

FLECKEN BARDOWICK

Bebauungsplan Nr. 22 b "Witwenkamp-West"
mit Teilaufhebung des Bebauungsplans Nr. 3
„Erweiterung des Bebauungsplans Bardowick, Radbrucher Weg“

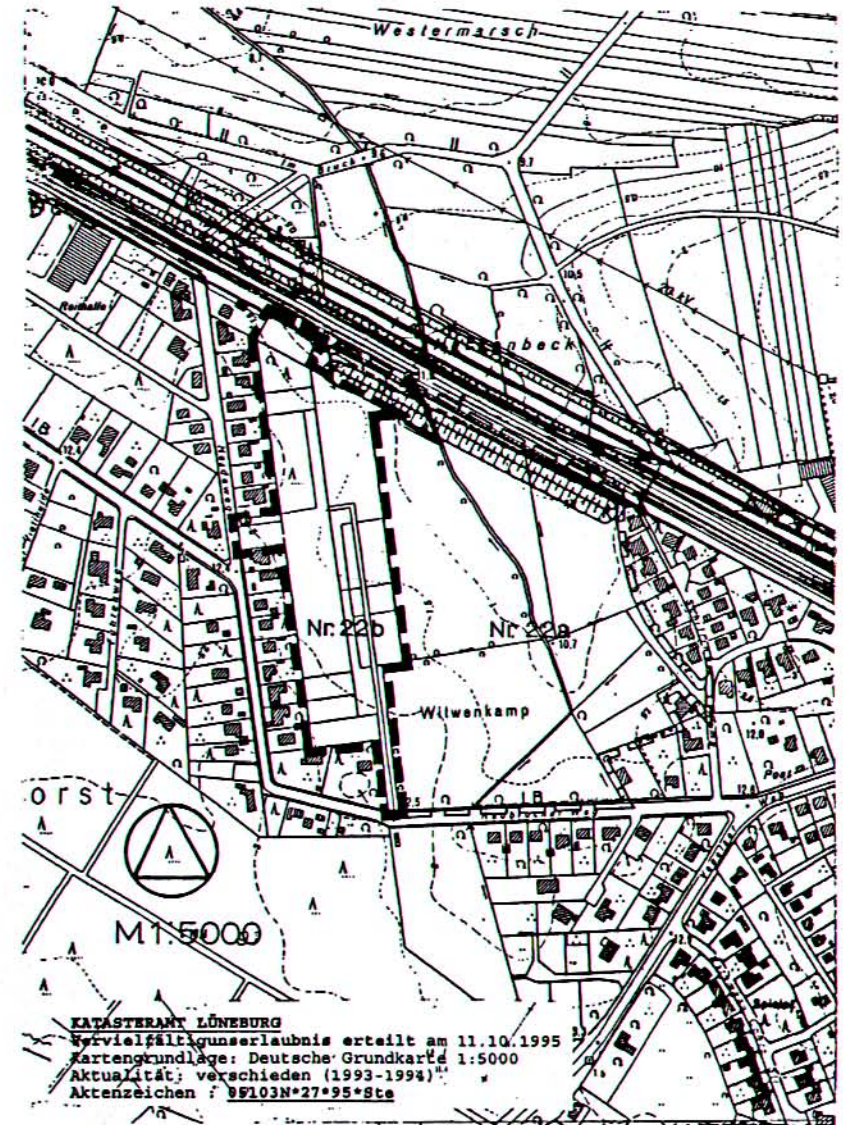
Begründung

Satzungsbeschluss vom 13.11.2000

ausgearbeitet im Auftrag des
Fleckens Bardowick
vom Planungsbüro

v. MANSBERG · WISKOTT + PARTNER
DIPL.-ING. ARCHITEKTEN BDA
SCHILLERSTRASSE 15 21335 LÜNEBURG
POSTFACH 17 27 21307 LÜNEBURG
TEL. (0 41 31) 4 25 65/6 FAX (0 41 31) 4 14 06

Übersichtsplan



Inhaltsverzeichnis

1. Anlaß und Ziel des Bebauungsplans / Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan	3
2. Lage und Begrenzung	4
3. Beschreibung des Plangebiets	4
4. Planung	5
4.1 Art und Maß der baulichen Nutzung	5
4.2 Verkehrliche Erschließung	7
4.3 Oberflächenentwässerung	7
4.4 Grünflächen / Wald	9
4.5 Kinderspielplatz	11
5. Auswirkungen	12
5.1 Natur und Landschaft / Eingriffsregelung	12
5.2 Emissionen / Immissionen	15
6. Städtebauliche Werte	17
7. Ver- und Entsorgung	18
8. Bauleitplanerisches Verfahren	19

Anlage 1: Pflanzempfehlungen

Anlage 2: Eingriffsbilanzierung (gesonderte Anlage)

Anlage 3: Schalltechnisches Gutachten (gesonderte Anlage)

1. Anlaß und Ziel des Bebauungsplans / Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan

In Bardowick ist die Nachfrage an Grundstücken für den Wohnungsbau aufgrund des gewachsenen Bedarfs an Wohnraum stark gestiegen. Das Grundzentrum Bardowick ist aufgrund seiner Lage zwischen Lüneburg und Hamburg ein bevorzugter Wohnstandort und ist verkehrlich überregional sehr gut angebunden. Aufgrund der Fertigstellung und Inbetriebnahme der Bundesautobahn A 250 im Dezember '95 hat sich der Siedlungsdruck auf Bardowick noch verstärkt. Dem will der Flecken Bardowick Rechnung tragen mit der Neuausweisung von Wohngebieten, da für die Wohnnutzung heute keine ausreichenden Kapazitäten mehr in rechtsverbindlichen Bebauungsplänen vorhanden sind.

Die Aufstellung dieses Bebauungsplans (B-Plan) dient somit der Bereitstellung von verfügbarem, preiswertem Wohnraum. Der räumliche Geltungsbereich dieses B-Plans beinhaltet den westlichen und kleineren Bereich des Witwenkamp, der aber insgesamt verbindlich überplant wird. Für den östlichen Bereich wird parallel zu diesem B-Plan der B-Plan Nr. 22 a „Witwenkamp-Ost“ aufgestellt. Die Trennung des Plangebiets Witwenkamp in zwei B-Plangebiete (siehe Übersichtsplan auf Seite 1) erfolgt aus bodenordnerischen Gründen nach sachgerechten Kriterien. Der B-Plan Nr. 22 a bildet die Voraussetzung für den B-Plan Nr. 22 b, da die geplante verkehrliche Erschließung von der Kreisstraße 42 Radbrucher Weg aus durch dessen Geltungsbereich erfolgen soll.

Mit der Schließung dieser großen Baulücke am Witwenkamp werden die vorhandenen Wohngebiete am Heideweg, Radbrucher Weg und Schillingskamp sinnfällig erweitert und arrondiert. Bei der Abwägung und Entscheidung zugunsten dieses neuen Wohnstandorts wurden zum einen aufgrund der Lage unmittelbar an den Verkehrsstrassen von Eisenbahnhauptstrecke und Autobahn die Belange des Immissionsschutzes sowie zum anderen die Belange von Naturschutz und Landschaftspflege maßgeblich berücksichtigt, was im Ergebnis zu entsprechenden Festsetzungen im B-Plan geführt hat. Ziel ist auch, den mit der geplanten baulichen Nutzung am Witwenkamp verbundenen Eingriff in Natur und Landschaft innerhalb des Plangebiets bzw. der beiden B-Plangebiete zu kompensieren.

Mit der Aufstellung dieses B-Plans einher geht die Teilaufhebung des rechtsverbindlichen B-Plans „Erweiterung des B-Plans Nr. 3 Bardowick Radbrucher Weg“ vom 03.01.1966 (Satzungsbeschluß). Die Gründe dafür bilden die geplante fußläufige Verbindung zum „Heideweg“ und die Anpassung der derzeitigen Baugrenzen an die Neuplanung.

