

Flecken Bardowick

Begründung zum

Bebauungsplan Nr. 23 „Ilmer Weg West“

mit örtlicher Bauvorschrift und

mit Teilaufhebung des Bebauungsplans Nr. 5 „Bahnhofstraße“ vom 02.12.1966 und der 1. Änderung des Bebauungsplans „Bahnhofstraße“ vom 25.05.1993

Ausgearbeitet im Auftrag der UDG (EWE Urbanisations Dienstleistungs GmbH)
durch

Planungsbüro Patt + Stöhr
Bahnhofstraße 1
21337 Lüneburg
Tel.: 04131 - 89 18 02 - 0
Fax: 04131 - 89 18 02 - 9
E-mail: info@patt-stoehr.de
www.patt-stoehr.de

Übersichtsplan (M. 1 : 10.000)



Inhaltsverzeichnis

1. Anlaß und Ziel des Bebauungsplans / Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan	4
2. Lage und Beschreibung des Plangebiets	6
3. Planung / Festsetzungen des Bebauungsplans	7
3.1 Art der baulichen Nutzung	9
3.2 Maß der baulichen Nutzung / Bauweise	10
3.3 Baugrenzen	13
3.4 Verkehrliche Erschließung	14
3.5 Oberflächenentwässerung	16
3.6 Grünflächen	17
3.7 Wasserfläche des Imer Grabens	20
3.8 Landschaftspflegerische Maßnahmen	20
3.9 Örtliche Bauvorschrift	21
4. Umweltbericht / Wesentliche Auswirkungen der Planung	23
4.1 Emissionen/Immissionen	23
4.2 Natur und Landschaft / Eingriffsregelung	28
5. Städtebauliche Werte	43
6. Ver- und Entsorgung	44
7. Bauleitplanerisches Verfahren	45
- Anlage 1: Pflanzempfehlungen (2 Seiten)	
- Anlage 2: Wirksamer Flächennutzungsplan (i.d.F. der 22. Änderung)	
- Anlage 3: Erschließungs- und Bauungskonzept	
- Anlage 4: Geplante Bauabschnitte	
- Anlage 5: Biotoptypenkartierung (7 Seiten)	
- Anlage 6: Auszug aus schalltechnischem Gutachten vom 20.02.2006 (4 Lärmkarten)	
- Anlage 7: Straßenplanung Einmündungsbereich Imer Weg / Hamburger Landstraße (K 46)	
- Anlage 8: Lageplan der externen Kompensationsflächen (2 Seiten)	
- Anlage 9: Schalltechnisches Gutachten vom 20.02.2006 (gesonderte Anlage)	
- Anlage 10: Schalltechnisches Gutachten vom 26.11.2005 (gesonderte Anlage)	

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

Anlaß zur Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplans (B-Plan) bildet der Wunsch des Fleckens Bardowick, der großen Nachfrage an Wohnbaugrundstücken im Flecken nachzukommen. Aufgrund der verkehrsgünstigen Lage zu Hamburg und der guten infrastrukturellen Ausstattung, ist der Flecken Bardowick ein bevorzugter Wohnort für junge Familien. Da in den vorhandenen Baugebieten mittlerweile bis auf wenige Grundstücke alle Bauplätze veräußert wurden, will der Flecken ein neues großflächiges Wohnbaugebiet ausweisen, um der Nachfrage gerecht zu werden. Daher wurde im März 2000 die Aufstellung dieses Bebauungsplans beschlossen.

Vorrangiges Ziel der Planung ist, neuen Raum für die Wohnnutzung zu schaffen. Dabei sollen neben Einzel- und Doppelhäusern auch Hausgruppen zulässig sein, um in Teilbereichen auch eine verdichtete Bauweise zu ermöglichen. Um der Ortsrandlage Rechnung zu tragen, soll die Baudichte des Gebiets jedoch nach Westen und nach Norden zum Ilmer Graben hin abnehmen.

Nach dem vorliegenden Bebauungsentwurf können innerhalb des Wohngebiets ca. 152 Bauplätze geschaffen werden. Durch die Festsetzung einer örtlichen Bauvorschrift soll gewährleistet werden, daß sich die Neubauten möglichst harmonisch ins gewachsene Orts- und Landschaftsbild einfügen. Nach Westen zur freien Landschaft hin soll das Baugebiet landschaftsgerecht eingegrünt werden.

Der Flecken Bardowick hat einen Erschließungsvertrag mit der Baugrund- + Erschließungsgesellschaft Lüneburg (BEG LG) geschlossen. Die BEG ist ein 100% Tochterunternehmen der EWE Urbanisation Dienstleistungs GmbH (UDG) aus Bremervörde. Das Neubaugebiet soll in mehreren Bauabschnitten realisiert werden (siehe Anlage 4).

Da mit dem vorliegenden Bebauungsplan der Einmündungsbereich des Ilmer Weges in die Hamburger Landstraße überplant wird, ragt der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans in das Plangebiet des rechtskräftigen Bebauungsplans Nr. 5 „Bahnhofstraße“ vom 02.12.1966 und in das Plangebiet der 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 5 „Bahnhofstraße“ vom 25.05.1993 hinein. Dies bedeutet, daß mit dem vorliegenden Bebauungsplan eine Teilaufhebung der beiden vorgenannten Bebauungspläne verbunden ist.

Der wirksame Flächennutzungsplan (F-Plan) der Samtgemeinde Bardowick (22. Änderung) stellt für den weit überwiegenden Teil des Plangebiets eine Wohnbaufläche dar (siehe Anlage 2). Diese Bereiche werden auch im B-Plan als allgemeines Wohngebiet gewidmet. Nur der nordöstliche Teilbereich des Plangebiets wird im F-Plan als Gewerbegebiet bzw. als Mischgebiet dargestellt. Der Bebauungsplan setzt jedoch für den nördlichen Bereich ebenfalls ein Gewerbegebiet fest, für den südlichen Bereich wird aufgrund der tatsächlich vorhandenen Nutzung hier ebenfalls ein allgemeines Wohngebiet festgesetzt. Der im F-Plan dargestellte Grünstreifen entlang des Ilmer Grabens wird

ebenfalls aufgenommen und im B-Plan als öffentliche Grünfläche festgesetzt. Zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Lärmimmissionen aus dem angrenzenden Gewerbegebiet) wird ein breiter Grünstreifen nordöstlich des Ilmer Grabens festgesetzt. Nur für den äußeren westlichen Rand des Plangebiets stellt der Flächennutzungsplan einen 10-15 m breiten Streifen als landwirtschaftliche Fläche und nicht als Baufläche dar. Aufgrund der nicht parzellenscharfen Darstellung des F-Plans ist dies hier jedoch zu vernachlässigen. Der B-Plan wird somit aus dem wirksamen F-Plan entwickelt.

Gemäß des Landschaftsplans (LP) für die Samtgemeinde Bardowick besitzt das Plangebiet hinsichtlich der Leistungsfähigkeit für den Naturhaushalt sowie für das Landschaftsbild eher geringere Bedeutung. Als Entwicklungsziel wird die Entwicklung einer naturnahen Kulturlandschaft mit naturnahen Lebensräumen sowie mit nachhaltiger Sicherung der Bodenfruchtbarkeit und der Grundwasserneubildung genannt. Zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft schlägt der Landschaftsplan für das Plangebiet die Erhaltung des Ilmer Grabens und der Geländekante vor. Diese geländemorphologischen Kleinformen sind Überreste einer eiszeitlichen Erosionsrinne und von besonderer geologischer Bedeutung.

Als Empfehlung für die verbindliche Bauleitplanung können damit folgende landschaftspflegerische Maßnahmen abgeleitet werden:

- eine dem Landschafts- und Naturraum angepasste Ein- und Durchgrünung des Baugebietes (harmonische Einbindung in das Orts- und Landschaftsbild)
- Erhalt der vorhandenen wertvollen Landschaftsstruktur des Ilmer Grabens mit Geländekante und Laubgehölzbestand

Das Entwicklungskonzept 2006 der Samtgemeinde Bardowick weist das vorliegende Plangebiet ebenfalls als Siedlungsentwicklungsfläche aus. Die Umsetzung der Planung soll gemäß der dort ausgewiesenen Prioritätenliste 2006 beginnen (1. Prioritätsstufe). Insgesamt sind für die Bebauung des großflächigen Baugebiets 8 Prioritätsstufen (von 2006 bis 2029) vorgesehen.

Schließlich wird darauf hingewiesen, daß dieses Bauleitplanverfahren noch nach den Bestimmungen des alten BauGB durchgeführt wird, da sich dieser Bebauungsplan bereits vor der umfassenden Änderung des BauGB im Sommer 2004 durch das Europarechtsanpassungsgesetz (Bau-EAG Bau) im Verfahren befand.

Aufgrund der geplanten Nutzung des Plangebiets als Wohngebiet und seiner Größe von ca. 18,45 ha (davon WA ca. 12,13 ha, GE ca. 0,43 ha) ist eine Umweltverträglichkeitsprüfung nach § 2 a BauGB in Verbindung mit § 3b Abs. 1 und § 17 UVPG und § 1 NUVPG nicht notwendig (siehe Kapitel 4).

2. Lage und Beschreibung des Plangebiets

Das Plangebiet befindet sich im Westen der Ortslage des Fleckens Bardowick. Im Nordosten grenzt das Plangebiet an die Hamburger Landstraße (K 46, ehemalige B 4). Im Südwesten des Plangebiets verläuft die Trasse der Bundesautobahn BAB 250 (Hamburg-Lüneburg) und die DB-Trasse (Hamburg-Hannover). Im Norden des Plangebiets schließt sich das Baugebiet Kuhreiher und ein Gewerbegebiet an. Im Süden grenzt das Plangebiet an die Wohn- bzw. Mischbebauung entlang des Ilmer Weges. Im Westen schließen sich landwirtschaftlich genutzte Freiflächen an das Plangebiet an.

Das B-Plangebiet wird wie folgt begrenzt:

- Im Norden durch die nördliche Flurgrenze des Ilmer Grabens, durch die Flurstücke 176/1 und 177/10 sowie durch die östliche Grenze der Kreisstraße 46. Das Flurstück 177/11 liegt nur zu einem kleinen Teil innerhalb des Plangebiets.
- Südöstlich wird das Plangebiet durch die nordwestliche Grenze der Bebauung entlang des Ilmer Wegs begrenzt. Der Geltungsbereich verspringt jedoch an 5 Stellen bis an den Ilmer Weg (Erschließung und Ilmer Graben)
- Im Westen wird das Plangebiet durch die Grenzen der hier befindlichen Bebauung sowie durch die Flurstücke 69/3, 467/68, 50/1, 50/2 und 163 begrenzt.

Die Grenzen des räumlichen Geltungsbereichs des Plangebiets sind im Bebauungsplan gekennzeichnet. Das Plangebiet umfaßt eine Größe von ca. 18,449 ha.

Das Plangebiet wird geprägt durch die vor allem im Süden erfolgende landwirtschaftliche Nutzung der Freifläche, seine Wiesen- und Weideflächen im Norden und die überwiegend entlang des Ilmer Grabens vorhandenen kleinteiligen Gehölzbestände. Im Südosten sind auf einer kleineren Fläche einige Fichten vorhanden. Diese sind vermutlich im Rahmen einer ehemaligen Weihnachtsbaumplantage hier entstanden.

Die Wiesen und Gehölzbestände im Norden prägen das Plangebiet und sind als wertvolle Biotoptypen (s. Anlage 5) einzustufen.

Von Südwesten nach Nordosten verläuft eine 20 kV Freileitung durch das Plangebiet.

Erschlossen wird das Plangebiet wie auch die westlich gelegene Feldmark heute über zwei von Nordwesten nach Südosten nahezu parallel verlaufende unbefestigte Wirtschaftswege, die im Südosten in den Ilmer Weg münden. Die südwestlich gelegenen Grundstücke und Nutzflächen werden über einen kleinen unbefestigten Weg ebenfalls vom Ilmer Weg aus erschlossen.

Eine fußläufige Anbindung an das Baugebiet Kuhreiher besteht nicht.

Das Gelände im Plangebiet ist relativ eben. Zum Ilmer Graben fällt das Gelände leicht nach Nordosten hin ab. Nach Südwesten steigt das Plangebiet sehr leicht an. Der Hochpunkt des Plangebiets befindet sich somit im Südwesten des Plangebiets nordöstlich der vorhandenen Bebauung. Insgesamt ist im Plangebiet eine Höhendifferenz von ca. 6 m (Ilmer Graben nicht mitberücksichtigt) vorhanden.

Der Boden im Plangebiet ist sandig. Dies wurde durch ein beauftragtes Ingenieurbüro festgestellt.

Die Sande reichen dabei von schluffigen Feinsanden über Sand-Kies-Gemischen bis zu schluffigen, tonigen Sande. Die oberflächennah anstehenden Sande sind von ausreichender Tragfähigkeit. Allerdings ist eventuell eine Nachverdichtung erforderlich. Die Straßen können auf den nachverdichteten Sanden aufgebaut werden.

Nach den durchgeführten Untersuchungen stehen im Untersuchungsgebiet zum großen Teil Sande an, welche die Voraussetzungen im Hinblick auf ihre Versickerungsfähigkeit nach ATV-DVWK, Arbeitsblatt A 138, erfüllen. ... Für die Bereiche mit schluffig, tonigen Sande ... sollten zur Feststellung des Versickerungswerts Versickerungsversuche vor Ort durchgeführt werden.

Aufgrund der festgestellten Grundwasserstände stehen zum großen Teil ein ausreichender Sickerraum und somit eine ausreichende Filterstrecke für eingeleitete Niederschlagsabflüsse zur Verfügung. Im nördlichen Bereich des Untersuchungsgebiets liegen die Flurabstände allerdings deutlich unter einem Meter. Hier steht kein ausreichender Sickerraum zur Verfügung. Dieser Bereich ist daher als nicht versickerungsfähig einzustufen.

Aus dem Plangebiet sind derzeit keine archäologischen Funde bekannt. In diesem Zusammenhang weist das Niedersächsische Landesamt für Denkmalpflege in Anbetracht der landschaftlichen, für die Urgeschichte siedlungsgünstigen Lage daraufhin, daß das Fehlen von archäologischen Funden in diesem Bereich etwas verwunderlich ist, auf eine mangelhafte Beobachtung zurückzuführen sei und nicht den Gegebenheiten entspricht. Aus diesem Grund wird ein Hinweis in die Planzeichnung aufgenommen, der auf § 14 Niedersächsisches Denkmalschutzgesetz (NDSchG) (Meldepflicht bei Bodenfunden) verweist.

3. Planung / Festsetzungen des Bebauungsplans

Die vorliegende Planung dient der wohnbaulichen Siedlungserweiterung des Flecken Bardowick. Die bauliche Realisierung soll in Abschnitten erfolgen. Die Standortentscheidung für die geplante Wohnnutzung fiel bereits im Verfahren der vorbereitenden Bauleitplanung (22. Änderung des Flächennutzungsplans der Samtgemeinde Bardowick). Der vorliegenden Bebauungsplanentwurf bleibt dabei gegenüber den Darstellungen im Flächennutzungsplan allerdings deutlich zurück (Niederungsbereich des Ilmer Grabens). Das Gebiet westlich des Ilmer Wegs ist die einzige Möglichkeit für eine größere wohnbauliche Erweiterung des Fleckens. Anderswo stehen dem andere, konkurrierende Nutzungen entgegen, z.B. schützenswerte Ilmenauniederung (FFH-Gebiet), Gewerbegebiete, Verkehrsstrassen (Bab A 250 und Eisenbahnstrecke Hannover-Hamburg) sowie die räumlichen Grenzen des Gemeindegebiets, z.B. nach Norden zu Wittorf und nach Süden zu Lüneburg hin.

Gemäß des vorrangigen Ziels, hier ein großflächiges Wohngebiet für die Siedlungserweiterung des Fleckens zur Verfügung zu stellen, wird der weit überwiegende Teil der Bauflächen als allgemeines Wohngebiet ausgewiesen. Angestrebt wird eine nicht allzu dichte, offene Bebauung, die sich an der Struktur der benachbarten

Wohngebiete orientiert. Hierbei soll besonders im nordöstlichen Bereich, zu Beginn der Haupteinfahrstraße, eine dichtere, z.T. zweigeschossige Bebauung mit Einzel- und Doppelhäusern sowie Hausgruppen entstehen, allerdings mit Ausnahme der unmittelbar an die vorhandenen Wohnbaugrundstücke am Ilmer Weg angrenzenden und z.T. schmalen Bereiche. Im weiteren Verlauf der Haupteinfahrstraße soll ebenfalls eine dichtere Bebauung zulässig sein, hier jedoch mit eingeschossigen Einzel- und Doppelhäusern und Hausgruppen. Im rückwärtigen, westlichen Bereich des Plangebiets sowie nach Süden und Südosten im direkten Anschluss an die vorhandene Bebauung am Ilmer Weg sollen hingegen nur Einzelhäuser und Doppelhäuser zulässig sein. Lediglich im Norden zum Ilmer Graben hin sollen nur Einzelhäuser entstehen. Die allgemeinen Wohngebiete werden entsprechend untergliedert. Die Abgrenzungen dieser Untergliederung orientieren sich an einem vorhandenen Parzellierungsplan. Es ist beabsichtigt, das großflächige Plangebiet in mehreren Bauabschnitten zu realisieren (siehe Anlage 4).

Im Nordosten des Geltungsbereichs wird die Grundstücksfläche eines vorhandenen Discountermarktes (Plusmarkt) mit in den Geltungsbereich des Bebauungsplans integriert. Die Fläche zwischen dem Plusmarkt im Nordosten und dem Ilmer Graben im Südwesten wurde im Verfahren aus dem Geltungsbereich herausgenommen. Aufgrund der geplanten, zur Zeit jedoch noch nicht ausreichend konkretisierten Nutzung soll dieser Teilbereich durch einen vorhabenbezogenen Bebauungsplan zu gegebener Zeit gesondert überplant werden.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans schließt im Norden den Einmündungsbereich des Ilmer Wegs in die Hamburger Landstraße (K 46, ehemals B 4) mit ein. Das für die geplante Einmündung in die Kreisstraße ansonsten erforderliche Planfeststellungsverfahren wird durch dieses B-Planverfahren ersetzt (siehe Kapitel 3.4).

