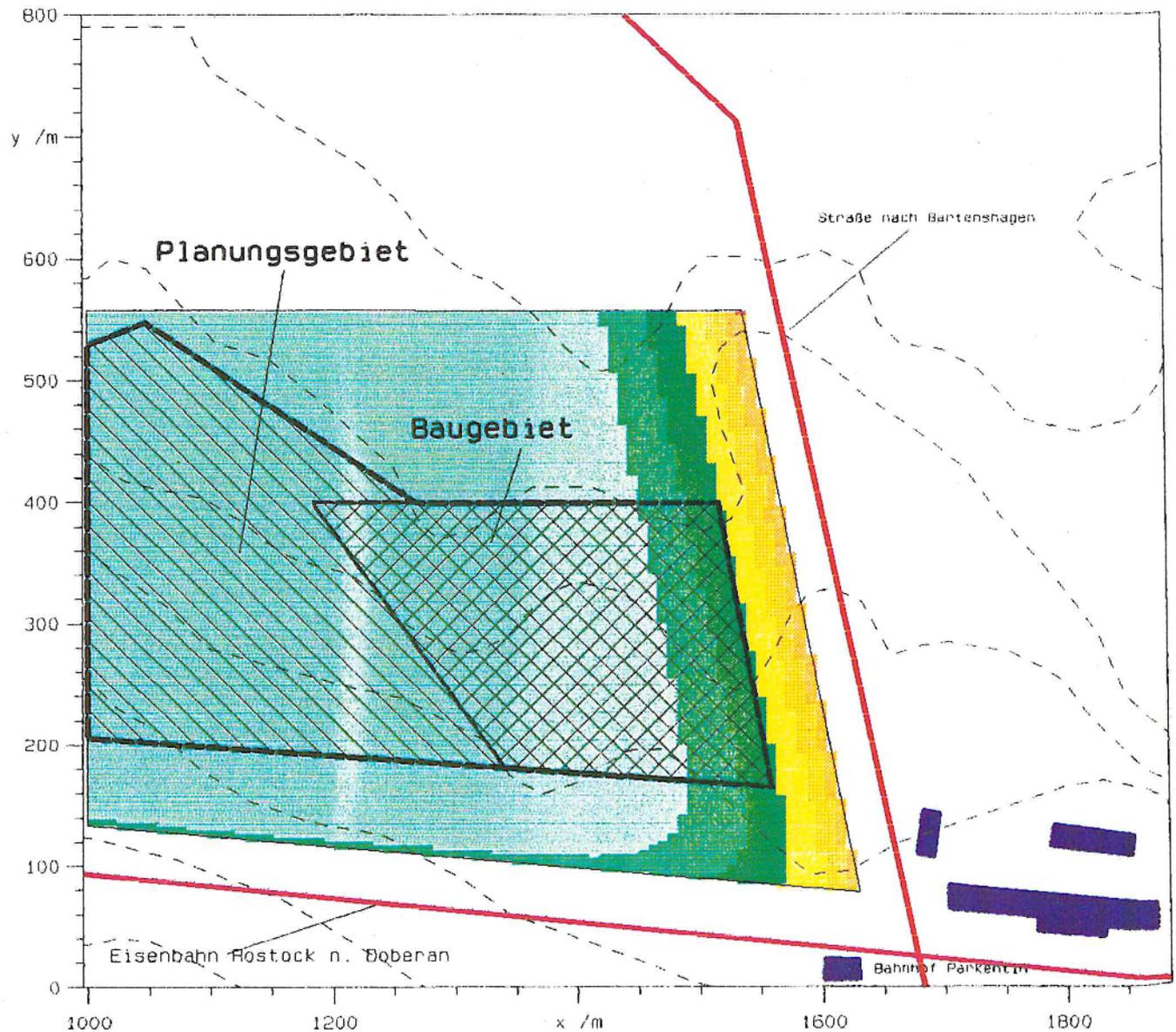


Immissionsraster

LF 1 Basis-Lastfall / rel.Höhe= 1.50 m

Pegel /dB (A)

.... - 42	> 46 - 48	> 52 - 54	> 58 - 60
> 42 - 44	> 48 - 50	> 54 - 56	> 60 - ....
> 44 - 46	> 50 - 52	> 56 - 58	



Immissionsraster

LF 1 Basis-Lastfall / rel.Höhe= 1.50 m

Pegel /dB (A)

..... - 40	> 44 - 46	> 50 - 52	> 56 - 58
[light blue box]	[yellow box]	[orange box]	[white box]
> 40 - 42	> 46 - 48	> 52 - 54	> 58 - .....
[teal box]	[yellow box]	[white box]	[white box]
> 42 - 44	> 48 - 50	> 54 - 56	
[dark green box]	[yellow box]	[white box]	