Der wirksame Flächennutzungsplan (F-Plan) der Samtgemeinde Bardowick stellt für den weit überwiegenden Bereich des Plangebiets Wohnbauflächen dar. Lediglich im Norden ist längs der Eisenbahntrasse ein Streifen als Flächen für die Landwirtschaft ausgewiesen. Längs der nördlichen Plangrenze sind daneben bandartig Flächen für Vorkehrungen gegen schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne des BImSchG dargestellt (hier Verkehrslärm). Da die Darstellungen des F-Plans jedoch grobmaschig und nicht parzellenscharf sind, sieht der Flecken Bardowick diesen B-Plan hinsichtlich der geplanten Wohnnutzung als aus dem F-Plan entwickelt an.

2. Lage und Begrenzung

Das Planungsgebiet Witwenkamp liegt im Südwesten der Gemarkung Bardowick zwischen der Bundesbahnstrecke Hamburg-Hannover und dem Radbrucher Weg sowie zwischen den Straßen Heideweg und Schillingskamp. Das Gebiet des B-Plans Nr. 22 b nimmt den westlichen Bereich davon ein. Seine Gesamtfläche beträgt ca. 3,42 ha.

Das B-Plangebiet wird wie folgt begrenzt:

- im Norden durch die Eisenbahnstrecke sowie die westliche und südliche Grenze des südlich am Lärmschutzwall geplanten Wirtschaftsweges (B-Plan Nr. 22 a),
- im Osten durch die östlichen Grenzen der Flurstücke 3/2, 2/7 und 2/6 und deren geradliniger Verlängerung nach Norden,
- im Süden durch die Kreisstraße (K 42) „Radbrucher Weg“ und die südlichen Grenzen der Flurstücke 209/33 und 209/22 und
- im Westen durch die östlichen Grenzen der vorhandenen Baugrundstücke am „Heideweg“.

Der räumliche Geltungsbereich des Plangebiets ist im B-Plan gekennzeichnet.

3. Beschreibung des Plangebiets

Das Plangebiet Witwenkamp bildet einen zusammenhängenden Planungsraum und wird daher und zum besseren Planungsverständnis hier insgesamt betrachtet. Das Plangebiet dieses B-Plans Nr. 22 b umfaßt wie erwähnt nur den westlichen Bereich.

Der Witwenkamp wird geprägt durch seine überwiegend landwirtschaftliche Nutzung, durch seine landschaftlichen Strukturen mit Grabensystem und Gehölzbeständen und den großen Lärmschutzwall im Norden an der Eisenbahnstrecke. Die offenen Grabenläufe mit den sie begleitenden Laubgehölzen und die in der Mitte des Plangebiets west/ost verlaufende hohe Gehölzreihe gliedern das Plangebiet und prägen das Landschaftsbild positiv, ebenso die Gehölzstreifen beidseitig des südwestlichen Wirtschaftsweges sowie der geschlossene Waldbestand im Nordwesten des Plangebiets.

Das Plangebiet wird von mehreren Gräben, welche sich überwiegend im östlichen Bereich des Witwenkamp (B-Plan Nr. 22 a) befinden und zum Teil auch verlandet sind, durchzogen. Bestimmend dabei ist der süd/nord verlaufende, wasserführende Hauptgraben mit seinen ihn in Teilabschnitten säumenden Laubgehölzen aus überwiegend Erlen und Weiden. Der west/ost verlaufende Graben in der Mitte des Plangebiets ist dagegen teilweise verlandet, wird aber von einer geschlossenen und hohen Laubgehölzreihe aus überwiegend Espen und Erlen gesäumt, die sehr landschaftsbildprägend ist.

Der vorhandene Wirtschaftsweg im südöstlichen B-Planbereich wird zunächst beidseitig begleitet von dichten, aber nicht sehr hohen Laubgehölzstreifen aus überwiegend Eichen- und Birkengebüsch. Der westliche Streifen endet etwa in Höhe der nördlichen Grenze des westlich angrenzenden bebauten Grundstücks. Auf der östlichen Seite des Weges hingegen verläuft der Gehölzstreifen bis hin zur vorgenannten, west/ost verlaufenden hohen Gehölzreihe aus Espen und Erlen. Der Gehölzbestand im Bereich des Wirtschaftsweges ist

neben dem Waldbestand im Nordwesten der flächenmäßig größte, zusammenhängende Gehölzbestand im Plangebiet.

Beim nordwestlichen Wald handelt es sich um einen Kiefern-Eichen-Birken-Wald, wobei die Kiefern dominieren. Nach Norden hin geht der Wald über in parkartige Gärten, welche allerdings aufgrund ihres Baumbestands einen waldartigen Charakter besitzen. Das nördlichste, zur Bahn hin gelegene Grundstück ist dagegen eine offene Wiesen-/Weidefläche und zum Weg an der Bahnstrecke hin mit einer hohen und dichten Fichtenreihe abgegrenzt.

Erschlossen wird das Plangebiet Witwenkamp heute nur über unbefestigte Wirtschafts- bzw. Unterhaltungswege, und zwar im Südwesten vom Radbrucher Weg, im Osten vom Schillingskamp und im äußersten Nordwesten vom Heideweg.

Das Gelände im Plangebiet ist relativ eben. Der Boden im Plangebiet ist sandig und nahezu gleichmäßig aufgebaut. Dies wurde in einer Bodenanalyse durch ein beauftragtes Baugrunderkundungslabor festgestellt. Danach stehen dort unter Mutterboden gut durchlässige Schmelzwassersande an mit unterschiedlichen Fein- und Grobsandanteilen. Der Boden ist ausreichend wasserdurchlässig und damit für eine dezentrale Versickerung von Oberflächenwasser geeignet. Aufgrund der Topographie innerhalb des Planungsgeländes ergeben sich jedoch Teilbereiche, in denen der Grundwasserspiegel oberflächennah ca. 0,90 - 1,10 m unter Gelände ansteht.

4. Planung

Angestrebt wird eine nicht zu dichte, offene Bebauung, die sich an den benachbarten Wohngebieten orientiert. Die neuen Wohngebiete werden dabei durch breite Grünflächen räumlich gegliedert. Zur Förderung des Ortsbildes und der Wohn- und Aufenthaltsqualität sollen die neuen Baugebiete auch im Inneren landschaftsgerecht durchgrünt werden. Die sich im Plangebiet befindenden Bestände an Wald, Gehölzstreifen und Gräben werden weitgehend geschont und in das Nutzungskonzept integriert. Aufgrund der unmittelbaren Nähe des Plangebiets zu den nördlichen Verkehrsstrassen war es auch Aufgabe, einen ausreichenden Schutz der geplanten Wohnnutzung vor einwirkenden Verkehrslärmmissionen zu gewährleisten.

Im B-Plangebiet werden infolgedessen neben den Baugebieten und den öffentlichen Erschließungsflächen öffentliche und private Grünflächen sowie eine Waldfläche festgesetzt. Im Norden schließen unmittelbar an den vorhandenen Lärmschutzwall Lärmschutzwände an.

4.1 Art und Maß der baulichen Nutzung

Entsprechend der geplanten Nutzung und in Anlehnung an die angrenzenden Baugebiete im Osten, Süden und Westen werden Allgemeine Wohngebiete festgesetzt. Dort soll vorwiegend gewohnt werden, es sollen aber auch typische Wohnfolgenutzungen zulässig sein, wie z.B. die der Versorgung des Gebiets dienende Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störende Handwerksbetriebe. Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke sollen auch zulässig sein,

insofern sie der vorwiegenden Wohnnutzung deutlich untergeordnet sind und diese nicht stören. Ferner sind hier die ausnahmsweise zulässigen Nutzungen Betriebe des Beherbergungsgewerbes (z.B. Pensionen), sonstige nicht störende Gewerbebetriebe sowie Anlagen für Verwaltungen zulässig. Der Flecken will damit bewußt die Möglichkeit einer gewissen Belebung dieses Wohnstandorts offen halten. Dahingegen werden die in einem allgemeinen Wohngebiet nach BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen Gartenbaubetriebe und Tankstellen hier ausgeschlossen. Dies aus dem Grund, da Gartenbaubetriebe und Tankstellen in der Regel einen relativ großen Flächenverbrauch besitzen, was dem Planungsziel, vorwiegend Wohnbaugrundstücke zu schaffen, zuwiderläuft. Die Gemeinde will damit auch einer nicht erwünschten Unruhe und vermehrten Verkehren, welche durch diese Nutzungen in der Regel in das Gebiet getragen werden, entgegenwirken. Zudem meint die Gemeinde, daß in Bardowick geeignetere Standorte für diese Nutzungen gegeben sind als in einem allgemeinen Wohngebiet.