Die im Plangebiet vorhandenen prägenden Grünstrukturen entlang des Ilmer Grabens werden durch entsprechende Festsetzungen erhalten und tragen zur Identitätsbildung des Plangebiets bei. Zur Förderung des Ortsbilds und der Wohn- und Aufenthaltsqualität soll das Baugebiet auch im Inneren landschaftsgerecht durchgrünt werden.

Aufgrund der Nähe des Plangebiets zu den beiden Hauptverkehrsstraßen im Südwesten und aufgrund der Nähe des Plangebiets zu den nördlich benachbarten Gewerbeflächen war es auch Aufgabe der Planung, einen ausreichenden Schutz der geplanten Wohnnutzung vor einwirkenden verkehrlichen und gewerblichen Immissionen zu gewährleisten.

Es werden daher neben allgemeinen Wohngebieten, einem Gewerbegebiet und öffentlichen Erschließungsflächen, öffentliche Grünflächen sowie Wasserflächen und eine Schutzfläche festgesetzt.

3.1 Art der baulichen Nutzung

- Allgemeine Wohngebiete

Entsprechend der geplanten Nutzung und in Anlehnung an die angrenzenden Baugebiete werden Allgemeine Wohngebiete festgesetzt. Neben dem Wohnen sollen hier ebenfalls Wohnfolgenutzungen, wie die der Versorgung des Gebietes dienende Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störende Handwerksbetriebe zulässig sein. Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke sind ebenfalls zulässig, insofern sie der vorwiegenden Wohnnutzung deutlich untergeordnet sind und diese nicht stören. Ebenfalls sind hier die ausnahmsweise zulässigen Nutzungen Betriebe des Beherbergungsgewerbes (z.B. Pensionen), sonstige nicht störende Gewerbebetriebe sowie Anlagen für Verwaltung zulässig. Eine bewußte Belebung des Wohnstandorts wird daher durch den Flecken ermöglicht.

Dahingegen werden die in einem Allgemeinen Wohngebiet nach BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen Gartenbaubetriebe und Tankstellen hier ausgeschlossen, da diese Betriebe in der Regel einen sehr hohen Flächenverbrauch haben und durch die vermehrten Verkehre eine nicht erwünschte Unruhe in das Gebiet tragen. Zudem ist der Flecken der Auffassung, daß für diese Nutzungen an anderer Stelle in Bardowick geeignetere Standorte gegeben sind.

Aufgrund der auf das Plangebiet einwirkenden erheblichen Schallimmissionen von den südwestlich verlaufenden beiden Hauptverkehrsstrassen, BAB 250 und Haupteisenbahnstrecke Hannover-Hamburg, werden die geplanten Wohngebiete untergliedert in drei unterschiedliche Lärmpegelbereiche. Dies hat das Ergebnis eines schalltechnischen Gutachtens ergeben, das die heutige und die künftig zu erwartende Immissionsituation untersucht und bewertet hat. Im südwestlichen Bereich, der den vorgenannten Emissionsquellen am nächsten liegt, sind die zu erwartenden Immissionen natürlich höher als in den weiter entfernt liegenden Wohnbereichen.

Aktiver Schallschutz zum Schutz der Wohngebiete, über die am Rande der Verkehrsstrassen vorhandenen Lärmschutzwände hinaus, ist aufgrund der örtlichen Gegebenheiten im vorliegenden Fall nicht tauglich. Der Schutz von schützenswerter Nutzung innerhalb des Plangeltungsbereichs vor Verkehrslärm wird daher durch passiven Schallschutz erreicht. Zur Dimensionierung des passiven Schallschutzes erfolgt die Festsetzung von Lärmpegelbereichen gemäß DIN 4109 (siehe Planzeichnung und textliche Festsetzung Nr. 1.7). Hierzu wird auf die nachstehenden Ausführungen in Kapitel 4.1 verwiesen.

Aufgrund der Nähe der geplanten Wohnbebauung zu den südwestlich des Plangebiets gelegenen Betrieben Olympia Matratzen und Schulenburg Polstermöbelfabrik wurden bei der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange (TÖB) gewerbeaufsichtlich Bedenken geäußert, ob durch diese Betriebe ebenfalls Schallemissionen auf das Plangebiet einwirken. Daher wurde durch den Erschließungsträger eine Prüfung der Sachlage durch einen Gutachter beauftragt. Das Gutachten kommt zu dem Schluß, daß schalltechnische

Probleme, auch unter Berücksichtigung von Entwicklungsreserven der dort ansässigen Betriebe, nicht gegeben sind.

Auf das Ergebnis der o.g. Immissionsprognose und dessen bauleitplanerische Folgerungen sowie auf die Ergebnisse des zweiten Lärmgutachtens wird in Kapitel 4.1 näher eingegangen, auf das hiermit verwiesen wird (siehe auch Anlage 6).

Für die allgemeinen Wohngebiete werden auch Pflanzvorschriften festgesetzt, zum Teil zeichnerisch überlagernd sowie textlich. Hierauf wird in Kapitel 3.8 näher eingegangen. Um Wiederholungen zu vermeiden, wird hierzu auf das vorgenannte Kapitel verwiesen.

- Gewerbegebiet

Das Grundstück im Nordosten des Plangebiets ist bereits mit einem Lebensmittel-discounter (Plusmarkt) bebaut. Die Festsetzungen des vorliegenden B-Plans berücksichtigen den Baubestand. Der Flecken möchte trotz der bereits erfolgten Bebauung des Grundstücks mit den hier getroffenen Festsetzungen einen Rahmen auch für die zukünftig möglichen Entwicklungen geben.

Somit wird hier entlang der Kreisstraße, in Anlehnung an die gewerbliche Bebauung im Nordwesten, eine eingeschränktes Gewerbegebiet festgesetzt. Aufgrund der Kleinteiligkeit der Baufläche und aufgrund der unmittelbaren Nähe zu Wohnnutzungen entlang der Kreisstraße und zu geplanten Wohnnutzungen entlang der Planstraße werden die verkehrsintensiveren und lärmemittierenden Nutzungen Tankstellen, Anlagen für sportliche, kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke und Vergnügungsstätten ausgeschlossen. Desweiteren wird hier zentrumsrelevanter Facheinzelhandel ausgeschlossen, um die Einzelhandelsstandorte im Ortskern und im Süden der Hamburger Landstraße (K 46) nicht zu gefährden. Kleinteilige Einrichtungen für gesundheitliche Zwecke, wie z.B. Arztpraxen oder Apotheken, sollen jedoch hier ausdrücklich zulässig sein. Zusätzlich wird festgesetzt, daß hier nur Nutzungen zulässig sind, die vom Immissionsverhalten als „nicht wesentlich störend“ im Sinne von § 6 Abs. 1 BauNVO gelten und damit den zulässigen Emissionen/Immissionen eines Mischgebiets entsprechen müssen. Eine Verträglichkeit der gewerblichen Nutzung und der benachbarten Wohnnutzung ist damit gewährleistet.

3.2 Maß der baulichen Nutzung / Bauweise

- Allgemeine Wohngebiete

In Anlehnung an die umgebende Bebauung wird für den Großteil der Wohngebiete im Plangebiet eine eingeschossige Bebauung mit Einzel- und Doppelhäusern, eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,2 und eine Mindestgrundstücksgröße von 700 m² für Einzelhäuser und 800 m² für Doppelhäuser (pro Doppelhaushälfte mindestens 400 m²) festgesetzt. Diese Festsetzungen gelten für die WA 1-Gebiete.

Die im Norden zur öffentlichen Grünfläche „Retentionsraum“ liegenden zwei WA 2-Gebiete sollen jedoch aufgrund ihrer Nähe zum Imer Graben und zum Retentionsraum

nicht so dicht bebaut werden. Hier ist abweichend von den WA 1-Festsetzungen eine Bebauung nur mit Einzelhäusern festgesetzt.

Entlang der Haupteinfahrtsstraße soll jedoch eine verdichtete Bauweise ermöglicht werden. Dieser Bereich wird in weitere 4 WA-Gebiete unterteilt. Im WA 3-Gebiet ist abweichend von den WA 1-Festsetzungen eine GRZ von 0,25 zulässig. Im WA 4-Gebiet sind zusätzlich zu den WA 3-Festsetzungen neben Doppel- und Einzelhäusern auch Hausgruppen zulässig. Da Reihenhäuser im Miteigentum rein rechtlich auch als Einzelhäuser einzustufen sind, werden diese gemäß Planzeichen 3.3 hier gezielt zugelassen.

Aufgrund der größeren Nähe zur Kreisstraße 46 und zum Ortskern von Bardowick bzw. den Infrastruktureinrichtungen ist am „Eingang“ zum Baugebiet im Nordosten nordwestlich entlang der Haupteinfahrtsstraße gezielt eine vergleichsweise höhere Verdichtung der Bauweise geplant. Hier innerhalb der WA 5 und WA 6-Gebiete sind neben Einzel- und Doppelhäusern wie im WA 4 auch Hausgruppen möglich. Da Reihenhäuser im Miteigentum rein rechtlich auch als Einzelhäuser einzustufen sind, werden diese gemäß Planzeichen 3.4 hier gezielt zugelassen. Eine Unterscheidung in WA 4 und WA 5 ist aufgrund der Festsetzungen zu den Stellplatzgrößen notwendig (s.u.). Im WA 5-Gebiet ist jedoch weiterhin lediglich eine eingeschossige Bebauung möglich, im WA 6-Gebiet jedoch auch eine zweigeschossige. Da eine dichtere Bebauung zwangsläufig auch eine höhere Verkehrsstärke verursacht, wird diese Bauweise bewußt zu Beginn des Gebiets angeordnet, um den Verkehr nicht weiter in das Baugebiet hineinzuziehen.

Innerhalb der WA 1- und WA 2-Gebiete ist pro Wohngebäude maximal eine Wohneinheit zulässig. Bei einer Einzelhausbebauung ist ausnahmsweise eine zweite Wohnung zulässig, wenn diese gegenüber der ersten flächenmäßig deutlich (höchstens 60%) untergeordnet ist. Somit ist es möglich im Einzelhaus noch eine untergeordnete Wohnung (Einliegerwohnung) z.B. für die Großeltern oder für die erwachsene Kinder einzurichten. Bei Doppelhäusern ist dies jedoch bewußt ausgeschlossen, da hier sonst vier Wohnungen möglich wären.

Mit dieser Beschränkung soll einer für dieses Gebiet untypischen und nicht erwünschten Wohndichte entgegengewirkt werden. Eine höhere Wohndichte würde zum einen mehr Verkehr in das Wohngebiet ziehen, zum anderen wäre dadurch eine größere Anzahl von Stellplatzflächen nötig.

In den WA 3 bis WA 6-Gebieten sind dagegen pro Wohngebäude maximal 4 Wohnungen zulässig. Im WA 6-Gebiet wird darüberhinaus festgesetzt, dass hier mindestens jedoch 2 Wohnungen pro Wohngebäude vorhanden sein müssen, um die hier geplante Verdichtung in der zweigeschossigen Bauweise auch zu erreichen. Eine höhere Ausnutzung dieser Grundstücke ist aus den o.g. Gründen hier möglich und auch erwünscht. Um eine über die Maßen hohe Verdichtung jedoch im Bereich der WA 3 bis WA 6-Gebiete auszuschließen, wird gemäß textlicher Festsetzung eine Mindestgrundstücksgröße pro Wohneinheit festgesetzt. In den WA 3 bis WA 5-Gebieten wird festgesetzt, daß bei mehr als zwei Wohneinheiten pro Wohngebäude eine Mindestgrundstücksgröße von 250 m² pro Wohneinheit nachgewiesen werden muß. Für

das WA 6-Gebiet muss aufgrund der gewünschten höheren Verdichtung lediglich eine Mindestgrundstücksgröße von 200 m² pro Wohneinheit nachgewiesen werden.

Die Festsetzung der maximal zulässigen Firsthöhe erfolgt aus zwei Gründen: Zum einen will die Gemeinde aus Gründen des Orts- und Landschaftsbildes einer nicht erwünschten Höhenentwicklung der Gebäude entgegenwirken. Zum anderen nehmen an diesem Standort die hier einwirkenden Verkehrslärmimmissionen mit größer werdender Gebäudehöhe zu.

Im WA 1- bis WA 5-Gebiet beträgt die maximale Firsthöhe 9,0 m, im WA 6-Gebiet aufgrund der zweigeschossigen Bauweise jedoch maximal 12,0 m. Bezugspunkt für die zulässige Firsthöhe ist die Oberkante der ausgebauten Erschließungsstraße bzw. –fläche in Höhe des Gebäudes, und zwar gemessen in der Mitte der der öffentlichen Erschließungsstraße zugewandten Gebäudeseite.

Für das WA 2-, WA 5- und WA 6-Gebiet sowie für einen Teilbereich des WA 1-Gebiets gelten darüberhinaus noch weitere Festsetzungen.

Aufgrund der oberflächennahen Grundwässer (Nähe zum Ilmer Graben) dürfen die Gebäude im WA 2-Gebiet nicht unterkellert werden. Durch Nähe des WA 2-Gebiets zum Ilmer Graben und der Lage am Rande des Niederungsbereichs ist die Fläche des Baugebiets nördlich der Baugrenze von jeglicher Bebauung freizuhalten. Hier dürfen keine Stellplätze, Garagen und Nebenanlagen errichtet werden und keine Aufschüttungen und Abgrabungen erfolgen. Grundstückseinfriedungen sind jedoch zulässig. Darüberhinaus wird im südwestlichen Teilbereich des WA 2-Gebiets auch die maximale Höhe der Anschüttungen festgesetzt, um hier am Rande des Niederungsbereichs einer nicht erwünschten „Warftenbebauung“ entgegenzuwirken.

Das WA 6-Gebiet sowie ein Teilbereich des WA 1-Gebiets liegen ebenfalls in einem Bereich mit oberflächennahen Grundwasser. Sie sind daher gezielt und vorsorglich als solche Gebiete im Bebauungsplan gekennzeichnet. Da hier wie o.a. aber eine dichtere Bauweise und vergleichsweise mehrere Wohneinheiten zulässig sein sollen, sollen hier Keller zulässig sein (Kellerräume, Abstellräume, Wasch- und Trockenräume, Haustechnik etc.) Aufgrund der sensiblen Grundwasserverhältnisse werden jedoch auch hier Festsetzungen zu den maximal zulässigen Geländeaufschüttungen und –abgrabungen getroffen (textliche Festsetzung Nr. 1.5). Dies erfolgt im betroffenen WA 1-Gebiet auch aus Rücksicht auf die angrenzende vorhandene Wohnnachbarschaft, um übermäßigen, nicht erwünschten Bodenmodellierungen mit entsprechend nachteiligen Auswirkungen auf die unmittelbar angrenzenden Grundstücke von vorneherein entgegenzuwirken.

Um von vornherein Konflikte bzgl. Stellplatzflächen im öffentlichen Straßenraum zu vermeiden, wird für die WA 1- bis WA 4-Gebiete abweichend zu den Ausführungsbestimmungen zu §§ 46 / 47 der Niedersächsischen Bauordnung (NBauO), eine Stellplatzfläche für zwei Pkw-Stellplätze pro Wohneinheit festgesetzt.

Im WA 5- und WA 6-Gebiet wird eine etwas geringeres Verhältnis von Stellplatzfläche pro Wohneinheit festgesetzt, da hier aufgrund der angenommenen Sozialstruktur

innerhalb der geplanten Gebäudetypen davon ausgegangen werden kann, das pro Wohneinheit durchschnittlich keine zwei Pkw vorhanden sind.

- *Gewerbegebiet*

Im eingeschränkten Gewerbegebiet wird in Anlehnung an die benachbarte gewerbliche Bebauung eine zweigeschossige, offene Bauweise, eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,6 und eine Geschößflächenzahl (GFZ) von 0,8 festgesetzt. Gemäß textlicher Festsetzung Nr. 1.9 darf die GRZ von 0,6 für Stellplätze und ihre Zufahrten sowie für sonstige geschäftsbezogenen Betriebsflächen unter Beachtung der Festsetzungen zur Gestaltung der Stellplatzanlagen (textliche Festsetzungen Nrn. 2.2 und 4.4) bis zu einer GRZ von 0,9 überschritten werden. Die geringfügige Überschreitung der Kappungsgrenze der GRZ von 0,8 ist lediglich aufgrund der vorhandenen großflächigen Stellplatzflächen erforderlich. Die Überschreitung der Kappungsgrenze hat im vorliegenden Fall nur geringfügige Auswirkungen auf die natürlichen Funktionen des Bodens, da durch die textlichen Festsetzungen 2.2 und 4.4 der maximale Versiegelungsgrad der Stellplatzflächen festgesetzt wird und Vorschriften zur Begrünung der Stellplatzanlage gemacht werden. Die Überschreitung ist daher nach Ansicht des Flecken Bardowicks vertretbar.

Die Firsthöhe wird mit maximal 12,0 m festgesetzt. Diese entspricht der maximalen Firsthöhe im benachbarten WA 6-Gebiet, womit eine einheitliche maximale Gebäudehöhe auch im nordöstlichen Bereich des Plangebiets festgesetzt wird. Bezugspunkt für die zulässige Firsthöhe ist die Oberkante der ausgebauten Erschließungsstraße bzw. -fläche in Höhe des Gebäudes, und zwar gemessen in der Mitte der der öffentlichen Erschließungsstraße zugewandten Gebäudeseite.

3.3 Baugrenzen

Die Baugrenzen wurden ausreichend groß gefaßt und ermöglichen so für die Bauherren einen großen Spielraum bei der Stellung der Gebäude. Lediglich im WA 2-Gebiet wird ein relativ schmales Baufenster festgesetzt. Dies ist jedoch aufgrund der Lage der Baufläche in unmittelbarer Nähe zum Ilmer Graben und den sich anschließenden Grünflächen zu erklären.

