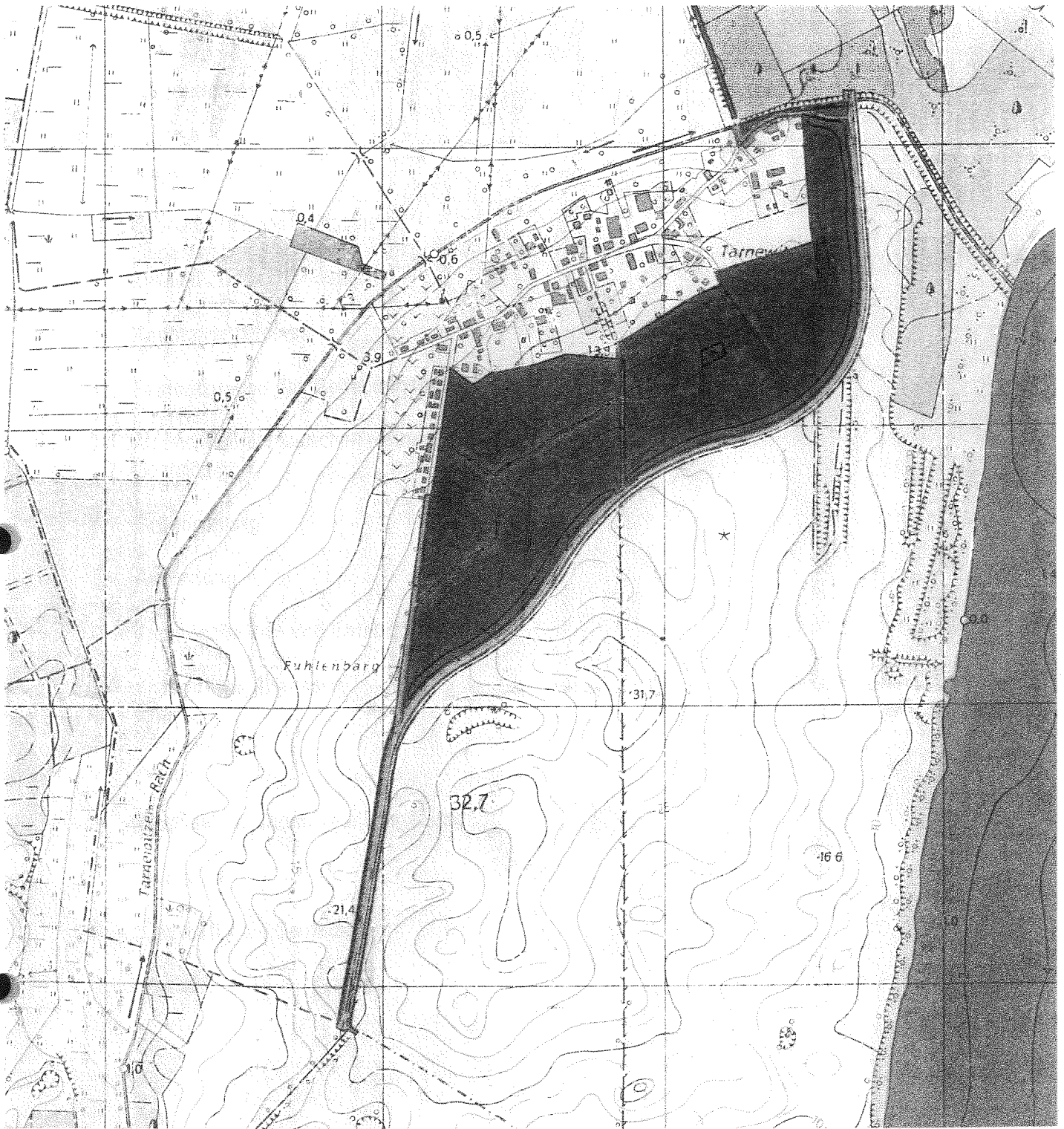




28. Oktober 1999

Bebauungsplan Nr. 19 der Gemeinde Ostseebad Boltenhagen

Begründung

Inhaltsverzeichnis

1. Allgemeines

- 1.1 Charakteristik des Plangebietes
- 1.2 Gegenwärtige Situation
- 1.3 Ziel und Zweck der Planung

2. Rechtsverhältnisse

3. Festsetzungen des Bebauungsplanes

- 3.1 Art und Maß der baulichen Nutzung
- 3.2 Gestaltung

4. Grünordnung

5. Anbindung

6. Technische Ver- und Entsorgung

- 6.1 Wasser- und Abwasser
- 6.2 Energie
- 6.3 Kommunikation
- 6.4 Altlasten

7. Wechselwirkung mit der Umgebung

- 7.1 Immisionen

8. Kosten für die Gemeinde

9. Hinweise

1. Allgemeines

1.1 Charakteristik des Plangebietes

Das Plangebiet befindet sich südöstlich der Gemeinde Ostseebad Boltenhagen bzw. des Ortteiles Tarnewitz und umfaßt eine Fläche von etwa 30 ha. Das Areal verläuft in Nord-Süd-Richtung in einem Bogen um Tarnewitz und etwa 1000 m westlich parallel zum Wohlenberger Wiek. Mit einer Länge von etwa 2 km wird das Gebiet im Norden vom Tarnewitzer Bach begrenzt. Im Westen sowie im Osten schließen sich Ackerflächen an. Die Gemeindegrenze Boltenhagens bildet gleichzeitig den südlichen Abschluß des Plangebietes.

Der weitere Straßenverlauf im südlich anschließenden Gebiet befindet sich bereits in der Gemarkung der Gemeinde Klütz und ist der in Aufstellung befindliche Bebauungsplan Nr. 16.