Die allgemeinen Wohngebiete werden aus Gründen des Immissionsschutzes untergliedert in WA und WA (IS). Diese Gliederung entspricht den baulichen Vorkehrungen, welche in bestimmten Teilen der Baugebiete gegen die einwirkenden Verkehrsgeräusche zu treffen sind. Diese differenzierten Festsetzungen sind das Ergebnis eines schalltechnischen Gutachtens, welches der Flecken Bardowick bereits im Vorfeld der Planung in Auftrag gegeben hat, um die Verträglichkeit der geplanten Wohnnutzung mit den Verkehrsimmissionen prüfen, werten und wichten zu können. Hierauf wird näher im Kapitel 5.2 eingegangen.

In Annäherung an die Umgebung soll das künftige Wohngebiet nicht zu dicht bebaut werden. Aus diesem Grund werden eine eingeschossige Bebauung mit Einzelhäusern sowie eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,2 und eine Grundstücksmindestgröße von 800 qm festgesetzt. In Anlehnung an die bestehende, unmittelbar benachbarte Gebietsstruktur am Heideweg will der Flecken hier die Einzelhausbebauung stärken und sichern. Zum anderen will der Flecken die mit der Doppelhausbebauung in der Regel verbundene kompaktere Bebauung hier nicht zulassen, um diesen Bereich von dadurch bedingten vermehrten Verkehren möglichst freizuhalten. Hinzu kommen immissionsschutzrechtliche Gründe, da in einem Doppelhaus die Dachausnutzung eine größere Bedeutung besitzt, was jedoch mit zunehmender Nähe zu Eisenbahnstrecke und Autobahn hier problematisch ist.

Pro Wohngebäude sollen maximal zwei Wohnungen zulässig sein. Mit dieser Beschränkung soll einer für dieses Gebiet untypischen und nicht erwünschten Wohndichte entgegengewirkt werden. Das ansonsten höhere Verkehrsaufkommen würde zu viel Unruhe in das Gebiet tragen und vor allem auch beim ruhenden Verkehr durch die größere Anzahl von Stellplatzflächen zu unzumutbaren Verhältnissen führen.

Die Festsetzung der maximal zulässigen Traufhöhe auf 3,80 m erfolgt aus zwei Gründen: Zum einen will die Gemeinde aus Gründen des Orts- und Landschaftsbilds einer nicht erwünschten Höhenentwicklung der Gebäude entgegenwirken, zum anderen aufgrund der hier einwirkenden Verkehrslärmimmissionen, die mit der Höhe des Gebäudes zunehmen. Bezugspunkt für die zulässige Traufhöhe ist die Oberkante der ausgebauten Erschließungsstraße bzw. -fläche in Höhe des Gebäudes, und zwar gemessen in der Mitte der öffentlichen Erschließungsstraße bzw. -fläche zugewandten Gebäudeseite.

Um größere, zusammenhängende begrünte Freiräume zu erhalten, die nicht durch Garagen, Schuppen, Carports o.ä. zerschnitten werden oder im Vorgartenbereich durch zu breite Grundstückszufahrten aufgelöst werden, ist textlich festgesetzt, daß Nebenanlagen über 15 cbm Rauminhalt sowie Garagen nur auf den überbaubaren Grundstücksflächen zulässig sind und daß Grundstückszufahrten eine Breite von maximal 5,00 m einschließlich Zugang aufweisen dürfen.

Auf die für das Allgemeine Wohngebiet ansonsten getroffenen Festsetzungen zur Entwässerung und zur Begrünung der Grundstücke wird in den Kapiteln 4.3 bzw. 5.1 näher eingegangen.

4.2 Verkehrliche Erschließung

Das gesamte Plangebiet Witwenkamp (B-Pläne Nr. 22 a und 22 b) wird vom Radbrucher Weg (K 42) über eine Straßenanbindung verkehrlich intern erschlossen. Diese Anbindung an die Hauptstraße liegt im Geltungsbereich des B-Plans Nr. 22 a.

Das B-Plangebiet Nr. 22 b wird über eine 8 m breite Straße verkehrlich intern erschlossen, welche im südöstlichen Planbereich ins Gebiet führt und dann nach Norden verläuft, wo sie in einer Wendefläche endet. Für die Breite der Straßenflächen sind unter anderem entwässerungstechnische Gründe maßgebend, da die Oberflächenwässer in begrünten Mulden im Straßenseitenraum versickern sollen. Eine Regenwasserkanalisation ist damit entbehrlich.

Es ist beabsichtigt, der Erschließungsstraße durch gestalterische und bauliche Maßnahmen einen Wohnstraßencharakter zu geben, um neben ortsgestalterischen Gründen hierdurch den Verkehr zu beruhigen und damit den hier Wohnenden mehr Sicherheit zu geben. Die Baugrundstücke im Süden des B-Plangebiets, welche nicht unmittelbar an einer öffentlichen Erschließungsstraße liegen, werden über einen öffentlichen Anliegerweg erschlossen.

Die geplanten Wegeverbindungen erschließen die Freiflächen und den Kinderspielplatz und natürlich auch das benachbarte Plangebiet Nr. 22 a. Sie dienen der kurzen, ruhigen Naherholung und ermöglichen abwechslungsreiche Rundgänge. Um das Plangebiet zu den westlich angrenzenden Wohngebieten hin durchlässiger zu machen und insbesondere, um die neuen Wohngebiete an die am Heideweg befindliche Bushaltestelle auf möglichst kurzem Wege anzubinden, ist eine direkte Wegeverbindung vom Plangebiet zum Heideweg geplant.

Entsprechend der vorgenannten verkehrlichen Nutzungen werden die Verkehrsflächen im Plangebiet als Straßenverkehrsflächen und als Verkehrsflächen mit entsprechend besonderer Zweckbestimmung festgesetzt.

4.3 Oberflächenentwässerung

Die Oberflächenentwässerung im Plangebiet Witwenkamp soll sowohl auf den öffentlichen, wie auch auf den privaten Grundstücken durch direkte Versickerung erfolgen. Desweiteren ist im südlichen Bereich des Witwenkamp die Verlegung des dortigen, schräg

verlaufenden Grabenlaufs am den Radbrucher Weg heran geplant. Da diese Grabenverlegung die Oberflächenentwässerung des Plangebiets nicht betrifft, sondern nur Inhalte des B-Plans Nr. 22 a „Witwenkamp-Ost“, wird hierauf nicht näher eingegangen.

Zur Klärung der Situation hat der Flecken Bardowick ein Baugrundgutachten und ein Gutachten für die Oberflächenentwässerung durch Fachbüros erstellen lassen. Die Ergebnisse der Gutachten haben ergeben, daß aufgrund der topografischen und Baugrundverhältnisse die direkte Versickerung des Oberflächenwassers möglich ist. Allerdings wird dabei in tieferliegenden Teilbereichen des Plangebiets eine Anhebung des Bodenniveaus erforderlich. Eine gezielte Ableitung des anfallenden Oberflächenabflusses entfällt, ausgenommen die Einleitung der geplanten Notüberläufe in den Vorfluter. Die Notwendigkeit einer Regenrückhaltung ergibt sich nicht. Die vorgenannte, geplante Grabenverlegung ist danach ebenfalls möglich.

Im einzelnen wird dazu folgendes ausgeführt, weitere Angaben sind den Gutachten zu entnehmen:

- Versickerung auf Straßen und Baugrundstücken

Die Entwässerung der Straßen soll durch Muldenversickerung erfolgen. Aufgrund des vorliegenden Bodens ist eine ausreichende Versickerungsfähigkeit von Oberflächenwasser gegeben. Aufgrund der Topographie innerhalb des Plangebietes ergeben sich jedoch Teilbereiche, in denen der Grundwasserspiegel oberflächennah ca. 0,90 - 1,10 m unter vorhandenem Gelände ansteht.