Um größere, zusammenhängende begrünte Freiräume im Allgemeinen Wohngebiet (WA 1 – WA 6) entlang der Verkehrsflächen zu erhalten, die nicht durch überbreite Zufahrten über Maß unterbrochen und aufgerissen werden, wird die maximal zulässige Breite für Zu- und Ausfahrten bzw. Zugangswegen begrenzt (textlichen Festsetzung Nr. 2.1).

Entsprechend dem vorgenannten Ziel, möglichst zusammenhängende, begrünte Freiräume im Allgemeinen Wohngebiet zu erhalten, wird zusätzlich festgesetzt, daß Nebenanlagen sowie Garagen im WA 1- und WA 3- bis WA 6-Gebiet nur in einem Abstand von mindestens 5,0 m, im WA 2- und GE_E-Gebiet nur in einem Abstand von

mindestens 3,0 m zur Straßenbegrenzungslinie zulässig sind. Ausgenommen hiervon sind selbstverständlich Grundstückseinfriedungen.

Im eingeschränkten Gewerbegebiet wurde ein Baufenster gewählt, welches den vorhanden Baukörper einschließt, jedoch nach Nordosten noch größere Entwicklungsflächen läßt. Dies war nötig, da auch für dieses Gewerbegebiet in Anlehnung an die benachbarten Gewerbeflächen eine GRZ von 0,6 festgesetzt werden soll.

Nordöstlich der Baugrenze schließt sich eine Umgrenzung für Flächen für Stellplatzanlagen an. Sie umschließt die Flächen der vorhandenen Stellplatzanlage. Da die Stellplätze zum Teil bis auf 1 m an die Grundstücksgrenzen heranreichen, beginnt die Umgrenzung nicht erst nordöstlich der Baugrenze, sondern läuft z.T. parallel zur Baugrenze bis zum Gebäude.

3.4 Verkehrliche Erschließung

Das Plangebiet wird über eine Haupteerschließungsachse von der Kreisstraße (K 46, Hamburger Landstraße) erschlossen. Um die Haupteerschließungsachse für spätere Siedlungserweiterungen nach Westen fortführen zu können, wird die Straßenverkehrsfläche bis zur westlichen Plangebietsgrenze geführt. Von der Hauptachse führt jeweils eine Sammelstraße nach Nordwesten und nach Südwesten. Diese drei „Hauptstraßen“ werden durch schmalere Erschließungsstraße im Westen und im mittleren Bereich miteinander verbunden. Die südliche Sammelstraße wird über zwei schmalere Straßenverkehrsflächen im Südwesten und Südosten an den südlich des Plangebiets verlaufenden Ilmer Weg angeschlossen. Die südöstliche Verkehrsfläche soll nur als Einbahnstraße in das Plangebiet hinein ausgebaut werden. Die südwestliche Straßenverkehrsfläche ist als Ein- und Ausfahrt mit 6 m Breite geplant. Aufgrund der vorhandenen Grundstücksverhältnisse steht jedoch vorläufig nur eine Fläche von 3 m Breite zur Verfügung. Bis zur Einigung mit dem benachbarten Grundeigentümer ist somit vorerst nur eine Ausfahrt aus dem Plangebiet in Richtung Ilmer Weg / Bahnhofstraße möglich.

Südöstlich der beiden genannten Zufahrtsstraßen vom Ilmer Weg aus, verlaufen in der Verlängerung der beiden Straßen im Ilmer zwei Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung. Die westliche der beiden wird als Anliegerstraße ausgewiesen und erschließt die nördlich in zweiter Baureihe liegenden zwei Grundstücke. Nach Nordwesten wird diese bis zur Hauptachse als Fuß- und Radweg weitergeführt. Die östliche der beiden Verkehrsflächen wird als landwirtschaftlicher Weg festgesetzt. Dieser kreuzt im Norden in die Haupteerschließungsstraße des Plangebiets. Dieser Weg ist nur für landwirtschaftlichen Verkehr gedacht, wobei Fußgänger und Radfahrer diesen selbstverständlich auch nutzen dürfen. Da der landwirtschaftliche Verkehr weiter Richtung Norden fährt und keine anderen motorisierten Fahrzeuge diesen nutzen dürfen, kann auf eine Aufweitung der Straße (Schleppkurven) zur Haupteerschließungsstraße verzichtet werden. Nördlich der Haupteerschließungsstraße führt eine weitere Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung parallel zum Ilmer Graben nach

Nordwesten. Hier sind neben dem südlich ankommenden landwirtschaftlichen Verkehr auch Anlieger zulässig.

Damit der landwirtschaftliche Verkehr auf die südwestlich des Plangebiets gelegenen landwirtschaftlichen Nutzflächen gelangt, führt von der parallel zum Ilmer Graben verlaufenden Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung, eine weitere mit der Zweckbestimmung landwirtschaftlicher Weg entlang der westlichen Plangebietsgrenze nach Süden bis zum vorhandenen Weg. Zwei weitere Verkehrsflächen mit der Zweckbestimmung Fuß- und Radweg führen von der o.g. Verkehrsfläche nach Süden zur hier verlaufenden Sammelstraße. Ein weiterer Weg führt nach Norden in das Baugebiet Kuhreiher. Diese Verkehrsfläche wird so ausgebaut, daß notfalls diese auch von Rettungsfahrzeugen und von Fahrzeugen zur Unterhaltung des Grabenlaufs befahren werden kann. Eine vollständige Öffnung des Weges, die ehemals angedacht war, würde die ohnehin stark belastete Verkehrsfläche der Straße „Im Kuhreiher“ (Schwimmbad, Spedition, landwirtschaftlicher Verkehr, Anliegerverkehr) noch weiter verstärken.

Im Anschluß an die südwestliche Ein- und Ausfahrt aus dem Plangebiet wird ebenfalls eine Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung mit der Zweckbestimmung landwirtschaftlicher Weg und Anliegerweg festgesetzt. Dieser Weg ist bereits heute vorhanden und erschließt das hier vorhandene Wohngebäude und die nördlich daran angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen. Durch die Festsetzung soll die bestehende Erschließung gesichert werden.

Die Erschließungsstraßen sollen gemäß ihrer Erschließungsfunktion – Hauptverkehrsstraße, Sammelstraße, Erschließungsstraße und Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung - unterschiedliche gestalterische und bauliche Maßnahmen erhalten (Wohnstraßencharakter ...). Die Gesamtkonzeption wird insbesondere hinsichtlich der Breite der öffentlichen Verkehrsflächen dem „Bardowicker Standard“ gerecht. So ermöglicht das geplante Grundprinzip der Erschließung die Festlegung von Grundstückszufahrten, die Anordnung von Stellplätzen bei gleichzeitiger Schaffung von Einengungsbereichen und die Begegnungsmöglichkeiten im Bereich der Grundstückszufahrten für den Begegnungsfall Lkw / Pkw oder ggf. Lkw / Lkw. Straßenbegleitgrün / Bäume können im öffentlichen Straßenraum angeordnet werden. Hinsichtlich des Baustellenverkehrs weist der Flecken darauf hin, daß der überwiegende Teil des Baustellenverkehrs die Haupteerschließungsstraße nutzen soll. Im Rahmen der baulichen Umsetzung soll eine entsprechende Regelung bzw. Beschilderung erfolgen. Ein Ausschluß für die Benutzung des Ilmer Weges ist jedoch nicht möglich.

Im Vorfeld des B-Planverfahrens wurde ein Verkehrsgutachten erstellt, welches Aussagen zur Verkehrsführung im Plangebiet, jedoch vor allem zur Verkehrsführung im Ilmer Weg und zum Kreuzungspunkt K 46 / Ilmer Weg trifft. Aufgrund der Aussagen dieses Gutachtens wurde die o.g. Festsetzungen für das Plangebiet getroffen.

Für die Bereiche außerhalb des Plangebiets trifft das Gutachten folgende Aussagen:

Der Ilmer Weg ist in Teilbereichen als Einbahnstraße in Richtung Kreuzungsbereich K 46/Ilmer Weg zu führen. Dabei ist anliegerseitig mehrheitlich der Wunsch geäußert

worden, die Einbahnstraßenregelung erst ab der Straße Am Ilmer Graben beginnen zu lassen. Diese Variante wird daher seitens des Fleckens bevorzugt.

Aufgrund der Einbahnstraßenführung des Ilmer Wegs im nördlichen Bereich kann eine Linksabbiegerspur auf der geplanten Haupterschließungsstraße entfallen. Ein sonst zu erwartender Rückstau bis zur Kreisstraße sowie ein Schleichwegverkehr werden durch die Einbahnstraßenregelung im Ilmer Weg verhindert.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans schließt wie bereits erwähnt im Norden den Einmündungsbereich des Ilmer Wegs in die Hamburger Landstraße (K 46) mit ein. Das für die geplante Einmündung in die Kreisstraße ansonsten erforderliche Planfeststellungsverfahren wird durch dieses B-Planverfahren ersetzt. In diesem B-Plan werden daher die für den geplanten Ausbau erforderlichen Festsetzungen getroffen, z.B. entsprechender Einmündungsbereich. Die Plangenehmigung der Straßenplanung erfolgt mit dem Zeitpunkt der Rechtsverbindlichkeit des B-Plans.

Aus diesem Grunde liegt der Begründung ein Lageplan bzw. Entwurf der geplanten Einmündung der Planstraße in die Kreisstraße bei (Anlage 7). Dieser Entwurf wurde bereits durch das mit dieser Fachplanung beauftragte Ingenieurbüro mit der Straßenbauverwaltung vorabgestimmt. Die Planung des erforderlichen Ausbaus und die Übernahme in diesen B-Plan erfolgen in enger Abstimmung mit der Straßenbauverwaltung und dem Flecken Bardowick.

3.5 Oberflächenentwässerung

Die Oberflächenentwässerung im Plangebiet Ilmer Weg West soll gemäß textlicher Festsetzung Nr. 3.1 sowohl auf den öffentlichen, wie auch auf den privaten Grundstücken durch dezentrale, direkte Versickerung erfolgen.

Im Vorfeld der Planung wurde ein Ingenieurbüro mit der Erstellung eines Bodengutachtens und einer Entwässerungsplanung beauftragt (s. Begründung Kap. 2). Dies hat ergeben, daß aufgrund der festgestellten Grundwasserstände im Großteil des Plangebiets ein ausreichender Sickerraum und somit eine ausreichende Filterstrecke für eingeleitete Niederschlagsabflüsse zur Verfügung stehen. Im nördlichen Bereich des Untersuchungsgebiets liegen die Flurabstände allerdings deutlich unter einem Meter. Hier steht kein ausreichender Sickerraum zur Verfügung. Dieser Bereich ist daher als nicht versickerungsfähig einzustufen. Somit wird in diesem Bereich eine gemeindliche Regenwasserkanalisation installiert. Im südlichen Bereich werden die Erschließungsstraßen mit Mulden versehen, in denen die Niederschlagswässer der Verkehrsflächen zur Versickerung gebracht werden.

Aufgrund der o.g. Entwässerungsproblematik wird gemäß textlicher Festsetzung Nr. 3.1 nach genehmigtem Antrag ausnahmsweise eine Einleitung der Niederschlagswässer der privaten Grundstücke in die gemeindliche Regenwasserkanalisation bzw. in das

gemeindliche Muldensystem erlaubt. Die Brauchwassernutzung der Dachflächenwässer ist zulässig.

Im Allgemeinen Wohngebiet WA 1, daß durch die Umgrenzung der Fläche, bei denen eine Vernässungsgefahr für Gebäude besteht, überlagert ist (südöstlich WA 6), sind für die Oberflächenentwässerung innerhalb des hier zur vorhandenen Bebauung am Ilmer Weg festgesetzten Pflanzstreifens Entwässerungsmulden mit einer Ableitung mit Gefälle zum Ilmer Graben hin anzulegen (textliche Festsetzung Nr. 3.2). Dieses Wohngebiet liegt in einem Bereich mit oberflächennahen Grundwässern und grenzt direkt an vorhandene Wohngrundstücke an. Der Flecken will hier gezielt eine Oberflächenentwässerung vorgeben, um möglichen Konflikten mit der Nachbarschaft vorzubeugen.

Um eine größtmögliche Versickerung des Oberflächenwassers im Bereich von Stellplätzen und Parkplätzen zu gewährleisten, wird für das gesamte Plangebiet festgesetzt, daß diese nur in wasser- und luftdurchlässiger Ausführung zulässig sind. Somit dürfen für Stellplätze und Parkplätze nur Pflaster mit mindestens 30% Fugenanteil, Rasengittersteine, Schotterrasen oder ähnliche Ausbauvarianten bzw. Materialien verwendet werden (textliche Festsetzung Nr. 2.2).

3.6 Öffentliche Grünflächen

Aufgrund der Berücksichtigung vorhandener Grünstrukturen und zur Verbesserung des Wohnumfelds durch Schaffung von attraktiven und wohnnahen Freibereichen werden unterschiedliche öffentliche Grünfläche innerhalb des Plangebiets ausgewiesen. Dabei werden die vorhandene Biotopstrukturen im Norden aufgenommen und weiter entwickelt, andere durch die Herausnahme aus der heutigen intensiven landwirtschaftlichen Nutzung neu geschaffen.

Damit besitzen die Grünflächen auch bedeutende Kompensationsfunktion im Hinblick auf den geplanten Eingriff in Natur und Landschaft.

- Retentionsraum / Schutzfläche

Aufgrund der Ergebnisse des Bodengutachtens des Ingenieurbüros wäre eine Bebauung der Flächen nördlich des parallel zum Ilmer Graben verlaufenden landwirtschaftlichen Weges nur durch erhebliche Geländeaufhöhungen möglich. Diese Fläche dient als Aufnahme- und Abflussfläche für anfallendes Schicht- und Regenwasser, ähnelt daher der Funktion eines Schwamms. Somit hat dieses Gebiet eine hohe Bedeutung für den Wasserhaushalt im Bereich des Plangebiets. Der angesprochene hohe Grundwasserspiegel führt darüberhinaus zu weiteren Restriktionen für eine mögliche Bebauung.

Daher ist in diesem Bereich nur eine einzeilige Bautiefe nördlich entlang des landwirtschaftlichen Weges festgesetzt. Hier werden außerdem restriktivere Festsetzungen zur Nutzung der privaten Freiflächen und zum Bau der Gebäude getroffen (siehe 3.1 und 3.2 der Begründung).

Die rückwärtigen Freiflächen sollen aus ihrer landwirtschaftlichen Nutzung genommen werden, als naturnahe, offene Wiese entwickelt werden und extensiv gepflegt werden. Diese, sich heute in privatem Besitz befindlichen Flächen, werden vom Flecken erworben und als öffentliche Grünfläche „Retentionsraum“ ausgewiesen. Innerhalb dieser Fläche sind Versickerungsflächen anzulegen, die als landschaftsgerechte Vegetationsflächen zu gestalten sind. Zusätzlich zu den wasserwirtschaftlich erforderlichen Retentionsbecken sollen in den Retentionsräumen drei Stillgewässer angelegt werden. Diese können auch zeitweilig trocken fallen. Sie dienen in erster Linie den Belangen von Natur und Landschaft.

Innerhalb der großflächigen Grünfläche sind die vorhandenen Gehölze zu erhalten sowie vereinzelt Baumgruppen aus zwei bis drei hochstämmigen Laub- oder Obstbäumen zu pflanzen. Eine landschaftsgerechte Einbindung dieser Fläche soll damit erfolgen.

Ein sechs Meter breiter Streifen zum Ilmer Graben ist als Räumstreifen von Bewuchs- und Versickerungsflächen freizuhalten. Dieser ist für die jährliche Räumung und die Unterhaltung des Grabenlaufs notwendig, um sowohl die Räumung mit schwererem Gerät als auch die Entsorgung des Räumgutes zu gewährleisten.

Aufgrund der erheblichen Bedeutung dieser Grünfläche für Natur und Landschaft und ihrer Ausgleichsfunktion wird die gesamte Grünfläche bis auf den Bereich des Räumstreifens mit einer Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft überlagert.

- Retentionsbecken

Im Nordosten des Ilmer Grabens wird eine öffentliche Grünfläche „Retentionsbecken“ festgesetzt. Die Grünfläche ist aus der derzeitigen landwirtschaftlichen Nutzung zu nehmen und als naturnahe, offene Wiese zu entwickeln und extensiv zu pflegen. Innerhalb der Grünfläche sind Retentionsbecken anzulegen, welche die Oberflächenwässer der HAUPTerschließungsstraße in diesem Bereich sowie je nach Antrag und Bedarf die Oberflächenwässer des eingeschränkten Gewerbegebiets und der aus der Planung herausgenommen Freifläche aufnehmen. Die Retentionsbecken sind als landschaftsgerechte Vegetationsflächen zu gestalten.

Die Erschließung und Unterhaltung der Fläche des Retentionsbeckens erfolgt von der im Südosten verlaufenden HAUPTerschließungsstraße aus. Der hier ehemals randlich zum Ilmer Graben vorgesehene Räumstreifen entfällt, da nunmehr nur noch einseitig entlang des Grabenlaufs ein Räumstreifen festgesetzt wird. Dieser verläuft im hier angesprochenen Bereich auf der südwestlichen Seite des Grabens.

- Räumstreifen

Entlang des Ilmer Grabens werden einseitig in Höhe der allgemeinen Wohngebiete (WA 5 und WA 6) zwei öffentliche Grünflächen „Räumstreifen“ festgesetzt. Diese haben eine breite von sechs Meter. Dieser Grünstreifen längs des Ilmer Grabens ist als Räumstreifen von Bewuchs- und Versickerungsflächen freizuhalten. Der Räumstreifen ist für die jährliche Räumung und die Unterhaltung des Grabenlaufs notwendig, um sowohl

die Räumung mit schwererem Gerät, als auch die Entsorgung des Räumguts zu gewährleisten.