Die zunehmende Konzentration des Verkehrs ist durch die wachsende Attraktivität und Bedeutung des Ostseebades Boltenhagen begründet. Die Bettenkapazität der Gemeinde stieg im Zeitraum von 1991 bis 1997 von 1800 auf 5834 Betten an. Zudem haben sich Kliniken und Kureinrichtungen mit z.T. überregionaler Bedeutung angesiedelt.

1.2 Gegenwärtige Situation

Das Ostseebad Boltenhagen ist derzeit nur über die L O3 Klütz –Boltenhagen an das übergeordnete Straßennetz des Landes (L O1 – Richtung Wismar und L O3 – Richtung Grevesmühlen) angebunden. In den Sommermonaten kommt es vor allem in der Ortslage Klütz (L O1) zu regelmäßig zu beträchtlichen Stauerscheinungen, weil der Urlaubsspitzenverkehr nicht zügig bewältigt werden kann.

Verkehrszählungen des Straßenbauamtes Schwerin aus Juli 1995 spiegeln die Situation nur annähernd wieder, da der saisonale Charakter des Spitzenverkehrs und die dynamische Entwicklung des Ostseebades Boltenhagen nicht erfaßt werden konnten. Die Belastung der L O1 hat auf diesem Abschnitt in den letzten Jahren ständig stark zugenommen.

Aus den Zählungen des Straßenbauamtes:

	Durchschnittlicher täglicher Verkehr (DTV)	Schwerverkehr (SV)
1993	3289	139
1995	3540	171
1998	3670	98

Eine Verkehrszunahme auf 111,6 % macht deutlich, daß bei allen Maßnahmen der Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs besondere Aufmerksamkeit zu schenken ist. Der Druck des zunehmenden Verkehrs führt auch für die Gemeinde Boltenhagen zu ständig wachsenden Problemen. In der Ortslage Boltenhagen wird die Situation durch Funktionsüberlagerungen und vor allem fehlende Parkplätze und damit verbundenen Parksuchverkehr verschärft. Unter der unzureichenden Verkehrssituation leidet die Attraktivität des Seebades, z.B. Lärm, Abgase u.a. Eine Beeinträchtigung der Kur-, Hotel- und Pensionsbetriebe kann auf lange Sicht nicht ausgeschlossen werden.

Auf der Tarnewitzer Halbinsel wird gegenwärtig die Errichtung eines Marina-Ferienparkes mit 350 Bootsliegeplätzen, Anlegemöglichkeiten für Fischer und Ausflugsschiffe geplant. Die Beherbergungskapazität der Ferienanlage soll nach Landesplanerischer Beurteilung auf maximal 1000 Betten und 42.000 m² Bruttogeschosßfläche begrenzt werden.

1.3 Ziel und Zweck der Planung

Mit dem Bau der Marina und der Ferienanlage in Tarnewitz steigt zwar einerseits die Attraktivität des Ortes, die Verkehrssituation spitzt sich aber weiter zu. Mit der Schaffung einer 2. Anbindung werden starke Belastungen der L O3 Klütz – Boltenhagen verringert und saisonbedingte Staus abgebaut. In Verbindung damit steht die Entlastung der Ostseeallee in Boltenhagen und die Verringerung des Durchgangsverkehrs. Die auf der Halbinsel Tarnewitz geplante Marina wird eine direkte Anbindung erhalten.

Eine dadurch erreichte Verbesserung der Verkehrssituation in Boltenhagen erhöht insgesamt die Attraktivität des anerkannten Badeortes.

Entsprechend der landschaftsbezogenen Erholungsfunktion des Raumes sollen Rad- und Wanderwegeverbindungen im Zusammenhang mit Grünverbindungen innerhalb des Plangebietes entwickelt werden. Das vorhandene Wegenetz wird erweitert, neue Verbindungen knüpfen an in Tarnewitz bestehende an und tragen zur touristischen Attraktivitätssteigerung des Ostseebades bei.

2. Rechtsverhältnisse

Der in Aufstellung befindliche Flächennutzungsplan der Gemeinde Ostseebad Boltenhagen enthält in seinem neuesten Entwurf die entsprechende Darstellung (Verkehrsfläche). Aufgrund der Dringlichkeit der Durchführung der o.a. Vorhaben wird dieser Bebauungsplan jedoch beschleunigt aufgestellt und damit ggf. der Genehmigung des Flächennutzungsplanes vorangestellt.

Das am 4. März 1993 seitens der Gemeinde Ostseebad Boltenhagen beantragte Raumordnungsverfahren zum Vorhaben „Marina und Ferienpark“ auf der Tarnewitzer Halbinsel wurde im November 1996 positiv abgeschlossen. Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung sollen nun in mehreren Bebauungsplänen die fachgesetzlich und projektspezifischen Festsetzungen und das Baurecht erwirkt werden. Die Ergebnisse des Raumordnungsverfahrens bilden dabei eine der wichtigen Grundlagen der Planung. Die Auswirkungen auf die Umweltschutzgüter – Menschen, Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft und Landschaft – sind in der raumordnerischen sowie in einer zweiten gebietsbezogenen Umweltverträglichkeitsstudie konkret untersucht und dargestellt. Die Ergebnisse fließen in die Bauleitplanung ein.

3. Festsetzungen des Bebauungsplanes im Baugebiet

3.1 Art und Maß der baulichen Nutzung

Die Grundsätze für den Entwurf der Straßentrasse werden von der Lage, der Bedeutung für Verbindung und Anbindung, von Zielen und funktionalen Anforderungen abgeleitet.