Um die Versickerungsleistung der Mulden in den tieferliegenden Bereichen sicherzustellen und Schäden durch oberflächennahe Vernässung zu vermeiden, wird in Teilbereichen der insgesamt im Witwenkamp geplanten Erschließungsstraßen eine Anhebung des Straßenniveaus um 0,40 - 0,50 m erforderlich. Im Geltungsbereich des B-Plans Nr. 22 b handelt es sich lediglich um den Bereich der nördlichen Wendefläche.

Ähnlich müßte das Bodenniveau auf den Baugrundstücken im vorgenannten Bereich angehoben werden. In die Tiefe gehende Versickerungsanlagen, wie z.B. Sickerschächte, sind in den tieferliegenden Bereichen gar nicht, in den übrigen Flächen nur bedingt einsetzbar. Daraus ergibt sich, daß die Oberflächenversickerung auf den Grundstücken durch oberflächliche Anlagen, also Mulden- oder Flächenversickerung, evtl. in Verbindung mit Rigolen, zu bewerkstelligen ist.

Da die Oberflächenwasserableitung durch Muldenversickerung, in der Regel ohne Überlauf, erfolgt, können Regenwasserkanäle in den Straßen entfallen. Dies wird sich auch günstig auf die Erschließungskosten auswirken. Desweiteren ist auch ein Regenrückhaltebecken entbehrlich, da zum einen eben kein Zufluß auftritt und zum anderen der Bahndurchlaß des Grabens hydraulisch ausreichend ist und somit keine Reduzierung der Wasserführung in den offenen Gräben erfordert.

- Anhebung des Bodenniveaus

Die Niveaueinhebung der Straßen erfolgt durch zusätzlichen Einbau von Füllboden. Die Niveaueinhebung auf den Grundstücken kann zum Teil durch Verbleib des Mutterbodenabtrags und des Bodenaushubs für die Bauflächen auf dem Baugrundstück erfolgen, ggf. auch durch seitliche Planierung des für die Straßen erforderlichen

Mutterbodenaushubs auf den angrenzenden Baugrundstücken. Die restliche Niveaueinhebung ist durch zusätzlichen Füllboden herzustellen.

Im Baustraßenzustand liegt das Straßenniveau an der Grundstücksgrenze ca. 20 cm unter der Endhöhe. Die Aufhöhung des Baugrundstücksniveaus durch baulich bedingte Erdarbeiten könnte ca. 20 - 30 cm Niveaueinhebung bringen, so daß im Baustraßenzustand von einem Höhenunterschied zwischen Straße und Baugrundstück von maximal 20 cm auszugehen ist.

Ein Verzicht auf die teilweise Niveaueinhebung würde eine grundwasserernahe Gründung sowohl der Straße wie auch der Privatbauten zur Folge haben und die Wirksamkeit der Oberflächenwasserversickerung in Teilbereichen in Frage stellen. Ein Hinweis auf die in Teilbereichen erforderliche Anhebung des Bodenniveaus ist im B-Plan enthalten.

- Notüberläufe (befinden sich nur im Bereich des B-Plans Nr. 22 a)

In den Tief- bzw. Endpunkten der Straßen sind insgesamt drei Notüberläufe vorgesehen, damit die Wasser im Falle des Versagens der Muldenversickerung in den süd/nord verlaufenden Hauptgräben abgeleitet werden können. Sie befinden sich alle im B-Plan Nr. 22 a, werden hier aber zum besseren Verständnis der Entwässerung des Gebiets erwähnt. Es handelt sich dabei um eine Einleitung bzw. Leitung

- von der südlichen Straße, die über den Graben führt, direkt in den Graben,
- von der nordöstlichen Wendefläche zum Graben (zunächst innerhalb des Fuß-, Rad- und Anliegerwegs und dann über die öffentliche Grünfläche),
- von der nordwestlichen Wendefläche zum Graben.

Die Notüberläufe werden nur bei extremen Wetterereignissen einspringen, die erfahrungsgemäß selten bzw. nur in größeren Jahresabständen auftreten. Eine Bewirtschaftung dieser Abflüsse ist nicht erforderlich.

4.4 Grünflächen / Wald

Aufgrund der Berücksichtigung vorhandener Grünstrukturen und zur Verbesserung des Wohnumfelds durch Schaffung von attraktiven und wohnnahen Freibereichen werden öffentliche Grünflächen, private Grünflächen und eine Waldfläche ausgewiesen. Die öffentlichen Grünflächen nehmen dabei zum einen vorhandene Biotopstrukturen auf und entwickeln sie weiter, zum anderen werden aber auch neue Biotope geschaffen durch Herausnahme der betreffenden Flächen aus der heutigen intensiven Nutzung und durch gezielte Maßnahmen zu ihrer ökologischen Aufwertung. Damit besitzen die Grünflächen auch bedeutende Kompensationsfunktion im Hinblick auf den geplanten und mit dieser Änderung vorbereiteten Eingriff in Natur und Landschaft, was ebenso für die Waldfläche gilt. Auf die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung und ihre planerische Bewältigung wird in Kapitel 5.1 näher eingegangen.

- Öffentliche Grünflächen

Die ausgewiesenen öffentlichen Grünflächen gliedern sich in unterschiedliche Bereiche:

- Laubgehölzstreifen im Südosten
- Wiesenfläche
- Pflanzstreifen
- Kinderspielplatz (siehe Kapitel 4.5).

Im Südosten des B-Plangebiets werden die Grünflächen „Laubgehölzstreifen“ festgesetzt. Diese Gehölzstreifen nehmen vorhandene Gehölzreihen bzw. deren geplante Ergänzung auf. So soll nördlich der Straße die östlich anschließende, hohe Baumreihe aus vornehmlich Espen und Erlen ergänzt werden; im Süden wird der vorhandene Eichen-Birken-Streifen aufgenommen, der wiederum im nordwestlichen Bereich durch entsprechende Anpflanzungen ergänzt werden soll. Aufgrund ihrer erheblichen und positiven Bedeutung für Natur und Landschaft sowie zur Gliederung und Belebung des Plangebiets sollen diese Gehölzflächen erhalten und durch ergänzende Pflanzungen gestärkt und erweitert werden. Soweit es der Bestand auf der Grünfläche zuläßt, sollte ein Stauden- und Kräutersaum von 3 - 4 m Breite vorgelagert werden, damit Pflanzen und Kleintiere in ausreichendem Maße Lebensraum und Rückzugsmöglichkeiten finden.

Die Laubgehölzstreifen sind Lebensraum für viele heimische Tier- und Pflanzenarten und dienen auch der Biotopvernetzung.

Die Grünfläche „Wiesenfläche“ im Norden des Plangebiets soll als überwiegend offene, den waldartigen Gärten vorgelagerte Vegetationsfläche erhalten werden. Damit soll die Vielseitigkeit des Landschaftsbilds und das Lebensraumangebot für frei lebende heimische Tier- und Pflanzenarten gesteigert werden. Die Wiesenfläche soll als möglichst naturnahe Wiese angelegt und extensiv gepflegt werden. Darüber hinaus könnten weitere Kleinstrukturen wie z. B. ein kleiner Tümpel mit angrenzender Strauch- und Staudenzone inetgiert werden.

Die nicht landschaftsgerechte Fichtenreihe längs der Nordseite dieser Fläche sollte entfernt und durch standort-heimische Laubbäume ersetzt werden. Da hier in erster Linie die Belange von Natur und Landschaft gefördert werden sollen, ist diese Grünfläche überlagernd auch als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt.

Am südlichen Rand des Kinderspielplatzes ist ein breiter Pflanzstreifen vorgesehen, der dicht mit standortheimischen Laubgehölzen (Sträucher und Bäume) zu bepflanzen ist. Dieser Pflanzstreifen soll zum einen einen landschaftsgerechten und harmonischen Übergang vom Siedlungsrand zu den Freiflächen schaffen, soll zum anderen aber auch das Wohngebiet zum Kinderspielplatz abschirmen.

Auf die geplante Grünfläche „Kinderspielplatz“ wird in Kapitel 4.5 gesondert eingegangen.