- *Gewässerrandstreifen*

Das Bebauungsplangebiet wurde im Laufe des Verfahrens noch einmal neu vermessen. In diesem Zuge wurde auch im nordöstlichen Teilbereich der Verlauf des Ilmer Grabens überprüft. Nachrichtlich wurde die hier vermessene Böschungsoberkante in die Planzeichnung übernommen. Als Wasserfläche wird jedoch weiterhin der in der Katasterunterlage eingetragene Grabenlauf festgesetzt. Die Böschungsoberkante verläuft nördlich des Grabenlaufes fast identisch zur festgesetzten Grenze der Wasserfläche. Im Süden verläuft die Böschungsoberkante jedoch ca. 3 – 4 m südlich der Wasserfläche. Da dieser Fläche jedoch strenggenommen noch zur eigentlichen Fläche des Grabens dazugehört (z.B. bei Hochwasser), wird dieser Bereich als öffentliche Grünfläche „Gewässerrandstreifen“ festgesetzt. Die Fläche des Gewässerrandstreifens eignet sich aufgrund der Schräge auch nicht, um sie als Räumstreifen mit schwerem Gerät zu nutzen, daher wird südlich davon zusätzlich ein Grünfläche „Räumstreifen“ festgesetzt. Im Bereich der öffentlichen Grünfläche „Retentionsraum“ ist die Ausweisung eines Grabenseiterausens zusätzlich zum textlich festgesetzten Räumstreifen jedoch nicht notwendig, da man hier, bei entsprechendem Auskragen der Böschungsoberkante nach Süden, bei Grabenräumarbeiten mit schwerem Gerät kurzfristig nach Süden ausweichen kann.

- *Spielplatz*

Im Bebauungsplan werden im östlichen und im westlichen Bereich des Plangebiets, nördlich der Hauptverkehrsachse zwei öffentliche Grünflächen „Spielplatz / Dorfplatz“ ausgewiesen. Diese Lagen wurden gewählt, um bereits bei der Umsetzung des 1. Bauabschnitts (BA) einen Spielplatz / Dorfplatz umzusetzen, der in zentraler Lage im 1. BA liegt und somit von allen Wohnbaugrundstücken gut zu erreichen ist. Im Zuge der Umsetzung der weiteren Bauabschnitte wird dann nachfolgend der zweite Spielplatz / Dorfplatz im Westen des Plangebiets angelegt. Eine optimale Erreichbarkeit der Wohnbaugrundstücke zu den Spielplätzen / Dorfplätzen ist damit gesichert. Aufgrund der räumlichen Nähe der Spielplätze / Dorfplätze zu der Altbebauung am Ilmer Weg und der geplanten fußläufigen Anbindung sind diese nicht nur von den Kindern des Plangebiets, sondern auch von denen des Bestands gut zu erreichen. Sie bilden damit einen Treffpunkt für die gesamte Nachbarschaft. Die Spielplätze sollen kind- und dorfgerecht gestaltet und randlich landschaftsgerecht mit Laubgehölzen bepflanzt werden. Der Zusatz Dorfplatz wurde hier aufgenommen und klarzustellen, daß diese beiden Bereiche nicht nur als Spielplatz, sondern auch als Dorfplatz z.B. für Nachbarschaftsfeste genutzt werden können.

Die ausgewiesenen Spielplätze weisen Größen von ca. 940 m² (Osten) und ca. 583 m² (Westen) auf und sind damit mit ca. 1.523 m² deutlich größer als nach dem Nds. Spielplatzgesetz erforderlich.

An dieser Stelle wird jedoch darauf hingewiesen, daß die südlich des westlichen Spielplatzes / Dorfplatzes gelegene Straßenverkehrsfläche vorerst ebenfalls als Spiel- und Dorfplatzfläche angelegt wird. Diese weist zusätzlich eine Fläche von ca. 397 m² auf, wodurch mittelfristig Spiel- und Dorfplatzflächen von ca. 1.920 m² zur Verfügung stehen. Im Zuge der mittel- bis langfristig geplanten Siedlungserweiterung nach Westen wird diese Fläche jedoch als Straßenverkehrsfläche benötigt. Neue Spielflächen innerhalb der Erweiterungsfläche würden jedoch dann entstehen.

Nach dem Niedersächsischen Gesetz über Spielplätze (§§ 2 und 3) müssen in Allgemeinen Wohngebieten und Mischgebieten 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 m² und mindestens 2 % der zulässigen Geschoßfläche betragen." 2 % der zulässigen Geschoßfläche ergeben hier ca. **873,06 m²**.

$((75.028 \text{ m}^2 \text{ (Flächen WA 1)} \times 0,2 \text{ (GRZ)} \times 1,67 \text{ (zulässige Geschoßfläche bei } 1 \frac{2}{3} \text{ Geschossen)} \times 0,02 \text{ (2 \%)))} + ((19.578 \text{ m}^2 \text{ (Flächen WA 2)} \times 0,2 \text{ (GRZ)} \times 1,67 \text{ (zulässige Geschoßfläche bei } 1 \frac{2}{3} \text{ Geschossen)} \times 0,02 \text{ (2 \%)))} + ((10.401 \text{ m}^2 \text{ (Flächen WA 3)} \times 0,25 \text{ (GRZ)} \times 1,67 \text{ (zulässige Geschoßfläche bei } 1 \frac{2}{3} \text{ Geschossen)} \times 0,02 \text{ (2 \%)))} + ((7.952 \text{ m}^2 \text{ (Flächen WA 4)} \times 0,25 \text{ (GRZ)} \times 1,67 \text{ (zulässige Geschoßfläche bei } 1 \frac{2}{3} \text{ Geschossen)} \times 0,02 \text{ (2 \%)))} + ((4.763 \text{ m}^2 \text{ (Flächen WA 5)} \times 0,25 \text{ (GRZ)} \times 1,67 \text{ (zulässige Geschoßfläche bei } 1 \frac{2}{3} \text{ Geschossen)} \times 0,02 \text{ (2 \%)))} + ((3.601 \text{ m}^2 \text{ (Flächen WA 6)} \times 0,25 \text{ (GRZ)} \times 2,67 \text{ (zulässige Geschoßfläche bei } 2 \frac{2}{3} \text{ Geschossen)} \times 0,02 \text{ (2 \%)))} = 501,19 \text{ m}^2 + 130,78 \text{ m}^2 + 86,85 \text{ m}^2 + 66,40 \text{ m}^2 + 39,77 \text{ m}^2 + 48,07 \text{ m}^2 = 873,06 \text{ m}^2$.

3.7 Wasserfläche des Ilmer Grabens

Der durch die Flurstücksgrenzen bestimmte Bereich des Grabenlaufs des Ilmer Grabens wird als Wasserfläche festgesetzt.

3.8 Landschaftspflegerische Maßnahmen

Im Zuge des vorliegenden Bebauungsplans werden eine Reihe von Festsetzungen getroffen, die zum einen die öffentlichen Grünflächen, zum anderen auch die privaten Bauflächen betreffen. Die getroffenen Festsetzungen haben z.T. erhebliche Ausgleichsfunktion.

Allgemein dürfen für die in den textlichen Festsetzungen aufgeführten Pflanzmaßnahmen nur standortheimische Laubgehölze (autochthones Pflanzgut) verwendet werden, um eine landschaftsgerechte Durchgrünung und Einbindung des Plangebiets in die umgebende Landschaft zu ermöglichen. Daher ist es auch notwendig, daß abgängige

Pflanzen spätestens in der darauffolgenden Pflanzperiode ersetzt und artgerecht entwickelt werden.

Zur inneren Durchgrünung des Wohngebiets wird gemäß textlicher Festsetzung Nr. 4.2 vorgeschrieben, daß pro 400 m² Baugrundstücksfläche mindestens ein standortheimischer, hochstämmiger Laub- oder Obstbaum gepflanzt werden soll. Mit dieser Festsetzung soll erreicht werden, daß neben den in Neubaugebieten gängigen Strauch- und Heckenpflanzungen auch groß werdende Laubgehölze gepflanzt werden, die nach einer gewissen Zeit nicht nur die optische Durchgrünung des Gebiets fördern.

Die textliche Festsetzung Nr. 4.3 verbietet sowohl im allgemeinen Wohngebiet, wie auch im eingeschränkten Gewerbegebiet ein Anpflanzen von Nadelgehölzen in Reihe. Dadurch soll eine für diese Breiten untypische Eingrünung der Grundstücke unterbunden werden, da eine derartige Einfriedung das äußere Erscheinungsbild des Neubaugebiets monotonisiert und somit negativ beeinflusst.

Gemäß textlicher Festsetzung Nr. 4.4 muß je angefangene 6 Einzelstellplätze mindestens 1 standortheimischer großkroniger Laubbaum gepflanzt und erhalten werden. Diese Festsetzung dient der Durchgrünung der Stellplatzflächen, fördert damit eine bessere Einbindung der Parkfläche in das Ortsbild und gewährleistet weiterhin die Möglichkeit einer Versickerung von Oberflächenwasser auf diesen Flächen.

Die öffentlichen Grünflächen „Retentionsraum“ südlich des Ilmer Grabens werden aufgrund ihrer hohen Ausgleichsfunktion mit einer Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft überlagert. Nur der 6 m breite Räumstreifen, der aufgrund der notwendigen Räumarbeiten am Ilmer Graben dauerhaft von Bewuchs freizuhalten ist, wird von dieser überlagerten Darstellung ausgenommen.

Innerhalb der Baufläche werden im Westen und Süden des Geltungsbereichs und zum Ilmer Graben hin Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen festgesetzt, die gemäß textlicher Festsetzung Nr. 4.8 zu bepflanzen sind. Damit soll eine landschaftsgerechte Einbindung des Plangebiets in die Landschaft sowie eine Pufferzone (grüne Kulisse) zur vorhandenen Wohnbebauung im Süden bzw. Südosten des Geltungsbereichs wie auch zum Ilmer Graben geschaffen werden.

3.9 Örtliche Bauvorschrift

Wie bereits eingangs angegeben, setzt der Flecken Bardowick mit diesem Bebauungsplan eine örtliche Bauvorschrift fest, damit sich die hier entstehenden neuen Baukörper möglichst harmonisch in das Orts- und Landschaftsbild des Fleckens einfügen. Der Flecken will damit nicht erwünschten Fehlentwicklungen vorbeugen. Mit dieser örtlichen Bauvorschrift wird daher für das allgemeine Wohngebiet (WA) ein Gestaltungsrahmen gegeben, der gewisse grundsätzliche und traditionelle, regionaltypische Gestaltungselemente, die in Bardowick vorzufinden sind, aufnimmt. Allein durch die Beachtung dieser Regeln kann gewährleistet werden, daß sich Neu- oder Umbauten in

dieser Hinsicht möglichst harmonisch ins Ortsbild einfügen und dieses fördern; allerdings soll den jeweiligen Bauwilligen ein ausreichender Spielraum für die individuelle Gestaltung der Gebäude verbleiben, da sich das Altdorf von Bardowick, durch die K 46 getrennt, in einem relativ großen Abstand zum Plangebiet befindet.

Allgemeines Wohngebiet

Aufgrund der Vielzahl von Fassadenfarben und Fassadenmaterialien im Nahbereich des Plangebiets werden hierzu hier ebenfalls keine Vorschriften getroffen. Es wird lediglich festgesetzt, daß für die Außenwände der Hauptgebäude keine glänzenden, reflektierenden oder grellfarbenen Materialien oder Farben verwendet werden dürfen und daß die sichtbaren Außenwände mindestens eine Höhe von 2 m über Erdgeschoß-Rohfußboden aufweisen müssen. Damit sollen Nurdachhäuser sowie zu markant ausgebildete Sockelzonen ausgeschlossen werden. Blockbohlenhäuser sind ebenfalls nicht zulässig, da sie untypisch für diesen Breitengrad sind und damit im Ortsbild befremdend wirken.

Nebengebäude und Garagen haben sich dem Hauptgebäude optisch unterzuordnen und sind damit in diesem entsprechenden Farben und Materialien oder aus Holz in Natur- oder gedeckten Lasurfarbtönen auszuführen. Da z.B. Garagen das Siedlungsbild ebenfalls wesentlich mitbestimmen, will der Flecken mit dieser Vorschrift eine einheitliche Fassadengestaltung der Gebäude auf einem Grundstück und innerhalb des Siedlungsgefüges erzielen.

Die Gebäude im Flecken haben in der Regel eine Dachneigung von ca. 15 - 50 Grad und sind mit ziegelroten, rotbraunen oder anthrazitfarbenen Pfannen eingedeckt. Diese Dacheindeckung und Dachneigung soll auch bei den Neubauten verwendet werden, wodurch die ruhige, einheitliche Dachlandschaft im Flecken erhalten wird.

Lediglich Garagen und Nebenanlagen können auch Flachdächer oder flacher geneigte Dächer aufweisen.

Eingeschränktes Gewerbegebiet

Für das eingeschränkte Gewerbegebiet (GE_E) sollen lediglich Vorschriften für die Ausgestaltung von Werbeanlagen erlassen werden. Die Gemeinde wünscht hier keine aufdringliche und weit wirkende Werbung. Aufgrund der Wohnnachbarschaft soll hier von vornherein nur eine entsprechend zurückhaltende, nicht störende Werbung zulässig sein, die nicht andere Nutzungen, insbesondere die Wohnnutzung, stört oder aufdringlich in das Orts- und Landschaftsbild einwirkt.

Zur Zeit stellt der Flecken Bardowick für den Bereich der Hamburger Landstraße sowie für die angrenzenden Gewerbegebiete eine örtliche Bauvorschrift auf, die den Bereich des eingeschränkten Gewerbegebietes (GE_E) des Plangebietes mit einbezieht. Aus diesem Grunde wird für den Bereich des eingeschränkten Gewerbegebietes im Zuge des vorliegenden Bebauungsplanverfahrens keine örtliche Bauvorschrift erlassen.

4. Umweltbericht / Wesentliche Auswirkungen der Planung

Aufgrund der Änderung des Baugesetzbuchs (BauGB) ist bei Bebauungsplänen für Vorhaben, für die eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchzuführen ist, ein Umweltbericht in die Begründung aufzunehmen (§ 2 a BauGB). Nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) und dem Niedersächsischen Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (NUVPG) ist für die Zielsetzung dieses Bebauungsplans, nämlich die Ausweisung eines allgemeinen Wohngebietes und eines eingeschränkten Gewerbegebietes mit einer Plangebietsgröße von ca. 18,449 ha, die Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung nach § 2a BauGB in Verbindung mit § 3b UVPG und § 1 NUVPG nicht erforderlich, wie bereits in Kapitel 1 erwähnt. Damit ist auch ein Umweltbericht nicht erforderlich.

Gleichwohl werden die wesentlichen Auswirkungen der vorliegenden verbindlichen Bauleitplanung nachfolgend in Form eines Umweltberichts erläutert.

4.1 Emissionen / Immissionen

- *Verkehr (BAB 250 und Eisenbahnhauptstrecke Hannover-Hamburg)*

Die Allgemeinen Wohngebiete werden aus Gründen des Immissionsschutzes in Lärmpegelbereiche gemäß DIN 4109 untergliedert. Danach sind jeweils unterschiedliche bauliche Vorkehrungen gegen die einwirkenden Verkehrsgeräusche zu treffen.

Die getroffenen Festsetzungen sind das Ergebnis eines aktuellen schalltechnischen Gutachtens, das Ende Februar 2006 vorlag. Im Vorfeld der Planung hat der Erschließungsträger (EWE Urbanisations und Dienstleistungs GmbH) bereits eine schalltechnische Untersuchung der durch die Verkehrsstrassen auf das Plangebiet einwirkenden Immissionen in Auftrag gegeben. Diese wurde aufgrund der im Verfahren vorgebrachten Anregungen und Bedenken noch einmal ergänzt und überarbeitet.

In diesem schalltechnischen Gutachten (siehe Anlage 6 und gesonderte Anlage 9) wurde die Verträglichkeit der geplanten Wohnnutzung mit den vorhandenen und künftig zu erwartenden Verkehrsimmissionen von der Bundesautobahn A 250 und der Haupteisenbahnstrecke Hannover – Hamburg sowie durch den auf den Planstraßen zu erwartenden Verkehr untersucht.

Die vorhandenen Lärmschutzwände nördlich der BAB und nördlich der Eisenbahnstrecke wurden bei der Untersuchung als Abschirmungen berücksichtigt.

Das Gutachten kommt zu dem Ergebnis, daß erhebliche Lärmgeräusche von den beiden Verkehrsstrassen auf die geplanten Wohngebiete einwirken. Bei der Berechnung wird bewusst die zu erwartende Situation in ca. 15 Jahren (Prognosezeitraum 2020) verwendet. Es ist nämlich davon auszugehen, daß der Verkehr und damit die Immissionsbelastung künftig noch zunehmen wird. Dies gilt insbesondere für den Bahnverkehr (auch im Hinblick auf das dritte Gleis), dabei vorrangig den nächtlichen

Güterverkehr. Dies haben aktuelle Rückfragen des Gutachters bei der Deutschen Bahn AG ergeben.

Bei der Berechnung werden zwei Fälle unterschieden. Der **Prognosenußfall** berücksichtigt lediglich die durch die Verkehrsstrassen auf das Plangebiet einwirkenden Immissionen.

Der Plangeltungsbereich sowie die angrenzende Bebauung sind bereits heute erheblich durch Verkehrslärm belastet, wobei teilweise Beurteilungspegel von bis zu 58 dB(A) tags und auch bis zu 59 dB(A) nachts im Obergeschoß erreicht werden.

Die in der Prognose ermittelte Grenzwertlinie (d.h. die Linie, ab der die Orientierungswerte erreicht bzw. unterschritten werden) der Tagwerte liegt ca. 200 m nordöstlich der Südwestspitze des Rechengebiets. Damit liegt die Geräuschbelastung hier in den weite überwiegenden Bereichen des Plangebiets unterhalb des Tages-Orientierungswerts.

Dies spielt vor allem für die Wohnaußenbereiche (Terrasse, Garten) eine wichtige Rolle.