Dabei ergibt sich aus den vielfältigen Beziehungen zwischen der Trassenführung und

- der Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs,
- raumordnerischen und landesplanerischen Gesichtspunkten,
- den Ansprüchen von Natur- und Umweltschutz und

den Erfordernissen von Immissionsschutz, Betrieb und Verkehr in der Gesamtlösung – ein ausgewogener Kompromiß, der den genannten Anforderungen entspricht und zu folgenden Parametern führt:

Die Entwurfsgeschwindigkeit $V_e=70$ km/h wird unter Berücksichtigung der vorgesehenen Funktion der Straße, der angestrebten Zielstellung, sowie umwelt- und umfeldbezogener Belange bestimmt. Mit der Entwurfsgeschwindigkeit werden auch die Richt- und Grenzwerte für die meisten Entwurfselemente fixiert.

3.2 Gestaltung

Der Straßenverlauf wird im südlichen Abschnitt, entlang des Schmiedeweges, am östlichen Rand durch eine Wallhecke gefaßt, wobei die vorhandenen Gehölze integriert und als Überhälter dienen sollen. Ein fahrbahnbegleitender Radweg auf der westlichen Seite, der Teil des Ostsee-Radfernweges bildet, wird durch einen baumbestanden Grünstreifen gefaßt. In Verbindung mit der Ausbildung der Wallhecke erhält dieser Abschnitt einen alleenartigen Charakter.

Im nördlichen Abschnitt wird die Trasse in einem Bogen um den Ortsteil Tarnewitz geführt und verläuft auf Höhe des alten Stadtweges im Einschnitt mit der Landschaft. Der anfallende Aushub wird östlich der Fahrbahn und westlich des Radweges wieder aufgeschüttet und zu Wallhecken ausgebildet.

Mit der Wahl der Kurvenradien soll sich die Straße der Struktur des Geländes und der landschaftsprägenden Elemente anpassen, mit den Höhenplanelementen harmonisieren und eine gleichmäßige Fahrweise erwarten lassen. Aus Schallschutzgründen verläuft die Straße im Einschnitt des Geländes. Durch eine entsprechende Landschaftsmodellierung paßt sich der Trassenverlauf harmonisch in die Landschaft ein.

Die für die Entwurfsgeschwindigkeit $V_e = 70$ km/h geforderten Mindestradien von $R = 180$ werden eingehalten. Durch Übergangsbögen soll ein stetiger Linienverlauf und damit eine gleichmäßige Geschwindigkeit ermöglicht werden. Außerdem soll eine optisch befriedigende Linienführung erreicht werden.

4. Grünordnung

Im Zuge der Herstellung der Verbindungsstraße zwischen der L 01 und Boltenhagen über Tarnewitz, sowie im Rahmen des Ausbaus von Wanderwegen südlich Tarnewitz und des Radfernwegs werden insgesamt 18.140 m² Ackerflächen, 4.200 m² Ackerbrache, 830 m² Deponiefläche, 4.460 m² unversiegelte Wirtschaftswege, 230 m² geschützte Baumhecken und 780 m² ruderale Staudenfluren überbaut. Durch betriebsbedingte Schadstoffausbreitung und Verlärmung wird zudem ein bisher relativ störungsarmer Raum beeinträchtigt.

Zur Kompensation der anlagen-, bau- und betriebsbedingten Beeinträchtigungen im Rahmen des Straßenbaus sollen innerhalb des B-Plangebietes insgesamt

- 9.780 m² Wallhecken
- 1.030 m² Baumreihe
- 4.660 m² straßenbegleitende Hecken
- 32.590 m² Waldsaumbiotope

angelegt werden.

Die Wahl der unterschiedlichen Maßnahmen erfolgte im Zusammenhang mit den prognostizierbaren Beeinträchtigungen. Dabei haben die Neuanlagen straßenbegleitender Hecken und vor allem auch der Wallhecken entlang der neu zu bauenden Straße eingriffsmindernde Funktionen (Schadstoffausbreitung, Verlärmung, Sichtschutz). Für unvermeidbare Verlärmungen der Vogelarten Neuntöter, Sperbergrasmücke, Gänsesäger, Braunkehlchen und Steinschmätzer im Wirkraum der Straße sind eingriffsmindernde Maßnahmen (Anbringung von Nisthilfen für Gänsesäger, Verminderung der Zerschneidung am Tarnewitzer Bach durch Brückenbauwerk), sowie zusätzliche Maßnahmen außerhalb des B-Plangebiets vorgesehen.

Im B-Plangebiet soll außerdem ein großer Teil des Ausgleichs für eingriffsbedingte Beeinträchtigungen, die aus dem Bau der Marina Boltenhagen „Tarnewitzer Huk“ resultieren, ausgeglichen werden (B-Pläne 12 und 14, Gemeinde Ostseebad Boltenhagen). Dafür ist die Neuanlage eines insgesamt ca. 15,5 ha großen Waldes aus einheimischen, standortgerechten Laubgehölzen auf derzeit als Acker genutzten Flächen südlich des Ortsrandes Tarnewitz vorgesehen. In diesem Kontext steht die Kompensationsmaßnahme für das Straßenbauvorhaben - Anlage von Waldsaumbiotopen. Es ist vorgesehen, auf derzeit als Acker genutzten Flächen insgesamt 25 - 27 m breite Waldmäntel naturnah herzustellen. Dafür sollen sich ca. 6 m breite Krautsäume selbst entwickeln, Strauchgürtel (4 -5 reihig) angelegt und Flächen für die Bepflanzung mit Bäumen II. Ordnung zur Verfügung gestellt werden.

Grundsätzlich sind einheimische, standortgerechte Laubgehölze für alle Bepflanzungsmaßnahmen vorzusehen. Für die Hecken- und Wallheckenbepflanzung sind dies Stiel-Eiche, Winterlinde, Bergahorn und Esche (leichte Heister, Höhe 100 - 150 cm) Schlehe, Weißdorn und Hasel (Sträucher, Höhe 80 - 100 cm) die Baumreihe soll aus Eschen-Hochstämmen (3 x verpflanzt, Stammumfang 16 - 18cm) bestehen, die Waldmäntel sollen aus Feldahorn, Hänge-Birke, Eberesche (Heister, Höhe 150 - 175 cm) als Bäume II. Ordnung, sowie Schlehe, Weißdorn und Hasel (Sträucher, Höhe 80 - 100 cm) gestaltet werden.