- Private Grünflächen

Im nordwestlichen B-Plangebiet befinden sich zwischen der Waldfläche und der nördlichen Wiesenfläche waldartige Gartengrundstücke. Entsprechend ihrer Nutzung werden sie als private Grünflächen festgesetzt. Ihr Waldcharakter soll zur Förderung des Orts- und Landschaftsbilds erhalten bleiben. Die privaten Grünflächen werden daher überlagernd auch als Flächen mit Bindungen für landschaftsgerechte Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen festgesetzt.

- Waldfläche

Im Nordwesten des Plangebiets wird eine Waldfläche ausgewiesen. Sie umfaßt den dort vorhandenen Kiefern-Eichen-Birken-Wald. Aufgrund seiner positiven Bedeutung für die Siedlungsstruktur, das Landschafts- und Ortsbild und den Naturhaushalt soll der Wald erhalten bleiben und künftig ökologisch aufgewertet werden. Ziel ist die Schaffung eines möglichst naturnahen Laubwaldes mit den Pflanzenarten und -gesellschaften des trockenen Stieleichen-Birken-Waldes. Die Umwandlung des heutigen Mischwaldes zu einem Laubwald soll langfristig und behutsam durch Eigenentwicklung sowie flankierende Maßnahmen erfolgen. Dazu zählen eine fachgerechte Durchforstung und ein entsprechender Unterbau mit Laubgehölzen. Die Rücknahme des derzeit hohen Nadelholzanteils fördert auch den Brandschutz, da Nadelhölzer leichter entflammbar sind als Laubhölzer. Da hier die Belange von Natur und Landschaft gefördert werden sollen, ist diese Waldfläche überlagernd auch als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt.

4.5 Kinderspielplatz

Nach dem Niedersächsischen Gesetz über Spielplätze (§§ 2 und 3) müssen in Allgemeinen Wohngebieten Spielplätze für Kinder angelegt werden: „Die Spielplätze müssen von allen Grundstücken in dem Bereich, für den sie bestimmt sind, auf einem Weg von nicht mehr als 400 m erreicht werden können. Die nutzbare Fläche eines Spielplatzes für Kinder muß mindestens 300 qm und mindestens 2 % der zulässigen Geschoßfläche betragen.“

Da nach der Baunutzungsverordnung eine Festsetzung der Geschoßflächenzahlen in Bebauungsplänen nicht mehr erforderlich ist und dieses im Bebauungsplan für die neuen Wohngebiete entsprechend vollzogen wurde, können zur Berechnung der Spielplatz-größe nur Mittelungswerte dienen.

Die Allgemeinen Wohngebiete im B-Plan besitzen eine Gesamtfläche von ca. 2,0138 ha. Bei einer aufgrund der festgesetzten Grundflächenzahl von 0,2 angenommenen durchschnittlichen Geschoßflächenzahl von 0,33 ergibt sich hiernach eine Größe des Spielplatzes von:

$$20138 \text{ qm} \times 0,33 \times 2 \% = 132,91, \text{ also ca. } 133 \text{ qm.}$$

Bei der Berechnung wurde aufgrund der Nichtfestsetzung einer GFZ hilfsweise die festgesetzte GRZ mit dem Faktor 1,67 multipliziert, entsprechend der maximal zulässigen Nutzung von 1 Vollgeschoß plus 2/3 des Dachgeschosses.

Die im B-Plan ausgewiesene Spielplatzfläche besitzt eine Größe von insgesamt 1363 qm, so daß auch bei Abzug von Pflanzflächen eine ausreichend große Spielfläche verbleibt. Der Kinderspielplatz soll auch zum Spielen für Kinder aus den benachbarten Wohngebieten dienen und landschaftsgerecht begrünt werden, dabei auch mit schattenspendenden Laubbäumen.

Schließlich wird darauf hingewiesen, daß auch im B-Plan Nr. 22 a „Witwenkamp-Ost“ ein Kinderspielplatz ausgewiesen wird.

5. Auswirkungen

5.1 Natur und Landschaft / Eingriffsregelung

Mit der Aufstellung der Bebauungspläne Nr. 22 a „Witwenkamp-Ost“ und Nr. 22 b „Witwenkamp-West“ verbunden ist ein erheblicher Eingriff in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild, der allerdings erst später durch die bauliche Nutzung des Plangebiets erfolgt. Durch die geplante bauliche Nutzung wird der Boden verdichtet und versiegelt sowie freie Landschaft dauerhaft und unwiderbringlich entzogen. Der geplante Eingriff erfolgt hier in landwirtschaftliche Nutzflächen, westlich des Hauptgrabens in Ackerflächen und östlich des Grabens in Acker-, Weide- und Wiesenflächen.

Der Flecken Bardowick hat hier im Abwägungsprozeß der verschiedenen Belange untereinander dem öffentlichen Belang der Bereitstellung von Wohnbauland den Vorrang eingeräumt gegenüber den Belangen von Natur und Landschaft. Der Eingriff kann aufgrund der Standortentscheidung also nicht vermieden werden. Die Gemeinde hält den Eingriff jedoch bei Durchführung von Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen für vertretbar.

Im Landschaftsplan der Samtgemeinde Bardowick sind zum Plangebiet selbst keine konkreten Aussagen enthalten, sondern nur zum weiter gefaßten Landschafts- und Naturraum, dem das Plangebiet im Landschaftsplan zugeordnet wurde.

Nach der ökologischen Gliederung liegen mäßig-trockene, stellenweise trockene bis feuchte grundwasserbeeinflusste Sandböden auf Talsand vor, wobei der Untergrund durch Entwässerungen und sonstige kulturtechnische Maßnahmen z.T. verändert ist. Hinsichtlich der Leistungsfähigkeit für den Naturhaushalt (Sicherung der Naturgüter, Arten- und Biotopschutz, Regulation und Regeneration von Wasser und Boden) besitzt der Planungsraum eine geringe bis mittlere Bedeutung. Landschaftsbild und Erlebnisräume werden als gering gegliederter Acker-Erlebnisraumkomplex im Bereich der Winsener Talsandplatte und im Übergangsbereich zur Winsener Marsch charakterisiert. Das Landschaftsbild wird dabei insgesamt als stark verändertes und belastetes Landschaftsbild mit wenigen naturnahen Elementen bewertet.

Als Entwicklungsziele für den Naturhaushalt wird die Erhaltung und Entwicklung einer naturnahen Kulturlandschaft der grundwassernahen Talsande mit Wechsel von Grünland- und Ackernutzung, mit vernetzten naturnahen Gehölzen, Lebensräumen sowie ungenutzten Flächen genannt. Als Entwicklungsziele für das Landschaftsbild werden die Steigerung der Naturnähe und der Vielfalt des Landschaftsbilds durch pflanzliche Gestaltung und Gliederung des Erlebnisraums empfohlen.

Aus diesen Zielen lassen sich geeignete landschaftspflegerische Maßnahmen ableiten, so z.B. eine dem Landschafts- und Naturraum angepaßte Ein- und Durchgrünung der Baugebiete. Die geplante Bebauung soll durch Pflanzung heimischer Baum- und Straucharten harmonisch in das Landschaftsbild integriert werden. Vorhandene und das Plangebiet positiv prägende Landschaftsstrukturen, wie z.B. der vorhandene Hauptgrabenlauf sowie vorhandene Gehölzbestände, sollen möglichst erhalten und in die Planung integriert werden.

- Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Um unnötige Beeinträchtigungen durch die geplanten Baumaßnahmen zu vermeiden und zu erwartende Beeinträchtigungen zu mindern, sind folgende Maßnahmen geeignet und geplant:

Aus Gründen der Eingriffsvermeidung wird auf eine bauliche Nutzung in den für Natur und Landschaft wertvollen Bereichen des Plangebiets gänzlich verzichtet. Dazu gehören die vorhandenen Gehölzbestände, insbesondere die Gehölzstreifen im mittleren und südwestlichen Planbereich und die Waldfläche im nordwestlichen Planbereich, sowie die vorhandenen Gräben mit den sie säumenden Gehölzen (überwiegend im Plangebiet Nr. 22 a).