Nachts (nach TA Lärm: 22.00 – 06.00 Uhr) allerdings wirken insbesondere erhebliche Bahngeräusche auf das Plangebiet von der Eisenbahnhauptstrecke ein (zunehmender Güterverkehr), wobei sowohl die schalltechnischen Orientierungswerte nach DIN 18005, als auch die Immissionsgrenzwerte nach der 16. Verordnung zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) erheblich überschritten werden. 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 Verkehrsgeräuschen 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 verständlicherweise 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 geplanten passiven Lärmschutzmaßnahmen ist dies jedoch kaum wahrscheinlich, da dadurch eine ausreichend hohe Toleranzschwelle erreicht wird.

Der zweite bei der Berechnung berücksichtigte Fall ist der **Planfall**. Dieser berücksichtigt zusätzlich zu dem Prognosenullfall die planbedingten Geräuschemissionen der Planstraßen. Es kommt erwartungsgemäß zu einer Erhöhung des Geräuschniveaus.

Am Tag kommt es lediglich in räumlich sehr begrenzten Bereichen entlang der Planstraßen zu Überschreitungen von 3 - 5 dB(A).

In der Nacht sind hingegen flächendeckend erhebliche Orientierungswert-Überschreitungen zu verzeichnen.

Ursächlich für die Überschreitung der Orientierungswerte ist hier zum weit überwiegenden Teil die schalltechnische Vorbelastung durch BAB A 250 und Eisenbahnhauptstrecke Hamburg-Hannover.

Das Ergebnis des Gutachtens zeigt auf, dass das Plangebiet von erheblichen Verkehrslärmimmissionen betroffen ist, eine wohnbauliche Nutzung jedoch möglich ist. Trotz der Vorbelastung hat sich der Flecken Bardowick in seinem Abwägungsprozeß aufgrund der Ermangelung von ausreichendem verfügbarem Wohnraum sowie von Baugebietsalternativen für die hier geplanten Wohnstandorte entschieden. Dabei ist auch zu berücksichtigen, daß in Bardowick an der BAB/Bundesbahnstrecke bereits Wohngebiete in weit geringerem Abstand vorhanden sind und sich die geplante Wohnbebauung - großräumig betrachtet - in die Umgebung einfügt.

Der Abstand zwischen geplanter Wohnbebauung und den beiden Verkehrstrassen der BAB A 250 und der DB-Trasse beträgt im Südwesten ca. 184 m, wobei hier bereits vorhandene Bebauung noch dazwischen liegt, und im Nordwesten ca. 470 m. Im übrigen Plangebiet ist ein deutlich größerer Abstand zwischen Immissionsquellen und schutzbedürftiger Nutzung vorhanden. Das zulässige Maß der baulichen Nutzung wurde begrenzt (Gebäudehöhe), da mit zunehmender Gebäudehöhe auch die Geräuscheinwirkungen steigen. Darüberhinaus werden zusätzlich passive Lärmschutzmaßnahmen erforderlich.

Die Einsatzmöglichkeit von aktiven Schallschutzmaßnahmen zum Schutz der Wohngebiete, über die am Rande der Verkehrstrassen vorhandenen Lärmschutzwände hinaus, wurde ebenfalls in dem schalltechnischen Gutachten untersucht.

Um die Einhaltung der Tages-Orientierungswerte im gesamten Plangebiet sicherzustellen müsste die vorhandene Lärmschutzwand nordöstlich der Autobahn um ca. 500 m verlängert werden und eine Höhe von 13 m aufweisen. Neben den erheblichen finanziellen Aufwendungen von mindestens 1.300.000 € an Baukosten ist eine Lärmschutzwand von 13 m praktisch nicht umsetzbar.

Der Bau einer Lärmschutzwand, die die Einhaltung der Nacht-Orientierungswerte im gesamten Plangebiet sicherstellt, ist sowohl aus Kostengründen, als auch aus Gründen des Ortsbilds nicht zu vertreten.

Das Gutachten kommt daher zu dem Schluss, dass der Bau einer Lärmschutzwand als aktive Schallschutzmaßnahme aufgrund der hierfür notwendigen Aufwendungen, die

außer Verhältnis zum angestrebten Schutzzweck stehen würden, und aufgrund der örtlichen Gegebenheiten im vorliegenden Fall nicht tauglich ist.

Der Schutz von schützenswerter Nutzung innerhalb des Plangeltungsbereichs vor Verkehrslärm muss daher durch passiven Schallschutz erreicht werden. Zur Dimensionierung des passiven Schallschutzes erfolgt die Festsetzung von drei Lärmpegelbereichen gemäß DIN 4109 (siehe Planzeichnung).

Passive Lärmschutzmaßnahmen bedeuten hier insbesondere besondere bauliche Vorkehrungen gegen Lärmimmissionen. Hier sind beim erstmaligen Einbau, Ersatz oder Erneuerung von Außenbauteilen wegen einwirkender Verkehrsgeräusche entsprechende Anforderungen an die Luftschalldämmung zu beachten.

Durch die Festsetzung von 3 Lärmpegelbereichen (II – IV) (siehe textliche Festsetzung Nr. 1.7) ergeben sich aufgrund der heute üblichen Bauweisen und der allgemein einzuhaltenden Bestimmungen (z.B. Wärmeschutzverordnung) – mit Ausnahme der notwendigen schallgedämmten Lüftungseinrichtungen – i.A. keine weitergehenden Auflagen an die Außenbauteile (Fenster, Außenwände). Der Einbau von schallgedämmten Lüftungseinrichtungen in Schlafräumen und Kinderzimmer ist jedoch im gesamten Plangebiet als erforderlich anzusehen, da bei Beurteilungspegeln von über 45 dB(A) selbst bei teilweise geöffneten Fenstern ungestörtes Schlafen häufig nicht mehr möglich ist.

Zusätzlich kann man den Lärmschutz und damit die Wohnqualität natürlich weiter verbessern, z.B. durch eine entsprechende Ausrichtung des Gebäudes sowie durch eine entsprechende Grundrißgestaltung, z.B. Lage der ruhebedürftigen Räume nur auf der schallabgewandten Seite etc.).

Die 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 im Plangebiet natürlich dennoch wahrnehmen, worüber sich die Bauwilligen von vornherein im klaren sein müssen.

Im schalltechnischen Gutachten wurde ebenfalls ermittelt, dass die durch die Planstraßen zu erwartenden planbedingten Verkehrsgeräusche auf die südöstlich angrenzenden, bebauten Bereiche (Wohngebäude am Ilmer Weg) ca. 5 bis 10 dB(A) unterhalb der Orientierungswerte für Allgemeine Wohngebiete liegen.

Das schalltechnische Gutachten vom 20.02.2006 liegt der Begründung aufgrund seines Umfangs als gesonderte Anlage (Anlage 9) bei und kann beim Flecken Bardowick bei Bedarf eingesehen werden.

Von der geplanten Nutzung selber gehen somit nach jetzigem Kenntnisstand keine Immissionen aus, die für die umgebende Nachbarschaft von Bedeutung sind.

- *Gewerbe*

Aufgrund der Nähe zu den nördlich des Ilmer Grabens vorhandenen Gewerbebetrieben ist hier ebenfalls mit Geräuschimmissionen zu rechnen. Aufgrund der Abstände von mindestens ca. 65 m zum WA 3 und ca. 80 m zum WA2 sowie der Tatsache, daß die Gewerbebetriebe bereits im Nordwesten, Südosten und Osten von Wohnbebauung umgeben sind und daher bestimmte Lärmwerte bereits heute nicht überschreiten dürfen, wird seitens des Fleckens nicht mit gravierenden Lärmimmissionen für die neu geplante Wohnbebauung im Plangebiet gerechnet.

Zusätzlich wirken auf die geplante Wohnbebauung Schallimmissionen von den südwestlich des Plangebiets gelegenen Firmen Olympia Matratzen und Schulenburg Polstermöbelfabrik ein. Im Zuge der TÖB-Beteiligung wurden hierzu gewerbeaufsichtlich folgende Bedenken vorgebracht:

Durch das Heranrücken der geplanten Wohnbebauung an die beiden Betriebe, kann ein erhöhter Schutzanspruch der geplanten Wohnbebauung gegenüber den Betrieben gelten gemacht werden. Dieser ist höher als der, der sich durch die im unverplanten Innenbereich der dortigen Wohnbebauung nach § 34 BauGB richtet. Hier gilt das Gebot der gegenseitigen Rücksichtnahme und Duldung, mit der Folge, daß hier ein um bis zu 5 dB(A) höherer Immissionsrichtwert für Geräusche zugrunde gelegt werden kann. Der Abstand der heranrückenden Wohnbebauung ist dabei nur unwesentlich größer als der zu den vorhandenen schutzbedürftigen Objekten. Durch die Planung bedingt könnten sich somit Einschränkungen für die bestandsgeschützten Betrieb ergeben. Aus diesem Grunde wurde durch den Erschließungsträger ein weiteres Immissionsgutachten in Auftrag gegeben.

Im Rahmen dieses „Schalltechnischen Gutachtens zum B-Plan Nr. 23 „Ilmer Weg West“, Flecken Bardowick“ vom 26.11.2005 wurden die schalltechnischen Auswirkungen der Firma Olympia Matratzen und Schulenburg Polstermöbel auf die geplanten schutzbedürftigen Wohnnutzungen im Gebiet des B-Plans untersucht. *„Dabei wurden die Emissionsansätze unter Berücksichtigung von möglichen künftigen Produktionserweiterungen „auf der sicheren Seite“ gewählt. Im Ergebnis ist festzuhalten, daß im Plangebiet keine Überschreitungen der anzuwendenden Immissions-Richtwerte berechnet wurden. Besondere Festsetzungen zum Schallschutz werden nicht erforderlich.“*

Das Gutachten liegt der Begründung als gesonderte Anlage bei (Anlage 10). Es kann beim Flecken Bardowick bei Bedarf eingesehen werden.

- *Landwirtschaft*

Aufgrund der Nähe zu den landwirtschaftlichen Flächen im Westen des Plangebiets und des durch das Plangebiet über die Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung im Norden und Westen des Plangebiets führenden landwirtschaftlichen Verkehrs wird von

vornherein darauf hingewiesen, daß in ländlichen Baugebieten mit gelegentlichen, hinnehmbaren landwirtschaftlichen Immissionen (Stäube, Lärm, Gerüche), z.B. durch die Bewirtschaftung landwirtschaftlicher Flächen, zu rechnen ist.

4.2 Natur und Landschaft / Eingriffsregelung

Der geplanten baulichen Nutzung stehen die Belange von Naturschutz und Landschaftspflege gegenüber. Der Flecken Bardowick hat im Abwägungsprozeß aus eingangs geschilderten Gründen hier dem öffentlichen Belang der Bereitstellung von Bauflächen für die wohnbauliche Nutzung den Vorrang eingeräumt gegenüber den Belangen von Natur und Landschaft sowie auch denen der Landwirtschaft. Der Flecken hält den Eingriff für vertretbar, da das geplante Baugebiet die bebaute Ortslage sinnfällig arrondiert. Der Eingriff findet dabei auf überwiegend intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen statt (siehe Anlagen 5 der Begründung).

Mit der Entscheidung für eine wohnbauliche Nutzung kann der mit diesem B-Plan nun vorbereitete Eingriff in Natur und Landschaft nicht vermieden werden. Die Standortentscheidung wurde bereits im Verfahren der vorbereitenden Bauleitplanung getroffen (22. Änderung des Flächennutzungsplans der Samtgemeinde Bardowick). Um nun die Eingriffe, die erst später durch die Baumaßnahmen erfolgen, gleichwohl so gering wie möglich zu halten, sollen die Eingriffe nach Möglichkeit minimiert sowie die verbleibenden Eingriffe durch Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahmen kompensiert werden.

Es werden der Reihe nach die Auswirkungen der geplanten baulichen Nutzung und die beabsichtigten Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen erläutert.

Auswirkungen der geplanten baulichen Nutzung

Dieser Bebauungsplan bereitet die durch die geplante bauliche Nutzung erfolgenden Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild vor, da durch die künftigen Baumaßnahmen Teilflächen verdichtet und versiegelt werden, freie Landschaftsteile dauerhaft entzogen und damit frei lebenden Tieren Lebensraum genommen wird.

Von der geplanten baulichen Nutzung wird ein erheblicher Teil des Planungsgebiets betroffen. Die dabei erfolgende Versiegelung von Teilflächen führt in diesen Bereichen zu einem völligen Verlust der biotischen und abiotischen Potentiale des Bodens. Auf diesen Flächen kann der Boden seine Funktion als Filterapparat, Grundwasserspeicher und Lebensraum für Pflanzen- und Tierarten nicht mehr erfüllen. Außerdem kommt es zu erhöhtem Oberflächenabfluß von den versiegelten Flächen.

Durch die geplante Bebauung werden sich außerdem geringe Veränderungen des Kleinklimas ergeben. So werden sich die Durchlüftung des Plangebiets und damit auch die Luftaustauschprozesse gegenüber dem heutigen Zustand leicht verändern. Insbesondere im Sommer geben die aufgeheizten Flächen der Gebäude und der

befestigten Flächen in der Nacht die Wärme nur langsam wieder ab. Die heute vorhandenen Freiflächen sind dagegen relativ kühl, mit der Transpiration der Pflanzen steigt die Luftfeuchte an.

Die im Zuge der baulichen Nutzung erfolgende Begrünung sowie die Umwandlung der landwirtschaftlichen Flächen in die öffentliche Grünfläche „Retentionsraum“ mit ihren großflächigen Retentionsbecken und Freibereichen wird sich dagegen positiv auf das dortige Kleinklima auswirken. Zusätzlich verbleibt durch die breite öffentliche Grünfläche längs des Ilmer Grabens eine Frischluftschneise, die die weitere Durchlüftung des südlich angrenzenden Siedlungsbereichs weiterhin gewährleistet.

Ferner wird durch die Planung auf der einen Seite denjenigen Tier- und Pflanzenarten, die an freie, landwirtschaftliche Ackerflächen oder brach liegende Flächen gebunden sind, hier Lebensraum entzogen, andererseits werden durch die geplante Festsetzungen und Pflanzvorschriften anderen heimischen Pflanzen- und Tierarten, welche z.B. an Gärten, an Laubbäume und Obstbäume, aber auch an Feuchtwiesen gebunden sind, nun auch neue Lebensräume geschaffen bzw. die Feuchtwiesen dauerhaft gesichert und vergrößert.

Die neue Bebauung wird sich schließlich negativ auf das Landschaftsbild auswirken (Verlust offener Kulturlandschaft). Mit dem geplanten Wohnbaugebiet gehen die heute freien landwirtschaftlichen Flächen und die brach liegenden Flächen dauerhaft verloren und der heute ungehinderte Blick über Freiflächen wird künftig durch Gebäude und Begrünung verstellt.

In Anbetracht der heute im Plangebiet vorhandenen landwirtschaftlichen Ackernutzung, der Vorbelastung des Orts- und Landschaftsbilds durch die Gewerbebauten und ihre Lagerflächen, der Vorprägung des Plangebiets durch die im Süden, Osten und Nordwesten angrenzende Wohn- und Mischbebauung sowie die südwestlich verlaufenden Hauptverkehrsstrassen und in Anrechnung der geplanten Durchgrünung des Wohngebiets werden die Auswirkungen auf das Landschaftsbild insgesamt als vertretbar eingestuft.

Minimierungsmaßnahmen

Um bei der geplanten baulichen Nutzung zu erwartende Beeinträchtigungen, dabei insbesondere die Bodenversiegelung, zu mindern, wurden entsprechende Festsetzungen getroffen bzw. sollen folgende Maßnahmen durchgeführt werden.

Die zulässige Bodenversiegelung in den Baugebieten wird aufgrund des festgesetzten Maßes der baulichen Nutzung von vornherein auf ein verträgliches Maß begrenzt.

Weiterhin ist bei der Durchführung der Erdarbeiten im Plangebiet der Oberboden gesondert zu entnehmen, fachgerecht zwischenzulagern und andernorts wiederzuverwenden (DIN 18300). Diese Vorgabe ist im Zuge des Baugenehmigungsverfahrens zu berücksichtigen.

Zusätzlich können die vorstehend bereits geschilderten Auswirkungen einer Bebauung auf das Kleinklima, auf Arten- und Lebensgemeinschaften sowie das Landschaftsbild durch eine landschaftsgerechte Durch- und Eingrünung des Baugebiets vermindert

werden. Die dementsprechend festgesetzten Pflanzgebote wirken also zum einen mindernd, aber auch ausgleichend. Sie werden daher im folgenden Unterkapitel erläutert.

Ausgleichsmaßnahmen

Da die vorstehend genannten Maßnahmen nicht ausreichen, die durch die geplante Bebauung zu erwartenden Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts und des Landschaftsbilds zu vermeiden bzw. ausreichend zu minimieren, sollen die verbleibenden Auswirkungen des Eingriffs im Plangebiet durch Ausgleichsmaßnahmen kompensiert werden.

Um die Beeinträchtigungen der Funktionen des Landschafts- bzw. Naturhaushalts auszugleichen, soll eine landschaftsgerechte Durch- und Eingrünung des Plangebiets erfolgen. Dadurch lassen sich die negativen Folgen der Bodenversiegelung abmildern und die Versorgung des Gebiets mit Frischluft verbessern. Mit der Begrünung wird die Aufenthaltsqualität für die dort arbeitende und wohnende Bevölkerung erheblich gesteigert. Schließlich werden damit neue Lebensräume für die heimische Tier- und Pflanzenwelt geschaffen und das Orts- und Landschaftsbild gefördert.

Zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft ist daher festgesetzt, daß auf den Grundstücken des allgemeinen Wohngebiets pro 400 m² Grundstücksfläche mindestens ein landschaftsgerechter, hochstämmiger Laub- bzw. Obstbaum zu pflanzen und zu erhalten ist (in der Anlage 1 zur Begründung sind entsprechende Bäume als Pflanzempfehlungen aufgelistet). Durch diese Festsetzungen soll eine landschaftsgerechte Durchgrünung der Baugebiete erreicht werden.