Für die Anlage der Waldfläche können folgende Gehölzarten verwendet werden:
Esche, Bergahorn, Spitzahorn, Stiel-Eiche, Hainbuche, Rot-Buche.

Die Realisierung der in den textlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes getroffenen Pflanzmaßnahmen werden in dem städtebaulichen Vertrag zwischen der Gemeinde und dem Vorhabenträger geregelt.

5. Anbindung

Die Trasse des Bebauungsplanes Nr. 19 ist der nördliche Teil der zweiten Zufahrtsstraße zur Tarnewitzer Halbinsel und der Gemeinde Boltenhagen. Im Süden schließt der Straßenabschnitt des Bebauungsplanes Nr. 16 der Stadt Klütz an, der im Bereich Eulenkrog an die L O1 nach Wismar anschließt und dort einen Knotenpunkt ausbildet.

Im nördlichen Bereich des Plangebietes wird eine Verbindung zur Tarnewitzer Dorfstraße hergestellt, die einen direkten Anschluß des vorhandenen Wohngebietes an die neue Zufahrtsstraße schafft.

Der westlich der Fahrbahn geführte Radweg stellt einen Teil des überörtlichen Rad-Wanderweges (Ostsee-Radfernweg Priwall-Usedom) dar, der im Norden auf den Radweg entlang der Tarnewitzer Chaussee trifft. Im Bereich des alten Stadtweges bindet der geplante Radweg an den vorhandenen an. In Abstimmung mit dem Straßenverkehrsamt Schwerin soll eine geeignete Überquerungshilfe für den Fuß- und Radverkehr geschaffen werden. Über die Ortslage Tarnewitz wird der Radfahrer an die nördlich gelegene Ostseeallee geführt; von hier erhält er Anschluß in den Ort Boltenhagen als auch zur geplanten Marina-Tarnewitz.

6. Technische Ver – und Entsorgung

6.1 Wasser und Abwasser

Die Wasserversorgung des Gebietes kann durch den Zweckverband Grevesmühlen gesichert werden. In Verbindung mit dem Vorhaben Marina-Ferienpark wird der Hauptkostenfaktor eine neue Trinkwasserzuleitung sein, die zum einen Teil durch die Marina-Projektentwicklungsgesellschaft mbH zum anderen Teil durch den Zweckverband getragen werden soll. Genaue Bestimmungen sind im städtebaulichen Vertrag geregelt. Es befindet sich eine Trinkwasserleitung DN 150 im Plangebiet die von Eulenkrog kommend bis zur Tarnewitzer Chaussee verläuft. Die vorhandenen und neuen Leitungsbestände sind bei der Planumsetzung zu berücksichtigen und in ihrem Bestand zu sichern.

- Baugrundverhältnisse und Hydrogeologie

Der oberflächennahe geologische Untergrund besteht überwiegend aus bindigen Sedimenten, die grundsätzlich einen tragfähigen Baugrund darstellen. Da im Plangebiet die obere Grundwasserleiter im wesentlichen unterhalb eines Stauers verbreitet ist, besteht für das Grundwasser keine unmittelbare Gefahr durch flächenhaften Schadstoffeintrag. Der Flurabstand des oberen zusammenhängenden Grundwassers beträgt nach der HK 50 > 10 m. Das Grundwasser fließt nach Nordosten.

- Entwässerung

Die Entwässerung der Straße erfolgt über eine 2,50 m breite Versickerungsmulde, die jeweils am Innenradius der Fahrbahn entlang geführt wird.

6.2 Energie

Die Stromversorgung sichert die HEVAG durch Anschluß an das vorhandene Stromnetz.

Der Anschluß von Boltenhagen an das Erdgasnetz der Hansegas ist erfolgt und somit ist die Versorgung des Bauvorhabens mit Erdgas technisch möglich. Beim Verlegen von Ver- und Entsorgungsleitungen oder Bebauung/Bepflanzung sind die nach dem jeweils gültigen Regelwerk geforderten Mindestabstände/Schutzstreifen einzuhalten. Bei Überbauung dürfen kein Bitumen, Beton oder ähnlichem Material, außer im Kreuzungsbereich. Freigelegte Gasleitungen sind gegen Beschädigungen zu sichern. Die Überdeckung der Gasleitungen darf sich nicht ändern und ist durch Suchschachtungen zu ermitteln. Der Bauausführende hat vor Beginn der Bauarbeiten einen Aufgrabeschein und eine örtliche Einweisung zu beantragen. Die Durchführung von (z.B. Instandhaltungsmaßnahmen, Einbindungen oder die Verlegung von Hausanschlüssen) im Bereich der Gasleitungen muß gewährleistet sein.

6.3 Kommunikation

Im Planbereich befinden sich mehrere Telekommunikationsanlagen der Deutschen Telekom AG, die ggf. von Baumaßnahmen berührt werden und infolgedessen gesichert, verändert oder verlegt werden müssen. Vor Beginn und Ablauf der Erschließungsmaßnahmen sowie die Koordinierung mit dem Straßenbau und anderen Leistungsträgern sollten im Plangebiet der Deutschen Telekom AG, Niederlassung Neubrandenburg, mindestens 9 Monate vor Baubeginn schriftlich angezeigt werden.

6.4 Altlasten

Innerhalb des Geltungsbereiches, südlich des Tarnewitzer Baches, befindet sich eine etwa 830 m² große Deponiefläche. Belasteter Erdaushub muß vorschriftlich entsorgt werden.