Neben diesen Vermeidungsmaßnahmen sind Minimierungsmaßnahmen geplant, welche insbesondere die Beschränkung der Bodenversiegelung auf ein vertretbares Maß zum Ziel haben. So wirkt die festgesetzte GRZ von 0,2 einer nicht erwünschten baulichen Verdichtung und Versiegelung entgegen. Die Befestigung von Stellplätzen und Parkplätzen mitsamt ihren Zufahrten ist nur in wasserdurchlässiger Ausführung zulässig, z.B. Pflaster mit mind. 30 % Fugenanteil, Rasensteine oder Schotterrasen. Desweiteren soll der Versiegelungsgrad der öffentlichen Straßenflächen auf das unbedingt notwendige Maß beschränkt werden. Die geplanten Fuß- und Radwege sollen nur in unversiegelnder Bauweise hergestellt werden.

Um der durch die Versiegelung von Teilflächen eintretenden Verminderung der Niederschlagsversickerung und der Grundwasserneubildungsrate innerhalb des Plangebiets entgegenzuwirken, sollen die Niederschlagswässer von den Gebäuden und den befestigten Flächen auf den Baugrundstücken dezentral zurückgehalten und vor Ort verdunstet und versickert werden (Sickermulden / Sickerflächen). Da im Plangebiet sandige Böden vorliegen, ist eine dafür ausreichende Durchlässigkeit gegeben. Die dezentrale Rückhaltung der Niederschlagswässer wirkt sich auch günstig auf das Kleinklima und die Vegetation aus. Letzteres ist im Hinblick auf den Vegetationsbestand und die Pflanzgebote von Bedeutung, da so mehr pflanzenverfügbares Wasser im Plangebiet verbleibt. Die Niederschlagswässer der öffentlichen Erschließungsstraßen sollen in anzulegenden Mulden im Straßenseitenraum ebenfalls dezentral versickern.

- Kompensationsmaßnahmen (Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen)

Da die vorstehend genannten Maßnahmen nicht ausreichen, sämtliche durch die geplante Bebauung zu erwartenden Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts und des Landschaftsbilds zu vermeiden, müssen die verbleibenden Auswirkungen des Eingriffs durch Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kompensiert werden. Ausgleichs-

Maßnahmen sind dabei hier Maßnahmen auf den vom Eingriff betroffenen Grundstücken, Ersatzmaßnahmen sind Maßnahmen auf den anderen Grundstücken im Planungsgebiet.

Die negativen kleinklimatischen Auswirkungen der geplanten Bebauung sowie die Beeinträchtigungen des Landschaftsbilds sollen durch eine landschaftsgerechte Ein- und Durchgrünung der Baugebiete vermindert werden. Dadurch verbessert sich die Versorgung des Gebiets mit Frischluft und die Aufenthalts- und Wohnqualität wird ebenfalls erheblich gesteigert. In den Allgemeinen Wohngebieten sind daher entsprechende Pflanzgebote erfolgt. So ist pro angefangene 300 qm Grundstücksfläche mindestens ein standortheimischer, hochstämmiger Laubbaum oder ein hochstämmiger Obstbaum zu pflanzen und artgerecht zu erhalten. In der Anlage der Begründung werden hierzu Pflanzempfehlungen gegeben. Von den zu pflanzenden Bäumen soll dabei mindestens ein Baum im Bereich zur öffentlichen Verkehrsfläche gepflanzt werden, also in den Vorgarten, um die Erschließungsachsen beidseitig landschaftsgerecht und raumwirkend zu begrünen und zu beleben.

Das Anpflanzen von Nadelgehölzen in Reihen, z.B. als Grundstückseinfriedung, ist im Plangebiet nicht zulässig, da eine solche Reihenpflanzung nicht landschaftsgerecht ist, sehr abriegelnd wirkt und zudem das Orts- und Landschaftsbild monotonisiert.

Da die erheblichen Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft, dabei insbesondere die Bodenversiegelung, als Folge des geplanten Eingriffs auf den betroffenen Grundstücken weder vermieden noch ausgeglichen werden können, erweist sich die Notwendigkeit von Ersatzmaßnahmen. Die Durchführung von Ersatzmaßnahmen ist auf den umfangreichen Freiflächen im Plangebiet, öffentliche Grünflächen und Waldfläche, geplant.

Dabei handelt es sich um ökologische Aufwertungen dieser Flächen sowie um die Bestimmung und Sicherung von bestimmten Grünflächen zu reinen Schutzzwecken. Insofern sollen auf sämtlichen Freiflächen landschaftspflegerische Maßnahmen zu deren Aufwertung im Sinne von Natur und Landschaft durchgeführt werden, wobei einige dieser Flächen überlagernd auch als Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt sind. Dies sind zum einen die im nördlichen Bereich ausgewiesenen Wiesenflächen und zum anderen die Waldfläche.

Auf die nun im einzelnen auf den unterschiedlichen Grünflächen in diesem B-Plangebiet geplanten grünordnerischen Maßnahmen und die damit verbundenen ökologischen Aufwertungen wurde bereits ausführlich in Kapitel 4.4 eingegangen.

- Eingriffsbilanzierung

Zur Bemessung und Bewertung des geplanten Eingriffs und der Kompensationsleistung der einzelnen Freiflächen wurde eine Eingriffsbilanzierung durchgeführt. Sie wurde über ein Bewertungsverfahren in Anlehnung an die „Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung“ des Niedersächsischen Städtetages von 1996 ermittelt. Diese Ermittlung und Bewertung liegt der Begründung als gesonderte Anlage bei und kann bei der Gemeinde eingesehen werden. Die Eingriffsbilanzierung ist eine Gegenüberstellung des Bestandwertes der Flächen für Natur und Landschaft und ihres künftigen Wertes aufgrund der Planung.

Bei der Eingriffsbilanzierung wurde aus sachlichen Gründen natürlich das gesamte Plangebiet Witwenkamp betrachtet; sie wurde aber für die beiden B-Plangebiete getrennt

durchgeführt. In der der Begründung anliegenden Ermittlung entspricht Teil 1 dem B-Plangebiet Nr. 22 a (östlicher Bereich) und Teil 2 dem B-Plan Nr. 22 b (westlicher Bereich).

Das Ergebnis zeigt, daß der Eingriff innerhalb des Plangebiets Witwenkamp insgesamt gesehen zu fast 99 % ausgeglichen werden kann. Die Bilanz des Flächenwertes Bestand und des Flächenwertes Planung weist für das B-Plangebiet Nr. 22 b zwar ein Plus von 2.477 auf, dagegen weist die Bilanz für das B-Plangebiet Nr. 22 a ein Minus von 4.326 auf. Insgesamt gesehen verbleibt danach ein kleines Minus von 1.849. Da bei der Ermittlung und Bewertung hinsichtlich der potentiellen Versiegelungsrate innerhalb der Wohngebiete allerdings von der maximalen Versiegelungsmöglichkeit von 30 % ausgegangen wurde, die voraussichtlich nicht voll ausgeschöpft werden wird, geht der Flecken davon aus, daß keine weiteren Kompensationsmaßnahmen erforderlich werden.

- Kosten und Durchführung

Die Gemeinde beabsichtigt, die geplanten Ausgleichsmaßnahmen auf den öffentlichen Grünflächen in eigener Regie durchzuführen. Die Bereitstellung der dafür erforderlichen Flächen und die dadurch entstehenden Kosten sollen über eine freiwillige Umlegung mit entsprechenden privaten Vereinbarungen geregelt werden. Aus diesem Grunde sind hier die ansonsten nach § 9 Abs. 1 a BauGB mögliche Zuordnung der Ausgleichsflächen zu den Eingriffsflächen sowie die dazu notwendigen weiteren Regelungen entbehrlich. Sollte auf freiwilliger Basis eine einvernehmliche Regelung nicht erzielt werden, wird ein förmliches Umlegungsverfahren durchgeführt.

5.2 Emissionen / Immissionen

Das Plangebiet Witwenkamp liegt in direkter Nachbarschaft zu Hauptverkehrsstrassen von überregionaler Bedeutung. Direkt nördlich am Plangebiet führt die Haupteisenbahnstrecke Hannover - Hamburg vorbei, daran nördlich anschließend die Bundesautobahn BAB 250. Demzufolge ist mit Lärmimmissionen für die heranrückende Wohnnutzung zu rechnen. Zur Prüfung und Wertung der Immissionssituation im Hinblick auf die geplante Wohnnutzung hat der Flecken Bardowick ein schalltechnisches Gutachten in Auftrag gegeben.