Zusätzlich werden an den südlichen, westlichen und südöstlichen Rändern des Plangebiets Anpflanzgebote für standortheimische Bäume und Sträucher festgesetzt, die eine Einbindung des Plangebiets in die umgebende Landschaft bzw. eine Pufferzone zum Baubestand bilden sollen.

Neben diesen o.g. Maßnahmen obliegt jedoch vor allem der Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft südlich des Imer Grabens ein Großteil der Ausgleichsfunktion. Die hier vorhandenen landwirtschaftlichen Flächen sollen aus ihrer landwirtschaftlichen Nutzung genommen werden und als naturnahe, offene Wiese extensiv gepflegt werden. Die hier entstehenden Versickerungsflächen sollen als landschaftsgerechte Vegetationsflächen gestaltet werden. Somit wird durch die Extensivierung diese Flächen Lebensräume erhalten, vergrößert und neu geschaffen und somit ein großer Beitrag zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft geschaffen.

Eingriffsbilanzierung

Um zu ermitteln, ob die geplanten Ausgleichsmaßnahmen ausreichen, den geplanten Eingriff in Natur und Landschaft zu kompensieren, ist eine Eingriffsbilanzierung dienlich. Dabei werden die geplanten Eingriffsflächen und Ausgleichsflächen flächig erfaßt, bewertet und dann gegenübergestellt. Die Eingriffsbilanzierung orientiert sich an der „Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung“ des Niedersächsischen Städtetages von 1996.

Es werden darin 6 Wertfaktoren unterschieden:

5 = sehr hohe Bedeutung

4 = hohe Bedeutung

3 = mittlere Bedeutung

2 = geringe Bedeutung

1 = sehr geringe Bedeutung

0 = weitgehend ohne Bedeutung

Dabei führt gemäß der Arbeitshilfe die jeweils höchste Bedeutung unter den Schutzgütern (Boden, Wasser, Klima/Luft, Arten und Lebensgemeinschaften, Landschaftsbild) zur Bestimmung des Wertfaktors für jeden Biotoptyp. Darüberhinaus kann einzelnen Schutzgütern bzw. Einzelfunktionen von Schutzgütern ein besonderer Schutzbedarf zukommen, der über den flächenbezogenen Wertfaktor des Biotoptyps nicht erfaßt werden kann und auf den mit Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen speziell reagiert werden muß.

Bei der nachfolgenden Eingriffsbilanzierung wird zunächst der Bestandwert der durch die Planung unmittelbar betroffenen Flächen ermittelt. Dieser wird dann dem Planungswert inkl. Ausgleichsmaßnahmen gegenübergestellt. Aus der Gegenüberstellung läßt sich dann ableiten, ob ein weiterer Kompensationsbedarf erforderlich ist, der durch Ersatzmaßnahmen abgedeckt werden muß.

Diejenigen Schutzgüter, die nicht über den flächenbezogenen Wertfaktor des Biotoptyps erfaßt werden, z.B. Arten und Lebensgemeinschaften, Boden/Wasser, Klima/Luft und Landschaftsbild, werden verbalargumentativ bewertet und bilanziert.

Die Gesamtfläche des Plangebiets beträgt ca. 184.488 m². Allerdings wird bei der Eingriffsbilanzierung die Fläche des südlich gelegenen WA 1-Gebiets nicht mit einbezogen, da diese bereits heute bebaut ist. Die Eingriffsbilanzierung wurde hier im Rahmen der Baugenehmigung durchgeführt. Die Eingriffsfläche beträgt somit insgesamt ca. 183.229 m². Davon sind Allgemeines Wohngebiet ca. 120.064 m² (davon mit Pflanzbindung ca. 4.231 m²), eingeschränktes Gewerbegebiet ca. 4.275 m², öffentliche Grünfläche ca. 29.755 m² (davon Schutzfläche ca. 23.368 m²), Wasserfläche ca. 1.537 m², Versorgungsfläche für Elektrizität ca. 20 m² und Verkehrsfläche ca. 27.578 m².

<u>1. Bestand</u> (siehe Anlage 3):	Fläche (in m ²)	x	Wertfaktor	= Flächenwert
<u>1.1. Gebüsch- und Kleingehölze</u>				
- Strauch- Buschhecke (HFM)	628	x	3	= 1.884
- Einzelbaum (HB)	13	x	2	= 26
- Einzelstrauch (BE)	25	x	3	= 75
<u>1.2. Binnengewässer (Fließgewässer)</u>				
- Nährstoffreicher Graben (FGR)	1.593	x	2	= 3.186
<u>1.3. Fels-, Gesteins- und Offenbodenbiotope</u>				
- Sandweg (DWS)	5.668	x	2	= 11.336
<u>1.4. Grünland</u>				
- Nährstoffreiche Naßwiese (GNR)	6.315	x	5	= 31.575
- Sonstige Weidefläche (GW)	6.585	x	2	= 13.170
<u>1.5. Acker- und Gartenbaubiotope</u>				
- Sandacker (AS)	101.000	x	1	= 101.000
- Sandacker, Schwarzbrache (ASb) (ohne Einsaat)	6.048	x	1	= 6.048
- Sandacker, wiesenartige Ackerbrache (ASw, s. Anlage 5)	37.027	x	1	= 37.027
- Landwirtschaftliche Lagerfläche (EL)	145	x	1	= 145
<u>1.6. Ruderalfluren</u>				
- Halbruderal Gras- und Stauden- flur mittlerer Standorte (UHM)	128	x	3	= 384
- Halbruderal Gras- und Stauden- flur mittlerer Standorte , gehölz- reiche Ausprägung (UHMv)	5.228	x	3	= 15.684
<u>1.7. Grünanlagen der Siedlungsbereiche (Vegetationsbestimmte Biotope der Grün- anlagen)</u>				
- Siedlungsgehölz aus überwiegend nicht heimischen Baumarten (HSN)	2.451	x	2	= 4.902
<u>1.8. Grünanlagen der Siedlungsbereiche (Vegetationsbestimmte Biokomplexe und Nutzungsgruppen der Grünanlagen)</u>				
- Neuzeitlicher Ziergarten (PHZ)	743	x	1	= 743

Fläche x Wertfaktor = Flächenwert
(in m²)

1.9. Gebäude-, Verkehrs- und Industrieflächen (Bebaute Bereiche, Verkehrs- und Industrieflächen)

- Versiegelte Flächen / Unbegrünte Flächen (X)	8.606	x	0	=	0
- Unversiegelte Flächen / vegetationslose Flächen (Y)	1.026	x	2	=	1.026

Summe Bestand 228.211

Der heutige Flächenwert des Plangebiets beträgt 228.211.

	Fläche (in m ²)	x	Wertfaktor	=	Flächenwert
2.1.3. Allgemeines Wohngebiet (WA 3)					
- Potentielle Versiegelungsflächen (X) (Gebäude, Stellplätze, Garagen, Zufahrten, Nebenanlagen); (GRZ + 50% Überschreitung = 0,25+ 0,125 = 0,375); (10.401 m ² x 0,375 = 3.900 m ²)	3.900	x	0	=	0
- Verbleibende Freiflächen (Y + PHH) (z.B. unversiegelte, vegetationslose Flächen, heterogene Hausgärten); (10.401 m ² – 155 m ² – 3.900 m ² = 6.346 m ²)	6.346	x	1	=	6.346
- Standortgerechte Gehölzpflanzung (HPG), Flächen zum Anpflanzen	155	x	3	=	465
- Anzupflanzende Bäume (HE) (10.401 m ² : 400 m ² = 26,00; 26 Bäume x 10 m ² = 260 m ²)	260	x	2	=	520
<u>Summe 2.1.3:</u>					<u>7.331</u>

2.1.4. Allgemeines Wohngebiet (WA 4)					
- Potentielle Versiegelungsflächen (X) (Gebäude, Stellplätze, Garagen, Zufahrten, Nebenanlagen); (GRZ + 50% Überschreitung = 0,25+ 0,125 = 0,375); (7.952 m ²) x 0,375 = 2.982 m ²)	2.982	x	0	=	0
- Verbleibende Freiflächen (Y + PHH) (z.B. unversiegelte, vegetationslose Flächen, heterogene Hausgärten); (7.952 m ² – 2.982 m ² = 4.970 m ²)	4.970	x	1	=	4.970
- Anzupflanzende Bäume (HE) (7.952 m ² : 400 m ² = 19,88; 20 Bäume x 10 m ² = 200 m ²)	200	x	2	=	400
<u>Summe 2.1.4:</u>					<u>5.370</u>

	Fläche (in m ²)	x	Wertfaktor	=	Flächenwert
2.1.5. Allgemeines Wohngebiet (WA 5)					
- Potentielle Versiegelungsflächen (X) (Gebäude, Stellplätze, Garagen, Zufahrten, Nebenanlagen); (GRZ + 50% Überschreitung = 0,25+ 0,125 = 0,375); (4.763 m ² x 0,375 = 1.786 m ²)	1.786	x	0	=	0
- Verbleibende Freiflächen (Y + PHH) (z.B. unversiegelte, vegetationslose Flächen, heterogene Hausgärten); (4.763 m ² - 1.786 m ² = 2.977 m ²)	2.977	x	1	=	2.977
- Anzupflanzende Bäume (HE) (4.763 m ² : 400 m ² = 11,91; 12 Bäume x 10 m ² = 120 m ²)	120	x	2	=	240
<u>Summe 2.1.5:</u>					<u>3.217</u>
2.1.6. Allgemeines Wohngebiet (WA 6)					
- Potentielle Versiegelungsflächen (X) (Gebäude, Stellplätze, Garagen, Zufahrten, Nebenanlagen); (GRZ + 50% Überschreitung = 0,25+ 0,125 = 0,375); (3.601 m ² x 0,375 = 1.350 m ²)	1.350	x	0	=	0
- Verbleibende Freiflächen (Y + PHH) (z.B. unversiegelte, vegetationslose Flächen, heterogene Hausgärten); (3.601 m ² - 1.350 m ² - 154 m ² = 2.097 m ²)	2.097	x	1	=	2.097
- Standortgerechte Gehölzpflanzung (HPG), Flächen zum Anpflanzen	154	x	3	=	462
- Anzupflanzende Bäume (HE) (3.601 m ² : 400 m ² = 9; 9 Bäume x 10 m ² = 90 m ²)	90	x	2	=	180
<u>Summe 2.1.6:</u>					<u>2.739</u>
<u>Summe 2.1:</u>					<u>96.504</u>

	Fläche (in m ²)	x	Wertfaktor	=	Flächenwert
<u>2.2. Eingeschränktes Gewerbegebiet (GE_E)</u>					
- Potentielle Versiegelungsflächen (X) (Gebäude, Stellplätze, Garagen, Zufahrten, Nebenanlagen); (GRZ + 50% Überschreitung = 0,6+ 0,3 = 0,9, Kappungsgrenze 0,8); (4.275 m ² x 0,8 = 3.420 m ²)	3.420	x	0	=	0
- Verbleibende Freiflächen (Y + PHH) (z.B. unversiegelte, vegetationslose Flächen, heterogene Hausgärten); (4.275 m ² - 3.420 m ² = 855 m ²)	855	x	1	=	855
<u>Summe 2.2:</u>					<u>855</u>

2.3 Öffentliche Grünflächen:

2.3.1. Öffentliche Grünfläche „Spielplatz“

- | | | | | | |
|--|-------|---|-----|--|-------|
| - Sonstige Spiel-/Grünanlage (PSZ/PZA)
mit Anpflanzungen, ohne Altbäume | 1.523 | x | 1,5 | | 2.285 |
|--|-------|---|-----|--|-------|

2.3.2. Öffentliche Grünfläche „Retentionsraum“ (ohne Räumstreifen (s.u.))

- | | | | | | |
|---|--------|---|---|--|--------|
| - Halbruderale Gras- und Staudenflur
mittlerer Standorte (UHM) | 23.368 | x | 3 | | 70.104 |
|---|--------|---|---|--|--------|

2.3.3. Öffentliche Grünfläche „Räumstreifen“, Räumstreifen im „Retentionsraum“ und Retentionsbecken

- | | | | | | |
|--|-------|---|---|--|-------|
| - Extensivrasen (GRE)
(2.759 m ² + 388 m ² = 3.147 m ²) | 3.147 | x | 2 | | 6.294 |
|--|-------|---|---|--|-------|

2.3.4. Öffentliche Grünfläche „Gewässerrandstreifen“

- | | | | | | |
|-----------------------|-----|---|---|--|-----|
| - Extensivrasen (GRE) | 236 | x | 2 | | 472 |
|-----------------------|-----|---|---|--|-----|

Summe 2.3: 79.155

2.4 Grabenlauf des „Ilmer Grabens“:

- | | | | | | |
|---------------------------------|-------|---|---|--|-------|
| - Nährstoffreicher Graben (FGR) | 1.537 | x | 2 | | 3.074 |
|---------------------------------|-------|---|---|--|-------|

Summe 2.4: 3.074

Fläche x Wertfaktor = Flächenwert
(in m²)

2.5 Verkehrsflächen

2.5.1 Straßenverkehrsflächen, ca. 80 % versiegelt

- Versiegelte Straßenfläche (X) (22.054 m ² x 0,8 = 17.643 m ²)	17.643	x	0	=	0
- Unversiegelte, begrünte Straßenseitenräume (Y) (22.054 m ² - 17.643 m ² = 4.411 m ²)	4.411	x	1	=	4.411

Summe 2.5.1: 4.411

2.5.2 Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung, ca. 60 % versiegelt (A, LWA)

- Versiegelte Straßenfläche (X) ((286 m ² + 3.611 m ²) x 0,6 = 2.338 m ²)	2.338	x	0	=	0
- Unversiegelte, begrünte Straßenseitenräume (Y) (3.897 m ² - 2.338 m ² = 1.559 m ²)	1.559	x	1	=	1.559

Summe 2.5.2: 1.559

2.5.3 Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung (LW, FR, FRE)

- Unversiegelter Weg (DWS)	1.6.27	x	2	=	3.254
----------------------------	--------	---	---	---	-------

Summe 2.5.2: 3.254

Summe 2.5: 9.224

2.6 Fläche für Elektrizität (Trafostation):

Versorgungsfläche, ca. 50 % versiegelt

- versiegelte Fläche (X) (20 m ² x 0,5 = 10 m ²)	10	x	0	=	0
- Unversiegelte, begrünte Seitenräume (Y) (20 m ² - 10 m ² = 10 m ²)	10	x	1	=	10

Summe 2.6: 10

Summe 2.1	96.504
Summe 2.2	855
Summe 2.3	79.155
Summe 2.4	3.074
Summe 2.5	9.224
<u>Summe 2.6</u>	<u>10</u>
Gesamt	188.822

Der Flächenwert aufgrund der Planung beträgt somit 188.822.

Daraus folgt: Bestandwert	228.211
<u>Planungswert</u>	<u>188.822</u>
Differenz	39.389 (zulasten der Planung)

Die Eingriffsbilanzierung ergibt somit eine negative Bilanz. Das heißt, der geplante Eingriff kann nicht im Plangebiet ausgeglichen werden, er muß daher vielmehr durch geeignete Ersatzmaßnahmen kompensiert werden.

Externe Ausgleichs- und Ersatzmaßnahme

Nach Abstimmung mit dem Erschließungsträger und der unteren Naturschutzbehörde weist der Flecken Bardowick drei Flächen im Nordosten von Bardowick als externe Flächen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen aus. Dabei handelt es sich um Flächen der Altarme der Ilmenau bzw. um Flächen, die unmittelbar an Altarmflächen heranreichen. Die Flächen werden im einzelnen nun hier weiter aufgeführt.

Maßnahmenfläche 1:

Flur 6, Flurstück 141/2, Eigentum Klosterkammer

Aufwertbare Fläche: 22.670 m²

Aufwertungsfaktor 1 = 22.670 Wertpunkte

(Aufwertung der Fläche von 2 auf 3 Wertpunkte)

Restfläche durch Flecken Bardowick angepachtet

Derzeitiger Flächenzustand:

Mesophiles Feucht-Grünland, 2-3 mal gemäht pro Jahr, Artenarm, Aufwertungspotential vorhanden

Entwicklung- / Aufwertungsziel:

Nährstoffentzug, Reduzierung der Schnitte auf 1-2 mal pro Jahr, Abstimmung der Mähtermine auf Amphibienentwicklungszyklus im östlich angrenzenden Altwasser

Maßnahmenfläche 2:

Flur 6, Flurstück 281/143, Eigentum Klosterkammer

Aufwertbare Fläche: 12.204 m²

Aufwertungsfaktor 1,5 = 18.204 Wertpunkte

(Aufwertung der Fläche von 2 auf 3,5 Wertpunkte)

Restfläche durch Flecken Bardowick angepachtet

Derzeitiger Flächenzustand:

Mesophiles Feucht- / Nass-Grünland, 2-3 mal gemäht pro Jahr, artenarm, Aufwertungspotential vorhanden

Entwicklung- / Aufwertungsziel:

Nährstoffentzug, Reduzierung der Schnitte auf 1-2 mal pro Jahr, Abstimmung der Mähtermine auf Amphibienentwicklungszyklus im östlich liegenden Altwasser, Schaffung von Blänken / temporären Stillgewässern auf ca. 2.500 m² im Bereich der vorhandenen tieferliegenden Flächenbereiche; Entwicklung eines Nahrungs- und Brutbiotops für Lemikolen (Kiebitz)

Maßnahmenfläche 3:

Flur 15, Flurstück 253/168 und 262/168, Eigentum Flecken Bardowick

Aufwertbare Fläche: 9.000 m²

Aufwertungsfaktor 2 = 18.000 Wertpunkte

(Aufwertung der Fläche von 2 auf 4 Wertpunkte)

Derzeitiger Flächenzustand:

Mesophiles Feucht-Grünland, 2-3 mal gemäht pro Jahr, Artenarm, ehemaliger Altarm, Aufwertungspotential vorhanden

Entwicklung- / Aufwertungsziel:

Anlage und Entwicklung von Stillgewässern unterschiedlicher Größe sowie auf einer Teilfläche mit Anbindung an die Ilmenau, die Wiederherstellung eines Altarms als Laichgewässer für Aqua-Fauna der Ilmenau (diverse Bestandsbedrohte Arten). Die Stillgewässer erhalten nur teilweise einen Anschluss an einen südlich verlaufenden Graben III Ordnung. In der Mehrzahl sollen isolierte Gewässer unterschiedlicher Tiefe als Reproduktionsgewässer für Erdkröte, Moor- und Grasfrosch sowie Libellen entwickelt werden. Die Restflächen werden zu Seggenröhrichten weiterentwickelt.