7. Wechselwirkung mit der Umgebung

7.1 Immissionen

Das Plangebiet liegt unmittelbar südöstlich der Ortslage Tarnewitz. Mit der nachfolgenden Schallimmissionsberechnung gem. DIN 18 005 (Schallschutz im Städtebau) wird versucht, planungsrelevante Informationen bzgl. der Beeinträchtigung des Bebauungsrandes Tarnewitz durch den von der zweiten Zufahrtsstraße L O1-Tarnewitz ausgehenden Verkehrslärm zu erlangen und ggf. zu berücksichtigen.

Zur Beurteilung der Situation wird ein Immissionsort (Punkt A) betrachtet, der schallschutztechnisch am ungünstigsten, d.h. der der Schallquelle am nächsten liegt. Bei der Prognoseberechnung wird von einer durchschnittlichen Verkehrsstärke von 4000 Kfz/24 h ausgegangen. Als weitere Vorgaben wurden die zulässige Höchstgeschwindigkeit von 70 km/h und ein Korrekturwert von -0,5 für die asphaltierte Straßenoberfläche angenommen. Durch die Aufschüttung des Geländes zwischen der Trasse und dem Tarnewitzer Bebauungsrand ergibt sich eine Pegelminderung von 7,3 dB (Punkt A) sowie 8,0 dB (Punkt B) zwischen Schallquelle und Immissionsort.

Als Ergebnis der Berechnungen wird für den Punkt A (ungünstigste Stelle zwischen Bebauung und Straße sind 270 m) ein resultierender Beurteilungspegel von **42,27 dB** tags bzw. **31,50 dB** nachts erreicht. Ein weiterer Punkt B mit einem kürzesten Abstand von 180 m zwischen Fahrbahn und Bebauung ergibt Werte von **42,69 dB** tags und **31,93 dB** nachts. Diese Werte liegen weit unter den Orientierungswerten der DIN 18005 für Allgemeine als auch Reine Wohngebiete. Die detaillierten Berechnungen sowie die entsprechenden Planausschnitte sind der Begründung im Anhang beigelegt.

8. Kosten für die Gemeinde

Die Kosten werden von der Marina-Projektentwicklungsgesellschaft mbH übernommen. Zwischen der Gemeinde Boltenhagen und der Marina-Projektentwicklungsgesellschaft mbH wurde ein städtebaulicher Vertrag geschlossen.

9. Hinweise

Nach gegenwärtigem Kenntnisstand sind von den geplanten Maßnahmen keine Bodendenkmale betroffen. Im Falle auftretender Bodendenkmale erfolgt eine wissenschaftliche Untersuchung, Dokumentation und Baubegleitung. Um die Arbeiten ggf. baubegleitend archäologisch betreuen zu können, ist es erforderlich, eine schriftliche und verbindliche Terminanzeige mindestens 2 Wochen vor Beginn der Erdarbeiten bei der unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises Nordwestmecklenburg einzureichen. Die anfallenden Kosten hat der Verursacher des Eingriffes zu tragen § 7 (7) i.V.m. §6 (5) DschG M-V.

Das Plangebiet befindet sich innerhalb des einstweilig sichergestellten Landschaftsschutzgebietes "Naturküste Nordwestmecklenburg". Ein entsprechender Antrag auf Herauslösung aus dem LSG wird bei der Genehmigungsbehörde gestellt. Der Antrag auf Genehmigung der geplanten Erstaufforstung nach § 25 LWaldG wird bei der zuständigen Forstbehörde gestellt.

Ostseebad Boltenhagen, den

(Siegel)