Das Ergebnis des Gutachtens zeigt auf, daß Teilflächen des Plangebiets von erheblichen Verkehrslärmimmissionen betroffen sind, eine wohnbauliche Nutzung jedoch möglich ist. Dabei sind allerdings im nördlichen Planbereich sowohl aktive, als auch passive Lärmschutzmaßnahmen erforderlich. Trotz der Vorbelastung hat sich der Flecken Bardowick in seinem Abwägungsprozeß aufgrund des Siedlungsdrucks und in Ermangelung von verfügbarem Wohnraum für die hier geplanten Wohnstandorte entschieden. Dabei ist auch zu berücksichtigen, daß an der Bundesbahnstrecke bereits Wohngebiete in weit geringerem Abstand vorhanden sind und sich die geplante Wohnbebauung - großräumig betrachtet - in die Umgebung einfügt.

Nach dem Gutachten sind die auf das Plangebiet einwirkenden Straßenverkehrsgeräusche der Bundesautobahn aus Sicht des Immissionsschutzes noch vertretbar. Besondere Maßnahmen (passiver Lärmschutz) sind aufgrund des zu erwartenden Straßenverkehrslärms nicht erforderlich.

Anders verhält es sich bei den Lärmimmissionen der Eisenbahnstrecke. Auf das Plangebiet wirken erhebliche Bahngeräusche ein, wobei sowohl die schalltechnischen Orientierungswerte nach DIN 18005, als auch die Immissionsgrenzwerte nach der 16. Verordnung zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) erheblich überschritten werden, insbesondere nachts. So beträgt der ermittelte Immissionspegel je nach Abstand 49 bis 56 dB(A) und im Obergeschoß 50 bis 59 dB (A). Bei der überwiegenden Fläche liegt somit der Lärmpegelbereich II vor, nur bei den nächstgelegenen Grundstücken wird gerade der Lärmpegelbereich III erreicht. Der Geräuschpegel beim Bahnbetrieb ist in der Tages- und Nachtzeit im übrigen praktisch gleich. Bei den durchgeführten Berechnungen wurde der übliche Abschlag von 5 dB für Bahngeräusche berücksichtigt. Dieser „Schienenbonus“ ergibt sich aus dem Bundesimmissionsschutzgesetz, wonach den Besonderheiten des Schienenverkehrs Rechnung zu tragen ist.

Nach der Verkehrslärmschutzverordnung, die allerdings nur beim Bau oder der wesentlichen Änderung von Verkehrswegen gilt, werden Schutzmaßnahmen erforderlich, wenn in einem allgemeinen Wohngebiet bei Verkehrsgläuschen die Grenzwerte von tagsüber 59 dB(A) und nachts 49 dB(A) überschritten werden. Eine wesentliche Änderung eines Verkehrsweges liegt zwar hier nicht vor, dennoch hat der Flecken Bardowick auch diese Grenzwerte bei der Bemessung von erforderlichen Schutzmaßnahmen berücksichtigt, um auch bei einer künftig möglichen Änderung der Eisenbahnstrecke, z.B. drittes Gleis, einen ausreichenden Schutz zu gewährleisten. Damit werden die Interessen der Deutschen Bahn AG berücksichtigt, welche verständlicher-weise gegen eine an stark emittierende Verkehrswege heranrückende Wohnbebauung ausgerichtet sind, um später nicht selbst zu entsprechenden Lärmschutzmaßnahmen veranlaßt werden zu können, wenn die vorgenannten Werte aufgrund einer künftigen wesentlichen Änderung dann überschritten werden. Aufgrund der vorhandenen und geplanten aktiven sowie zusätzlich geplanten passiven Lärmschutzmaßnahmen ist dies jedoch kaum wahrscheinlich, da insbesondere durch die geplanten passiven Lärmschutzmaßnahmen eine ausreichend hohe Toleranzschwelle erreicht wird.

Die nun im Plangebiet Witwenkamp bereits vorhandenen aktiven Lärmschutzeinrichtungen (Lärmschutzwand und Lärmschutzwand) führen zwar zu einer deutlichen Verminderung der Geräuscheinwirkungen; ein vollständiger Schutz ist bei einer zukünftigen Wohnbebauung dennoch nicht zu erreichen.

Zur Minimierung von einwirkenden Verkehrsgläuschen ist im B-Plan daher zunächst ein beträchtlicher Abstand der neuen Wohngebäude zu den Verkehrswegen vorgesehen, der im Minimum 55 m im Nordosten und ansonsten deutlich mehr beträgt. Desweiteren wurde das zulässige Maß der baulichen Nutzung begrenzt (Gebäudehöhe), da mit zunehmender Gebäudehöhe auch die Geräuscheinwirkungen steigen. Über diese Maßnahmen und über die vorhandenen aktiven Lärmschutzeinrichtungen hinaus werden in Bereichen in einem Abstand von ca. 100 m von der nördlichen Plangebietsgrenze zusätzlich passive Lärmschutzmaßnahmen erforderlich. In den übrigen Bereichen liegen die einwirkenden Verkehrsgläusche im Rahmen der Orientierungswerte für ein allgemeines Wohngebiet.

Aufgrunddessen werden in den nördlichen Wohngebieten in einem Bereich von ca. 100 m Abstand zur Eisenbahnstrecke passive Lärmschutzmaßnahmen erforderlich. Passive Lärmschutzmaßnahmen sind hier besondere bauliche Vorkehrungen gegen

Lärmimmissionen. Die in diesem Bereich gelegenen allgemeinen Wohngebiete sind daher untergliedert in WA (IS) und die dort zu treffenden Vorkehrungen textlich festgesetzt. Hier sind beim erstmaligen Einbau, Ersatz oder Erneuerung von Außenbauteilen wegen einwirkender Verkehrsgläuschen Anforderungen an die Luftschalldämmung zu beachten. Dabei muß das resultierende Schalldämmmaß der Außenbauteile in allen Geschossen oberhalb des Erdgeschosses bei Aufenthaltsräumen in Wohnungen und bei Büroräumen mindestens 35 dB betragen.

Diese Forderung bedeutet im allgemeinen keine Erhöhung der Baukosten, da schon im Hinblick auf den Wärmeschutz bei Neubauten Fensterkonstruktionen vorgesehen sind, die bei massiver Ausführung der Gebäude die vorgenannten Forderungen erfüllen. Zusätzlich kann man den Lärmschutz und damit die Wohnqualität natürlich weiter verbessern, z.B. durch eine entsprechende Grundrißgestaltung.

Die vorhandenen und geplanten Lärmschutzmaßnahmen gewährleisten einen ausreichenden Schutz der geplanten Wohnnutzung vor den Verkehrsimmissionen. Das heißt allerdings nur, daß im Hinblick auf die Schaffung von gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnissen unzumutbare Lärmimmissionen ausgeschlossen werden können. Die Nähe der Verkehrswege wird man an diesem Wohnstandort natürlich dennoch wahrnehmen, worüber sich die Bauwilligen von vornherein im klaren sein müssen.

Von der geplanten Nutzung selber gehen schließlich keine Immissionen aus, die für die umgebende Nachbarschaft von Bedeutung sind.

6. Städtebauliche Werte

Der Geltungsbereich des B-Plans besitzt eine Gesamtfläche von ca. 3,42 ha.

Darin sind enthalten:

• Allgemeine Wohngebiete (WA)		ca. 2,0138 ha
davon: WA	ca. 1,8212 ha	
WA (IS)	ca. 0,1926 ha	
• Straßenverkehrsflächen		ca. 0,2033 ha
• Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung		ca. 0,1298 ha
davon: Fuß- und Radwege	ca. 0,1077 ha	
Fuß-, Rad- und Anliegerwege	ca. 0,0081 ha	
Anliegerweg	ca. 0,0140 ha	
• Öffentliche Grünflächen		ca. 0,5430 ha
davon: Kinderspielplatz	ca. 0,1363 ha	
Pflanzstreifen	ca. 0,0635	
Laubgehölzstreifen	ca. 0,2154 ha	
Wiesenfläche	ca. 0,1278 ha	
• Private Grünflächen		ca. 0,2418 ha
• Waldfläche		ca. 0,2833 ha
gesamt		ca. 3,4150 ha

7. Ver- und Entsorgung

- Wasser

Die Trink- und Brauchwasserversorgung erfolgt zentral durch den Wasserbeschaffungsverband Elbmarsch.