Berechnung

Maßnahmenfläche 1:

Flur 6, Flurstück 141/2, Eigentum Klosterkammer

Gesamtfläche

34.226 m²

davon Pachtkabel 10 (bereits extensiviert und § 28a-geschützt)

ca. 11.556 m²

Restfläche Pächter Flecken Bardowick

ca. 22.670 m²

Aufwertungsfaktor 1 = **22.670 Wertpunkte**

Flecken Bardowick:

Begründung zum Bebauungsplan Nr. 23 „Ilmer Weg West“ mit örtlicher Bauvorschrift

Maßnahmenfläche 2:

Flur 6, Flurstück 281/143, Eigentum Klosterkammer

Gesamtfläche / aufzuwertender Anteil 19.836 m²

davon Pachtkabel 6/7 (bereits extensiviert und § 28a-geschützt) ca. 7.700 m²

Restfläche Pächter Flecken Bardowick ca. 12.136 m²

Aufwertungsfaktor 1,5 = **18.204 Wertpunkte**

Maßnahmenfläche 3:

Flur 15, Flurstück 253/168 und 262/168, Eigentum Flecken Bardowick

Gesamtfläche 16.334 m²

davon aufzuwertender Anteil (geschätzt) ca. 9.000 m²

Aufwertungsfaktor 2 = **18.000 Wertpunkte**

Maßnahmenfläche 1: 22.670

Maßnahmenfläche 2: 18.204

Maßnahmenfläche 3: 18.000

Gesamt 58.874

Der Flächenwert aufgrund der Planung beträgt somit 58.874.

Bestandswert Plangebiet „Ilmer Weg West“ 228.211

Planungswert Plangebiet „Ilmer Weg West“ 188.822

Differenz 39.389 (zulasten der Planung)

Negative Eingriffsbilanz 39.389 (zulasten der Planung)

Wertigkeit der Ausgleichs- + Ersatzmaßnahmen 58.874

Differenz 19.485 (zugunsten der Planung)

Die Eingriffsbilanzierung ergibt somit nun eine positive Bilanz. Die überschüssigen ca. 19.485 Wertpunkte werden in den Flächenpool des Fleckens aufgenommen und stehen hier für zukünftige Planungen zur Verfügung.

Die Sicherung der geplanten Ersatzmaßnahmen erfolgt durch vertragliche Regelung zwischen dem Erschließungsträger und dem Flecken Bardowick. Die Flächen, die bisher noch nicht im Eigentum des Flecken liegen, sollen danach ebenfalls dem Flecken übertragen werden.

Bewertung bzw. Bilanzierung derjenigen Schutzgüter, die nicht über den flächenbezogenen Wertfaktor des Biotoptyps erfaßt werden:

Im folgenden werden die Schutzgüter berücksichtigt, die nicht über den flächenbezogenen Wertfaktor des Biotoptyps erfaßt werden.

- Arten und Lebensgemeinschaften

Die Eingriffsfläche wird bereits von Norden, Osten und Süden vom heutigen Siedlungsrand und der im Südwesten verlaufenden Autobahn BAB 250 und der Trasse der Deutschen Bahn (Hannover-Hamburg) vorgeprägt. Aus diesem Grunde und aufgrund der im Gebiet überwiegend vorhandenen intensiven landwirtschaftlichen Nutzung (Ackerbau) ist auf diesen Flächen nicht von einer großen Artenvielfalt auszugehen.

Eine größere Artenvielfalt findet sich jedoch auf den seit einigen Jahren zum Teil brach liegenden ehemaligen landwirtschaftlichen Nutzflächen im Norden des Plangebiets südlich entlang des Ilmer Grabens. Hier sind neben Ackerflächen nährstoffreiche Naßwiesen und halbruderale Gras- und Staudenfluren vorhanden, wobei insbesondere Binsen, Johanniskraut, Rainfarn, Beifuß und Schafgarbe sowie verschiedene Gräser und Moose zu verzeichnen sind. Auf diesen Flächen ist jedoch von einer größeren Artenvielfalt, trotz früherer intensiv landwirtschaftlicher Nutzung, auszugehen.

Da dieser Bereich zwar zum landwirtschaftlichen Weg hin einzeilig bebaut wird, jedoch die bislang intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen ebenfalls extensiviert werden, bleibt dieser Bereich für Arten und Lebensgemeinschaften erhalten und wird darüberhinaus wesentlich vergrößert und in seiner Wertigkeit erhöht.

- Boden / Wasser

Durch die regelmäßige Bewirtschaftung der Ackerflächen und die großflächige Versiegelung der benachbarten gewerblichen Bauflächen wurde der Boden bereits in seiner Natürlichkeit stark beeinträchtigt. Hinweise auf eine Vorbelastung des Grundwassers mit Schadstoffen existieren nicht. Eine erhebliche Beeinträchtigung dieser Schutzgüter durch die Planung wird nicht erfolgen. Das Oberflächenwasser soll wo möglich (Südteil) weiterhin dem örtlichen Grundwasser durch dezentrale Versickerung auf den jeweiligen Baugrundstücken zugeführt werden. Dies gilt auch für die Oberflächenwässer der Straßen, die in begrünten Mulden im Straßenseitenraum dezentral versickern sollen. Im Nordwesten ist dies aufgrund der Bodenverhältnisse und des hohen Grundwasserspiegels nicht möglich. Hier wird eine Regenkanalisation installiert.

- *Klima / Luft*

Aufgrund der geplanten aufgelockerten Bebauung, der geplanten Begrünungsmaßnahmen und des breiten Grünzugs entlang des Ilmer Grabens (Frischluftschneise) sind keine erheblichen negativen Veränderungen dieser Schutzgüter zu erwarten.

- *Landschaftsbild*

Die geplante Bebauung des Plangebiets wird sich trotz der Vorprägung durch die vorhandene Siedlung nachteilig auf das hier heute noch freie Landschaftsbild auswirken. Ein gravierender Eingriff ins Landschaftsbild liegt allerdings nicht vor, da das heutige Landschaftsbild bereits durch den z.T. noch nicht eingegrünten Ortsrand des nördlichen Neubaugebiets Kuhreiherr und der östlich an dieses angrenzenden Gewerbebauten sowie der südwestlich verlaufenden Hauptverkehrsstrassen vorbelastet ist.

Aufgrund der geplanten landschaftsgerechten Durchgrünung ist nicht mit gravierenden nachteiligen Auswirkungen für dieses Schutzgut zu rechnen. Eine örtliche Bauvorschrift wird ebenfalls erlassen, um nicht erwünschten baulichen Fehlentwicklungen vorzubeugen, die auch nachteilige Auswirkungen auf das Landschaftsbild haben könnten.

Zusammenfassend ist festzustellen, daß durch die Lage, die geplante wohnbauliche Nutzung des Plangebiets und aufgrund der umfangreichen grünordnerischen Festsetzungen kein gravierender Eingriff in die vorhandenen Schutzgüter erfolgt.

5. Städtebauliche Werte

Das Planungsgebiet besitzt eine Gesamtfläche von ca. 18,449 ha.

Davon sind:

Allgemeines Wohngebiet (WA)	ca. 12,132 ha
davon: WA 1	ca. 7,503 ha
WA 2	ca. 1,958 ha
WA 3	ca. 1,040 ha
WA 4	ca. 0,795 ha
WA 5	ca. 0,476 ha
WA 6	ca. 0,360 ha
Eingeschränktes Gewerbegebiet (GEE)	ca. 0,428 ha

Öffentliche Grünflächen		ca. 2,976 ha
davon: Spielplatz/Dorfplatz	ca. 0,152 ha,	
Retentionsraum	ca. 2,613 ha	
Regenrückhaltebecken	ca. 0,148 ha	
Räumstreifen	ca. 0,039 ha	
Gewässerrandstreifen	ca. 0,024 ha	
Ilmer Graben		ca. 0,154 ha
Trafostation		ca. 0,002 ha
Straßenverkehrsfläche		ca. 2,205 ha
Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung		ca. 0,552 ha
		ca. 18,449 ha

6. Ver- und Entsorgung

- Wasser

Die Trinkwasserversorgung erfolgt zentral durch den Wasserbeschaffungsverband Elbmarsch.

Der Wasserbeschaffungsverband Elbmarsch weist in diesem Zusammenhang daraufhin, daß er einen Ringschluss der Trinkwasserleitung zum Gebiet „Kuhreiher“ über den nördlichen Fuß- und Radweg plant, um die Versorgungssicherheit mit Trinkwasser für den Bereich des Plangebiets sowie auch der angrenzenden Wohngebiete zu erhöhen.

- Abwasserbeseitigung / Schmutzwasser

Die Schmutzwasserbeseitigung erfolgt über die Schmutzwasserkanalisation der Samtgemeinde Bardowick bzw. der Abwassergesellschaft Bardowick (AGB) durch Anschluss an die Kläranlage der Stadt Lüneburg. Die Kapazität der Kläranlage ist ausreichend bemessen.

- Abwasserbeseitigung / Niederschlagswasser

Die Niederschlagswässer werden im Süden des Plangebiets dezentral durch Mulden- oder Flächenversickerung auf dem Baugrundstück versickert. Im Norden des Plangebiets wird aufgrund der Bodenverhältnisse ein Regenwasserkanal verlegt.

- Abfall

Die Abfallentsorgung erfolgt durch den Landkreis Lüneburg. Es besteht Anschlußzwang laut Satzung.

- Strom und Gas

Die Versorgung mit Erdgas erfolgt durch Netzerweiterung. Die Strom- und Gasversorgung erfolgt durch die E.ON Avacon.

Für die Stromversorgung des Plangebiets ist der Neubau einer Trafostation im nördlichen zentralen Bereich des Plangebiets erforderlich. Im Einmündungsbereich des Fuß- und Radwegs in die von Nordwesten nach Südosten verlaufende nördlichste Straßenverkehrsfläche wird nach Abstimmung mit dem Versorgungsträger eine 4 m x 5 m (einschließlich Arbeitsraum für Wartungen) große Fläche als Fläche für Elektrizität (Trafostation) festgesetzt.

Die durch das Plangebiet verlaufende 20 kV-Freileitungstrasse ist als Verbindung der bestehenden Trafostationen Schulenburg und Kreuzkamp für die Versorgung des Flecken Bardowicks zwingend erforderlich. Sie wird im Zuge der Erschließungsmaßnahme abschnittsweise durch ein Erdkabel ersetzt. Für die weitere Stromversorgung ist es jedoch mittelfristig (bis zur vollständigen baulichen Umsetzung aller Bauabschnitte des Plangebiets) notwendig, im Zuge des 1. Bauabschnitts einen Leitungsmast südlich der geplanten Trafostation aufzustellen. Als Standort dieses Leitungsmasts käme sowohl ein Bereich innerhalb der südlich geplanten Straßenverkehrsfläche in Frage, als auch ein Bereich in der südlich daran anschließenden Freifläche (später Baufläche). Über ein Erdkabel wird dieser dann an die geplante Trafostation im Norden angeschlossen.

Seitens des Versorgungsträgers wird darauf hingewiesen, daß im Bereich der geplanten Einmündung Ilmer Weg / Hamburger Landstraße Sicherungen und eventuell Umlegungen der vorhandenen Versorgungsleitungen erforderlich sind. Hierzu muß vor Beginn der Erschließungsmaßnahmen eine Abstimmung erfolgen.

7. Bauleitplanerisches Verfahren

Der Flecken Bardowick hat im März 2000 beschlossen, diesen Bebauungsplan aufzustellen. Desweiteren hat der Flecken einen Erschließungsvertrag mit der Baugrund- + Erschließungsgesellschaft Lüneburg (BEG LG) geschlossen. Die BEG ist ein 100% Tochterunternehmen der EWE Urbanisation Dienstleistungs GmbH (UDG) aus Bremervörde.

Es wird darauf hingewiesen, daß die Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung anlässlich der Planung nicht erforderlich ist. Desweiteren wird darauf hingewiesen, daß dieses Bauleitplanverfahren noch nach den Bestimmungen des alten BauGB durchgeführt wird, da sich dieser Bebauungsplan bereits vor der umfassenden Änderung des BauGB im Sommer 2004 im Verfahren befand.

Im Vorfeld des eigentlichen Bauleitplanverfahrens wurde bereits Mitte 2000 ein städtebauliches Erschließungs- und Baukonzept erarbeitet. Im Zuge der weiteren Planung wurden auch ein Boden- und Entwässerungsgutachten sowie ein Verkehrsgutachten in Auftrag gegeben, deren Ergebnisse vorliegen und in die vorliegende Planung eingearbeitet wurden.

Vor einer Weiterführung der Planung waren jedoch zunächst noch Fragen der Verfügbarkeit der Flächen für die geplanten Nutzungen zu klären. Diese erforderlichen

bodenordnerischen Maßnahmen (Grundstücksverhandlungen etc.) nahmen viel Zeit in Anspruch.

Auf der Grundlage des Erschließungs- und Baukonzepts (Stand: 11. Juni 2004) wurde dann die frühzeitige Bürgerbeteiligung gemäß § 3 Abs. 1 BauGB am 02.09.2004 im Rahmen einer öffentlichen Informationsveranstaltung im Schützenhaus von Bardowick durchgeführt. Die dabei privaterseits vorgebrachten Anregungen wurden nach Abwägung zum Teil berücksichtigt und in den Bebauungsplanentwurf eingearbeitet.

Die Träger öffentlicher Belange (TÖB) wurden mit Schreiben vom 27.07.2005 gemäß § 4 Abs. 1 + 2 BauGB an der Planung beteiligt.

Die im Zuge der TÖB-Beteiligung eingegangenen Stellungnahmen führten neben sachlichen Klarstellungen und redaktionellen Änderungen in der Planzeichnung, den textlichen Festsetzungen und der Begründung zu folgenden Änderungen:

Für den südwestlichen Bereich des Plangebiets wurde ein erneutes Lärmgutachten in Auftrag gegeben, um die Immissionsbelastung für das Plangebiet durch die beiden hier ansässigen Betriebe zu überprüfen. Die Ausführungen zu Immissionen und Emissionen in der Begründung wurden daraufhin entsprechend ergänzt.

In zentraler Lage im Norden des Plangebiets wurde eine Trafostation in den Bebauungsplan aufgenommen. Die Begründung wurde um weitere Aussagen zu diesem Thema ergänzt.

Aufgrund der Anregung der Samtgemeinde wurden die Straßenbreiten im gesamten Plangebiet überarbeitet. Dies zog eine entsprechende Anpassung der Bau- und Grünflächen nach sich.

Im Zuge der o.g. Umplanung wurde festgelegt, daß nunmehr zwei Spielplätze statt einer in zentraler Lage festgesetzt werden sollen. Diese Spielplätze sollen darüberhinaus auch ausdrücklich als Dorfplätze für Nachbarschaftsfeste genutzt werden können.

Desweiteren wurde eine stärkere Untergliederung der Allgemeinen Wohngebiete vorgenommen. Der überwiegende Teil der Bauflächen soll nun eine GRZ von 0,2 aufweisen. Im Gegenzug soll jedoch entlang der Haupteerschließungsstraße auch im südwestlichen Bereich eine verdichtete Bauweise ermöglicht werden.

Der Verwaltungsausschuss des Flecken Bardowick hat in seiner Sitzung am 06.12.2005 die Durchführung der öffentlichen Auslegung des Entwurfs (Stand: 06.12.2005) gemäß § 3 Abs. 2 BauGB beschlossen. Die öffentliche Auslegung wurde in der Zeit vom 22.12.2005 bis 27.01.2006 durchgeführt. Die Träger öffentlicher Belange wurden mit Schreiben vom 23.12.2005 gemäß § 4 Abs. 4 BauGB erneut an der Planung beteiligt.

Die im Zuge der öffentlichen Auslegung und erneuten Beteiligung der Träger öffentlicher Belange eingegangenen Stellungnahmen führten neben sachlichen Klarstellungen und redaktionellen Änderungen in der Planzeichnung, den textlichen Festsetzungen und der Begründung insbesondere zu folgenden Änderungen:

Das schalltechnische Gutachten wurde überarbeitet und um Ausführungen zu den zu erwartenden Immissionen von den Planstraßen und zu aktiven und passiven

Lärmschutzmaßnahmen ergänzt. Die überarbeiteten Ausführungen des Gutachtens führten zu Änderungen im Bebauungsplan (Planzeichnung und textliche Festsetzungen) sowie zu entsprechenden weiteren Ausführungen in der Begründung.

Darüberhinaus wurden Festsetzungen bzgl. der Unterkellerung von Grundstücken im WA 5 und 6 herausgenommen, jedoch neue Festsetzungen bzgl. der Oberflächenentwässerung sowie zu Geländeaufschüttungen und Abgrabungen in diesem Bereich ergänzt.

Im WA 5 und 6 sind nun ebenfalls Einfamilienhäuser zulässig, wobei im WA 6 zwecks Verdichtung jedoch mindestens 2 WE in einem Einzelhaus untergebracht werden müssen.

Aufgrund der o.g. Änderungen im Entwurf hat der Verwaltungsausschuss in seiner Sitzung am 23.03.2005 die erneute öffentliche Auslegung beschlossen. Dabei wurde gemäß § 3 Abs. 3 Satz 1 zweiter Halbsatz und Satz 2 BauGB bestimmt, dass Anregungen nur zu den geänderten Teilen vorgebracht werden dürfen und dass die Dauer der Auslegung auf zwei Wochen verkürzt wird. Die erneute öffentliche Auslegung wurde in der Zeit vom 03.04.2006 bis 18.04.2006 durchgeführt. Die Träger öffentlicher Belange wurden mit Schreiben vom 03.04.2006 gemäß § 4 Abs. 4 BauGB erneut an der Planung beteiligt.