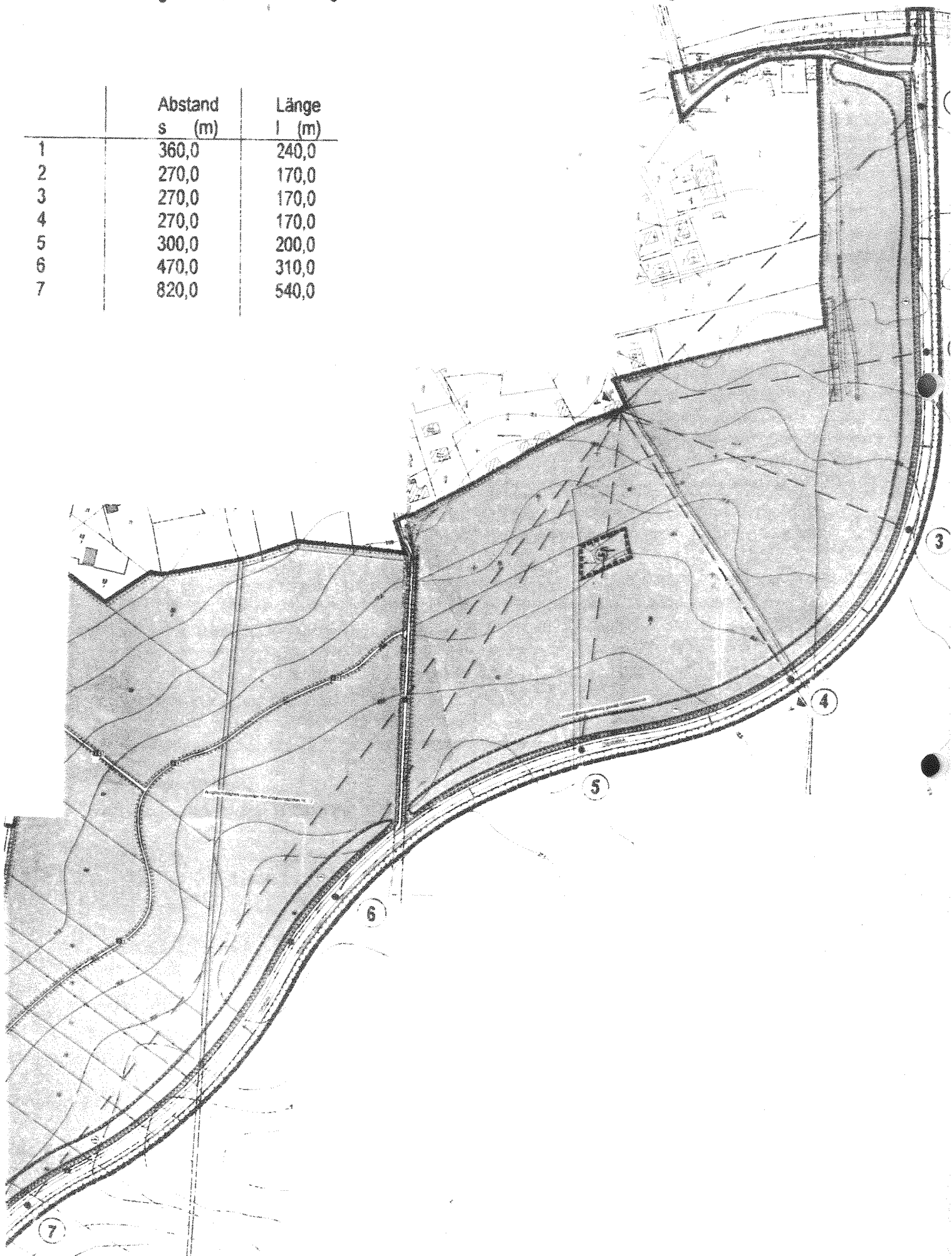
Der Bürgermeister

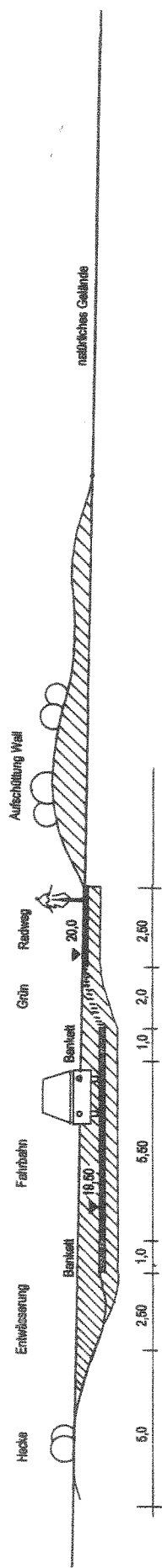


Anhang zum Punkt 7. „Wechselwirkung mit der Umgebung“

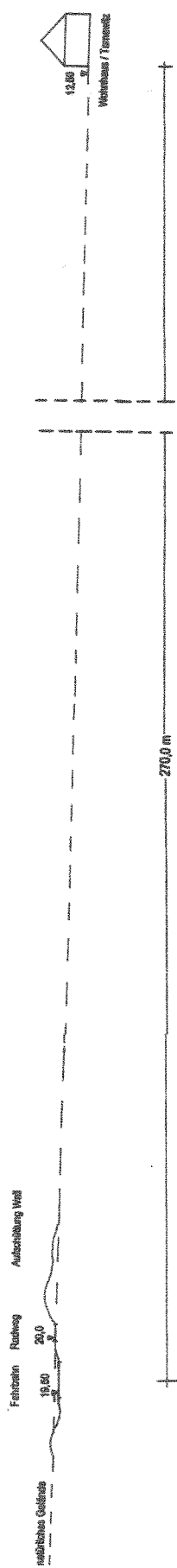
Auszug aus der Planzeichnung im Maßstab 1:4000 - Schallschutzberechnung für den Punkt A

	Abstand s (m)	Länge l (m)
1	360,0	240,0
2	270,0	170,0
3	270,0	170,0
4	270,0	170,0
5	300,0	200,0
6	470,0	310,0
7	820,0	540,0





Ausschnitt zum Geländeschnitt A-A'
Maßstab 1 : 100



Geländeschnitt A-A'
zum Bauantragplan B 19 der Gemeinde Osterode am Harz
Maßstab 1 : 500

Anlage zum Bebauungsplan Nr. 19

Schallimmission im Geltungsbereich durch die L 01 - Tarnowitz für den Punkt A .

Verkehrsdaten: Verkehrsmengenkarte 1996, lt. Auskunft des

Straßenverkehrsamt Nordwestmecklenburg

Prognoseberechnung gem. DIN 18.005

A. Vorgaben

Jahresdurchschnittliche
tägliche Verkehrsstärke

DTV

Kfz /
24 h

4.000

zulässige Geschwindigkeit

v

km / h

70

Korrektur für Straßenoberfläche (Tab. 2

DL_{Sto}

dB

-0,5

Zuschlag für Steigung

(Tab. 3

DL_{Stg}

dB

0,0

Maßgebliche stündliche Verkehrs-
stärken und maßgebliche Lkw -
Anteile

tags

.00 - 22.0

nachts

.00 - 6.00)

M
Kfz / h

p
%

M
Kfz / h

p
%

Landesstraße 03

0,06

20,00

0,008

10,00

Pegelminderung durch
Einzelhindernisse

(Nr. 17
bis 22)

DL_z

dB

7,3

Pegelminderung durch
Gehölz und/oder Bebauung

(Nr. 23)

DL_G

dB

0,0

Zu- oder Abschlag für bestimmte
Geräusche, Ruhezeiten oder
Situationen

(Tab. 6

DL_K

dB

0,0

Unterteilung in Teilstücke

1

2

3

4

5

6

7

Länge

l

m

240,0

170,0

170,0

170,0

200,0

310,0

540,0

Abstand

s₀

m

360,0

270,0

270,0

270,0

300,0

470,0

820,0

Höhendifferenz

H

m

6,0

B. Ermittelte Orientierungswerte

1. längenbezogener Schalleistungspegel	D_{LW}	tags	80,86 dB
	D_{LW}	nachts	69,89 dB
3.1 resultierender Beurteilungspegel tags			42,27 dB
3.2 resultierender Beurteilungspegel nachts			31,50 dB