- Abwasser/Schmutzwasser

Die Schmutzwasserentsorgung erfolgt über die Schmutzwasserkanalisation der Samtgemeinde Bardowick durch Anschluß an die Kläranlage der Stadt Lüneburg. Die Kapazität der Kläranlage ist ausreichend bemessen.

- Abwasser/Niederschlagswasser

Die Entwässerung der Niederschlagswässer im Plangebiet erfolgt dezentral auf den einzelnen Grundstücken durch Mulden- oder Flächenversickerung (siehe hierzu Kapitel 4.3).

- Abfall

Die Abfallentsorgung erfolgt durch den Landkreis Lüneburg.

Im Hinblick auf eine reibungslose Abfallentsorgung werden im Bereich der Anliegerstiche, wo Grundstücke nicht direkt für Entsorgungsfahrzeuge erreichbar sind oder die Bereitstellung der Abfälle zu erheblichen Beeinträchtigungen des Straßenverkehrs führen könnte, Abfallbereitstellungsflächen im B-Plan ausgewiesen. Die Bereitstellungsplätze für Abfallbehälter (Mülltonnen für Restabfälle, gelbe Säcke, ggf. Biotonne, Baum- und Strauchschnitt sowie Sperrmüll) müssen so bemessen sein, daß die Anlieger dort ihre Abfallbehälter ohne Behinderung anderer Verkehrsteilnehmer bereitstellen können. Der dafür benötigte Flächenbedarf beträgt 1,65 qm je angeschlossener Wohneinheit.

- Strom / Gas

Die Versorgung mit elektrischer Energie ist durch den Neubau einer Trafostation gesichert. Die Versorgung mit Erdgas erfolgt durch Netzerweiterung. Die Strom- und Gasversorgung erfolgt durch die Hannover-Braunschweigische-Stromversorgungs AG (HASTRA - jetzt AVACON).

8. Bauleitplanerisches Verfahren

Der Rat des Fleckens Bardowick hat in seiner Sitzung am 09.11.1998 die Aufstellung des B-Plans Nr. 22 b „Witwenkamp-West“ beschlossen.

Die frühzeitige Bürgerbeteiligung gemäß § 3 Abs. 1 BauGB wurde am 01.03.1999 in Bardowick durchgeführt. Dabei wurden die allgemeinen Ziele und Zwecke der Planung sowie ihre voraussichtlichen Auswirkungen erläutert, und es wurde den Bürgern Gelegenheit zur Stellungnahme gegeben. Seitens der Bürger wurden neben allgemeinen Fragen zum Verständnis der Planung und zum Verfahren konkrete Fragen zu den Beweggründen zur Trennung des Plangebiets „Witwenkamp“ in nunmehr zwei B-Plangebiete Nrn. 22 a und 22 b, zur Bodenordnung und zu geplanten Fußwegeverbindungen gestellt und beantwortet.

Im Parallelverfahren wurden die Träger öffentlicher Belange (TÖB) gemäß § 4 Abs. 1 BauGB sowie die öffentliche Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB durchgeführt. Dies führte zu keinen Änderungen der Grundzüge des Bebauungsplans, so dass der Rat des Fleckens Bardowick den Bebauungsplan Nr. 22 b „Witwenkamp-West“ am 13.11.2000 als Satzung (§ 10 Abs. 1 BauGB) beschließen konnte.

Anlage 1 zur Begründung, Seite 1 Pflanzempfehlungen (Arten und Qualitäten)

Bäume:

(Nur die mit *A* gekennzeichneten Arten sind für die Alleebepflanzung besonders geeignet)

Sandbirke <i>A</i>	- <i>Betula pendula</i>	10 - 12
Stieleiche <i>A</i>	- <i>Quercus robur</i>	14 - 16 / 18 - 20
Eberesche / Vogelbeere	- <i>Sorbus aucuparia</i>	12 - 14
Winterlinde <i>A</i>	- <i>Tilia cordata</i>	12 - 14 / 16 - 18
An Gewässern:		
Schwarz- oder Roterle	- <i>Alnus glutinosa</i>	14 - 16
Gemeine Esche	- <i>Fraxinus excelsior</i>	12 - 14
Silberweide	- <i>Salix alba</i>	10 - 12

Anzuchtformen und Mindestqualitäten:

Hochstamm, aus extra weitem Stand, dreimal verschult (3xv.), je nach Art mit oder ohne Ballen, mit durchgehendem Leittrieb, Stammumfang: siehe Angaben in Tabelle (in cm), für Alleebäume mind. 18 - 20 cm

Sträucher:

Feldahorn	- <i>Acer campestre</i>
Hainbuche	- <i>Carpinus betulus</i>
Kornelkirsche	- <i>Cornus mas</i>
Haselnuß	- <i>Corylus avellana</i>
Eingrifflicher Weißdorn	- <i>Crataegus monogyna</i>
Faulbaum	- <i>Frangula alnus</i>
Wildapfel	- <i>Malus sylvestris</i>
Schlehe	- <i>Prunus spinosa</i>
Wildbirne	- <i>Pyrus pyraeaster</i>
Schwarze Johannisbeere	- <i>Ribes nigrum</i>
Hundsrose	- <i>Rosa canina</i>
Gemeine Brombeere	- <i>Rubus fruticosus</i>
Schwarzer Holunder	- <i>Sambucus nigra</i>
Gewöhnlicher Schneeball	- <i>Viburnum opulus</i>

An Gewässern:

Ohrweide	- <i>Salix aurita</i>
Grauweide	- <i>Salix cinerea</i>

Anzuchtformen und Mindestqualitäten:

Strauch, zweimal verschult (2xv.), mit Ballen, Höhe 80 - 100 cm

Anlage 1 zur Begründung, Seite 2 Pflanzempfehlungen (Sorten/Arten und Qualitäten)

Hochstämmige Obstbäume (bevorzugt alte Sorten):

Apfelsorten:	Goldparmäne, Gravensteiner, Roter Boskoop, Freiherr von Berlepsch, Gelber Edelapfel, Roter Eiserapfel, Engelsberger
Birnensorten:	Clapps Liebling, Gute Luise, Gelbmöstler, Köstliche von Charneu, Nägelsche Birne, Pleiner Mostbirne
Kirschsorten:	Büttners Rote Knorpel, Schwarze Knorpelkirsche, Hedelfinger Riesenkirsche
Zwetschensorten:	Bühlers Frühzwetschge, Hauszwetschge, Graf Althans Reneklode

Anzuchtformen und Mindestqualitäten:

Hochstamm, dreimal verschult (3 x v.), aus extra weitem Stand, mit durchgehendem Leittrieb und möglichst mit Drahtballierung, Stammumfang: 10 - 12 cm

Geeignete Pflanzenarten für die Fassadenbegrünung:

Deutscher Name	Lateinischer Name	Fassadenseite	Kletterhilfe
Efeu	- <i>Hedera helix</i>	nicht an Südseite	nicht nötig
Wilder Wein	- <i>Parthenocissus tricuspidata</i>	nicht an Nordseite	nicht nötig
Waldrebe	- <i>Clematis vitalba</i>	nicht an Nordseite	erforderlich
Geißblatt	- <i>Lonicera caprifolium</i>	nicht an Nordseite	erforderlich
Blauregen	- <i>Wisteria sinensis</i>	nicht an Südseite	erforderlich

Anlage 2 zur Begründung:

Eingriffsbilanzierung (gesonderte Anlage)

Anlage 3 zur Begründung:

Schalltechnisches Gutachten vom 30.03.1994 (gesonderte Anlage)



Daß vorstehende Abschrift mit
der Urschrift gleichlautend ist,
wird hiermit beglaubigt.

Bardowick, den 0..7... JUN. 2006

FleckenBardowick
Der Gemeindevorstand

in Ausschüsse