C. Einzelberechnungen

1. Ermittlung des längenbezogenen Schalleistungspegel

Beurteilungszeitraum				tags	nachts
stündliche Verkehrsstärke	(Tab. 4)	M	Kfz /h	240	32
Mittlungspegel	(Bild 3)	$L_m^{(25)}$	dB	65,32	54,95
Korrektur Geschwindigkeit	(Bild 4)	DL_v	dB	-1,76	-2,16
Längenbezogener Schalleistungspegel	(Nr. 4)	DL_W	dB	80,86	69,89

2. Ermittlung des teilstückbezogenen Beurteilungspegel

Teilstück			1	2	3	4	5	6	7
Schalleistungspegel tags	(Nr. 2)	L_W dB	104,46	102,96	102,96	102,96	103,67	105,57	107,98
Schalleistungspegel nachts	(Nr. 2)	L_W dB	93,70	92,20	92,20	92,20	92,90	94,81	97,22
Differenz zwischen Schalleistungspegel	(Nr. 16)	DL_s dB	63,79	60,50	60,50	60,50	61,70	66,90	73,57
Beurteilungspegel tags	(Nr. 14)	$L_{r,i}$ dB	33,37	35,16	35,17	35,17	34,67	31,37	27,12
Beurteilungspegel nachts	(Nr. 14)	$L_{r,i}$ dB	22,60	24,40	24,40	24,40	23,91	20,61	16,35

3. Ermittlung des Gesamtbeurteilungspegel

3.1 resultierender Beurteilungspegel tags	42,27 dB
3.2 resultierender Beurteilungspegel nachts	31,50 dB

D. Nachweis

Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV

		SO K	WR	WAWS	M	GE
tags	42,27	57	59	59	64	69
nachts	31,50	47	49	49	54	59

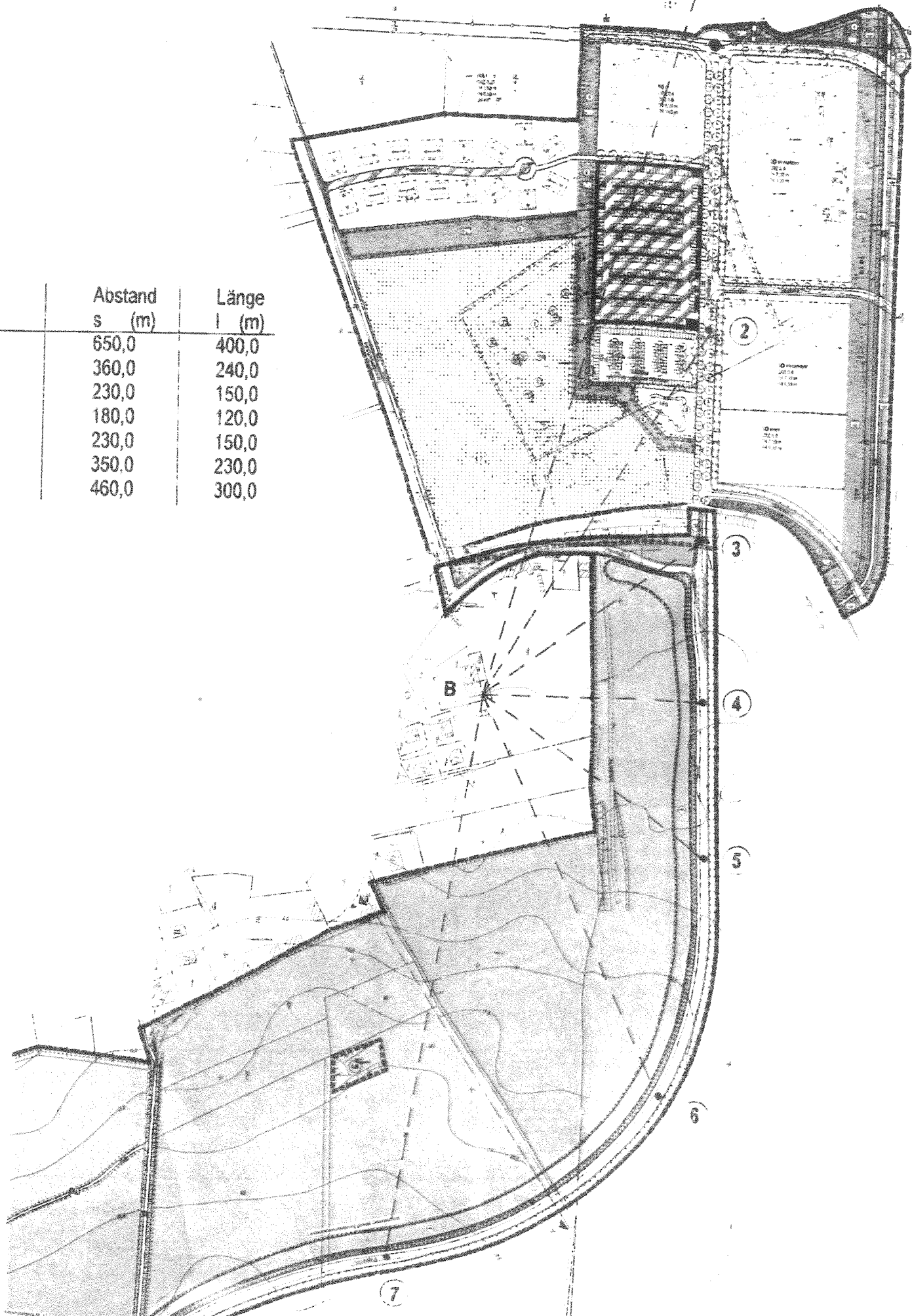
Orientierungswerte der DIN 18.005

		SO	R/SO	WAWS	WB	Kleing.	MD/MI	MK/GE
tags	42,27	45	50	55	60	55	60	65
	bzw. 42,27	65						
nachts	31,50	35	40	45	45	55	50	55
	bzw. 31,50	65	35	40	40		45	50

Anhang zum Punkt 7. „Wechselwirkung mit der Umgebung“

Auszug aus der Planzeichnung im Maßstab 1:4000 - Schallschutzberechnung für den Punkt B

	Abstand s (m)	Länge l (m)
1	650,0	400,0
2	360,0	240,0
3	230,0	150,0
4	180,0	120,0
5	230,0	150,0
6	350,0	230,0
7	460,0	300,0



Anlage zum Bebauungsplan Nr. 19

Schallimmission im Geltungsbereich durch die L 01 - Tarnowitz für den Punkt B .
 Verkehrsdaten: Verkehrsmengenkarte 1996, lt. Auskunft des
 Straßenverkehrsamt Nordwestmecklenburg
 Prognoseberechnung gem. DIN 18.005

A. Vorgaben

Jahresdurchschnittliche
tägliche Verkehrsstärke DTV Kfz / 24 h **4.000**

zulässige Geschwindigkeit v km / h **70**

Korrektur für Straßenoberfläche (Tab. 2 DL_{Stro} dB **-0,5**

Zuschlag für Steigung (Tab. 3 DL_{Stg} dB **0,0**

Maßgebliche stündliche Verkehrs-
stärken und maßgebliche Lkw -
Anteile

	tags .00 - 22.0		nachts .00 - 6.00)	
	M Kfz / h	p %	M Kfz / h	p %

Landesstraße 03	0,06	20,00	0,080	10,00
-----------------	------	-------	-------	-------

Pegelminderung durch
Einzelhindernisse (Nr. 17
bis 22) DL_Z dB 8,0

Pegelminderung durch
Gehölz und/oder Bebauung (Nr. 23) DL_G dB 0,0

Zu- oder Abschlag für bestimmte
Geräusche, Ruhezeiten oder
Situationen (Tab. 6 DL_K dB 0,0

Unterteilung in Teilstücke

			1	2	3	4	5	6	7
--	--	--	---	---	---	---	---	---	---

Länge	l	m	400,0	240,0	150,0	120,0	150,0	230,0	300,0
-------	---	---	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

Abstand	s ₀	m	650,0	360,0	230,0	180,0	230,0	350,0	460,0
---------	----------------	---	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

Höhendifferenz	H	m	1,0
----------------	---	---	-----

B. Ermittelte Orientierungswerte

1. längenbezogener Schalleistungspegel D_{LW} tags **80,66 dB**

D_{LW} nachts **79,89 dB**

3.1 resultierender Beurteilungspegel tags **42,69 dB**

3.2 resultierender Beurteilungspegel nachts **41,93 dB**

C. Einzelberechnungen

1. Ermittlung des längenbezogenen Schalleistungspegel

Beurteilungszeitraum				tags	nachts
stündliche Verkehrsstärke	(Tab. 4)	M	Kfz /h	240	320
Mittlungspegel	(Bild 3)	$L_m^{(25)}$	dB	65,32	64,95
Korrektur Geschwindigkeit	(Bild 4)	DL_v	dB	-1,76	-2,16
Längenbezogener Schalleistungspegel	(Nr. 4)	D_{LW}	dB	80,66	79,89

2. Ermittlung des teilstückbezogenen Beurteilungspegel

Teilstück			1	2	3	4	5	6	7
Schalleistungspegel tags	(Nr. 2)	L_w dB	106,68	104,46	102,42	101,45	102,42	104,28	105,43
Schalleistungspegel nachts	(Nr. 2)	L_w dB	105,91	103,70	101,66	100,69	101,66	103,51	104,67
Differenz zwischen Schalleistungspegel	(Nr. 16)	DL_s dB	70,76	63,79	58,69	55,96	58,69	63,47	66,65
Beurteilungspegel tags	(Nr. 14)	$L_{r,i}$ dB	27,90	32,65	35,71	37,47	35,71	32,79	30,76
Beurteilungspegel nachts	(Nr. 14)	$L_{r,i}$ dB	27,14	31,88	34,95	36,71	34,95	32,02	30,00

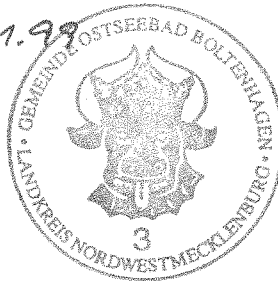
3. Ermittlung des Gesamtbeurteilungspegel

3.1 resultierender Beurteilungspegel tags **42,69 dB**

3.2 resultierender Beurteilungspegel nachts **41,93 dB**

D. Nachweis									
Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV			SO K	WR	WAWS	M	GE		
tags		42,69	57	59	59	64	69		
nachts		41,93	47	49	49	54	59		
Orientierungswerte der DIN 18.005			SO	R/SO	WAWS	WB	Kleing.	MD/MI	MK/GE
tags		42,69	45	50	55	60	55	60	65
	bzw.	42,69	65						
nachts		41,93	35	40	45	45	55	50	55
	bzw	41,93	65	35	40	40		45	50

Boltenhagen, d. 12. 11. 99



[Signature]
der Bürgermeister

planung: blanck
architektur stadtplanung landespflege verkehrswesen
regionalentwicklung umweltschutz
Turmstraße 13b 23966 Wismar
tel. 03841- 200046 fax 03841- 211863
e-mail: planung.blanck-HWI@t-online.de