Die während der erneuten öffentlichen Auslegung eingegangenen Stellungnahmen führten im wesentlichen zu folgenden Änderungen in der Planzeichnung und den textlichen Festsetzungen. Das WA 5-Gebiet wurde nach Nordwesten verschoben, um eine bauliche Verdichtung zwar im Bereich der Haupteinfahrtsstraße weiterhin zu forcieren, zur südlich benachbarten Wohnbebauung jedoch eine aufgelockerte Bebauung zu gewährleisten. Das bisher als WA 5-Gebiet festgesetzte Wohngebiet wird nun als WA 1-Gebiet festgesetzt, um einer nicht erwünschten zu verdichteten Bebauung in den Bereichen, die unmittelbar an die am Ilmer Weg vorhandenen Wohnbaugrundstücke angrenzen, entgegenzuwirken. Zusätzlich wurde die textliche Festsetzung Nr. 1.2 um Festsetzungen zur Mindestgrundstücksgröße je Anzahl der Wohnungen pro Wohngebäude erweitert. Redaktionell wurden die textliche Festsetzungen Nrn. 1.5 und 3.2 überarbeitet.

Die Begründung sowie die Hinweise wurden ebenfalls entsprechend überarbeitet.

Der Verwaltungsausschuss hat in seiner Sitzung am 02.05.2006 dem geänderten Entwurf zugestimmt und die zweite erneute öffentliche Auslegung beschlossen. Dabei wurde gemäß § 3 Abs. 3 Satz 1 zweiter Halbsatz und Satz 2 BauGB bestimmt, dass Anregungen nur zu den geänderten Teilen vorgebracht werden dürfen und dass die Dauer der Auslegung auf zwei Wochen verkürzt wird. Die zweite erneute öffentliche Auslegung wurde in der Zeit vom 11.05.2006 bis 26.05.2006 durchgeführt. Die Träger öffentlicher Belange wurden mit Schreiben vom 11.05.2006 gemäß § 4 Abs. 4 BauGB erneut an der Planung beteiligt.

Die seitens der TÖB eingegangenen Stellungnahmen und die privaterseits vorgebrachten Anregungen haben nach Abwägung zu keinen Änderungen der Planung geführt.

Flecken Bardowick:

Begründung zum Bebauungsplan Nr. 23 „Ilmer Weg West“ mit örtlicher Bauvorschrift

Der Rat des Flecken Bardowick hat in seiner Sitzung am 20.06.2006 den Bebauungsplan Nr. 23 „Ilmer Weg West“ mit örtlicher Bauvorschrift und mit Teilaufhebung des Bebauungsplans Nr. 5 „Bahnhofstraße“ vom 02.12.1966 und der 1. Änderung des Bebauungsplans „Bahnhofstraße“ vom 25.05.1993 als Satzung (gemäß § 10 BauGB) sowie die Begründung beschlossen.

Bardowick, den 23. JUN. 2006

Flecken Bardowick

gez. Dubber

.....

(Dubber)

- Gemeindedirektor -

(Siegel)

Anlage 1 zur Begründung, Seite 1

Pflanzempfehlungen (Arten und Qualitäten)

Bäume:

Sandbirke	- <i>Betula pendula</i>	10 - 12
Wildbirne	- <i>Pyrus pyraster</i>	12 - 14
Stieleiche	- <i>Quercus robur</i>	14 - 16 / 18 - 20
Eberesche / Vogelbeere	- <i>Sorbus aucuparia</i>	12 - 14
Winterlinde	- <i>Tilia cordata</i>	12 - 14 / 16 - 18

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)

Sträucher:

Feldahorn	- <i>Acer campestre</i>
Hainbuche	- <i>Carpinus betulus</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 pyraster</i>
Hundsrose	- <i>Rosa canina</i>
Gemeine Brombeere	- <i>Rubus fruticosus</i>
Schwarzer Holunder	- <i>Sambucus nigra</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 (3xv.), aus extra weitem Stand, mit durchgehendem Leittrieb und möglichst mit Drahtballierung,
Stammumfang: 10 - 12 cm

Geeignete Pflanzenarten für die Fassadenbegrünung:

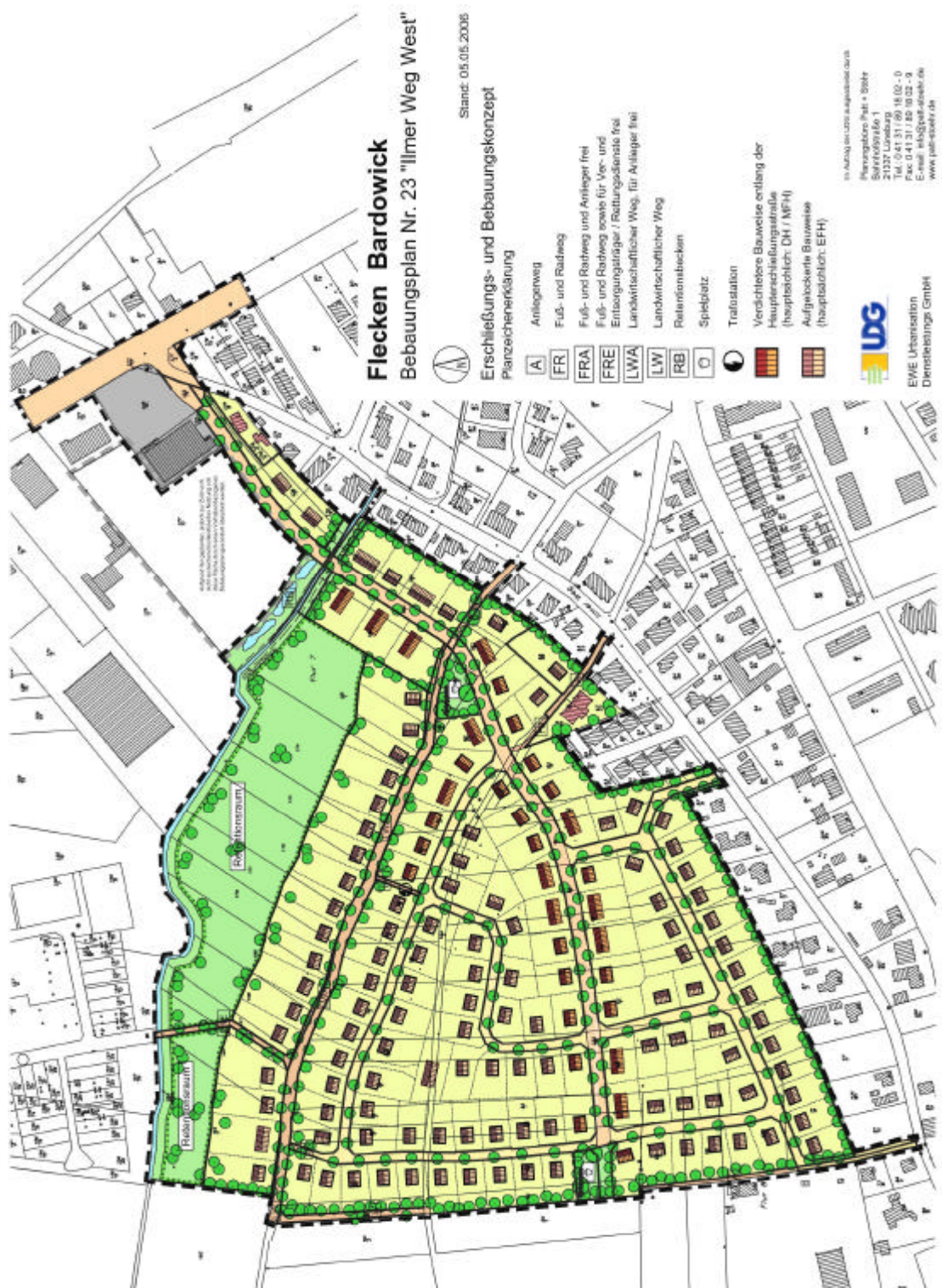
<u>Deutscher Name</u>	<u>Lateinischer Name</u>	<u>Fassadenseite</u>	<u>Kletterhilfe</u>
Efeu	- Hedera helix	nicht an Südseite	nicht nötig
Wilder Wein	- Parthenocissus tricuspidata	nicht an Nordseite	nicht nötig
Waldrebe	- Clematis vitalba	nicht an Nordseite	erforderlich
Geißblatt	- Lonicera caprifolium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

Anlage 2 zur Begründung

Wirksamer Flächennutzungsplan in der Fassung der 22. Änderung



Anlage 3 zur Begründung Erschließungs- und Bauungskonzept



Anlage 4 zur Begründung

Geplante Bauabschnitte



Anlage 5 zur Begründung

Biotoptypenkartierung des Plangebiets, Seite 1



Anlage 5 zur Begründung

Biotoptypenkartierung des Plangebiets, Seite 2

Biotoptypenkartierung Stand: März 2006

BIOTOPTYPEN

Bi - Birke; Ei - Eiche; Ho - Holunder; Ki - Kirsche;
We - Weide; Zi - Zitter-Pappel

Gebüsch und Kleingehölze

	HFM	Strauch-Baumhecke
	HB	Einzelbaum
	BE	Einzelstrauch

Binnengewässer

Untergruppe: Fließgewässer

	FGR	Nährstoffreicher Graben
---	-----	-------------------------

Fels-, Gesteins- und Offenbodenbiotope

	DWS	Sandweg
---	-----	---------



Grünland

	GNR	Nährstoffreiche Nasswiese (§ 28 a)
	GW	Sonstige Weidelfläche

Acker- und Gartenbau-Biotope

	AS	Sandacker
	ASb	Sandacker, Schwarzbrache (ohne Einsaat)
	ASw	Sandacker, wiesenartige Ackerbrache
	EL	Landwirtschaftliche Lagerfläche

Ruderalfluren

	UHM	Halbruderaler Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte
	UHMv	Halbruderaler Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte, gehölzreiche Ausprägung

Grünanlagen der Siedlungsbereiche Untergruppe: Vegetationsbestimmte Biotope der Grünanlagen

	HSN	Siedlungsgehölz aus überwiegend nicht heimischen Baumarten
---	-----	--

Untergruppe: Vegetationsbestimmte Biotopkomplexe und Nutzungsgruppen der Grünanlagen

	PHZ	Neuzeitlicher Ziergarten
--	-----	--------------------------

Gebäude, Verkehrs- und Industrieflächen Untergruppe: Bebaute Bereiche, Verkehrs- und Industrieflächen

	X	Versiegelte Flächen/Unbegrünte Flächen
	Y	Unversiegelte Flächen/Vegetationslose Flächen

		Grenze des Kartierbereiches
---	--	-----------------------------

Anlage 5 zur Begründung

Biotoptypenkartierung des Plangebiets, Seite 3-7

1.0 Erfassung und Bewertung von Natur und Landschaft

1.1 Methodische Grundlagen

Die Biotoptypen wurden mit Hilfe des ‚Kartierschlüssels für Biotoptypen in Niedersachsen‘ von Olaf von Drachenfels (1994) kartiert und unter Verwendung der ‚Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung‘ des Niedersächsischen Städtetages bewertet. In die Wertfaktoren eingeflossen ist die Betrachtung der einzelnen Schutzgüter, so dass diese nur noch Beachtung finden, wenn ein besonderer Schutzbedarf gegeben ist.

Den einzelnen Flächen werden Wertstufen von 0 bis 5 zugeordnet, wobei Stufe 5 der höchsten Wertstufe entspricht und Stufe 0 der niedrigsten.

1.2 Arten und Lebensgemeinschaften

Gebüsch und Kleingehölze

Strauch-Baumhecke (HFM)

In drei Bereichen des Plangebiets sind Heckenstrukturen verschiedener Größe zu finden. Eine befindet sich im Norden des Kartierbereichs zwischen den Flurstücken 167 und 168. Sie besteht vor allem aus Weide (*Salix spec.*), Zitter-Pappel (*Populus tremula*) und Holunder (*Sambucus nigra*). Eine weitere Hecke erstreckt am Graben entlang auf dem Flurstück 182/1. Hier ist die Kirsche (vermutlich *Prunus mahaleb*) die dominante Art. Die kleinste im Gebiet zu findende Strauch-Baumhecke ist auf dem Flurstück 61/2 gelegen und besteht aus Eiche (*Quercus robur*) und Holunder.

Wertfaktor: 3

Einzelbaum (HB)

Eine junge Birke (*Betula pendula*) auf dem Flurstück 174 wurde als Einzelbaum kartiert.

Wertfaktor: 2

Einzelstrauch (BE)

Ebenfalls auf dem Flurstück 174 wurde ein größerer Holunderstrauch in die Bestandsaufnahme aufgenommen.

Wertfaktor: 3

Binnengewässer **Untergruppe: Fließgewässer**

Nährstoffreicher Graben (FGR)

Ein nährstoffreicher, ca. 2,50 m breiter Graben verläuft im Norden des Kartierbereichs größtenteils entlang der Plangebietsgrenze. Zum Zeitpunkt der Bestandsaufnahme war eine sandige Grabensohle erkennbar, die Ränder waren verkrautet und der Graben an sich recht vermüllt.

Wertfaktor: 2

Fels-, Gesteins- und Offenbodenbiotope

Sandweg (DWS)

Alle innerhalb des Plangebiets kartierten Wege wurden dem Biotoptyp ‚Sandweg‘ zugeordnet.

Wertfaktor: 2

Grünland

Nährstoffreiche Nasswiese (GNR) § 28 a

Zum Biotoptyp ‚Nährstoffreiche Nasswiese‘ gehören die Flurstücke 168 und 169, die sich direkt am Graben befinden. Zum Kartierzeitpunkt war eine Dominanz von Binsen (*Juncus spec.*) gut erkennbar, was auf einen gewissen Feuchtigkeitsgrad des Bodens hinweist.

Wertfaktor: 5

Sonstige Weidefläche (GW)

Flurstück 174 ist eingezäunt und wird deshalb vermutlich als Koppel bzw. Weide genutzt. Es wurde dem Biotoptyp ‚Sonstige Weidefläche‘ zugeordnet.

Wertfaktor: 2

Acker- und Gartenbaubiotope

Sandacker (AS)

Die meisten Flurstücke innerhalb des Kartierbereichs können mit dem Biotoptyp ‚Sandacker‘ beschrieben werden.

Sandacker, Schwarzbrache (ohne Einsaat) (ASb)

Im westlichen Bereich des Planungsgebietes wurden Ackerflächen aufgelassen. Es handelt sich um die Flurstücke 54/2, 55/2 und 334/56. Diese sind völlig vegetationslos und teilweise stark zerfahren.

Sandacker, wiesenartige Ackerbrache (ASw)

Bei einem Großteil der Flurstücke handelt es sich auch um Ackerbrachen verschiedenen Alters und dadurch unterschiedlicher Verkräutung und Artenvielfalt.

Hinweis: Zum Zeitpunkt der Bestandsaufnahme stellten sich einige Teilbereiche als wiesenartige Ackerbrache dar. Dies ist zu erklären mit dem Bodenverkehr und die ja geplante bauliche Nutzung. Diese Flächen wurden jedoch zuvor Ackerflächen genutzt und werden inzwischen auch wieder als Ackerflächen genutzt. Daher werden diese Flächen hier mit dem Wertfaktor 1 anstatt des Wertfaktors 2 bewertet.

Wertfaktor: 1

Landwirtschaftliche Lagerfläche (EL)

Innerhalb der wiesenartigen Ackerbrache auf Flurstück 57/2 befindet sich eine ca. 30 m lange und 5 m breite Strohlagerfläche.

Wertfaktor: 1

Ruderalfluren

Halbruderales Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte (UHM) und

Halbruderales Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte, gehölzreiche Ausprägung (UHMv)

Die Flurstücke 177/11, 178/10 und 178/9 sowie Teile des Flurstücks 71/2 sind mit dem Biotoptyp ‚Halbruderales Gras- und Staudenflur‘ zu beschreiben. Große Bereiche dieser Flächen zeichnen sich jedoch gegenüber einer gewöhnlichen Ruderalflur durch ein verstärktes Gehölzaufkommen aus, was im Zusatz zum Biotoptypenkürzel ‚v‘ für Verbuschung erkennbar wird.

Zum Zeitpunkt der Bestandsaufnahme waren Kräuter wie Johanniskraut (*Hypericum perforatum*), Rainfarn (*Tanacetum vulgare*), Beifuß (*Artemisia vulgaris*) und Schafgarbe (*Achillea millefolium*) sowie verschiedene Gräser und Moose erkennbar.

Bei den teilweise schon 2-3 m hohen Gehölzen handelt es sich vorrangig um Eiche (*Quercus robur*), Birke (*Betula pendula*), Linde (*Tilia spec.*) und Kirsche bzw. Schlehe (*Prunus spec.*).

Wertfaktor: 3

Grünanlagen der Siedlungsbereiche

Untergruppe: Vegetationsbestimmte Biotope der Grünanlagen

Siedlungsgehölz aus überwiegend nicht heimischen Baumarten (HSN)

Dieser Biotoptyp ist auf Flurstück 63/5 und auf einem Teil des Flurstücks 63/3 zu finden. Es handelt sich um einen mehr oder weniger lockeren Nadelbaumbestand (z. B. Fichten) mit einem wiesenartigen Unterwuchs. Der Bereich wird vermutlich nur sehr selten bis gar nicht gepflegt, weshalb sich in Kraut- und Strauchschicht schon eine Ruderalvegetation ausgebildet hat.

Wertfaktor: 2

Untergruppe: Vegetationsbestimmte Biotopkomplexe und Nutzungstypen der Grünanlagen

Neuzeitlicher Ziergarten (PHZ)

Ein neuzeitlicher Ziergarten befindet sich auf den Flurstücken 178/11, 178/5 und 178/8 am Ilmer Weg.

Wertfaktor: 1

Gebäude-, Verkehrs- und Industrieflächen

Untergruppe: Bebaute Bereiche, Verkehrs- und Industrieflächen

Versiegelte Flächen/Unbegrünte Flächen (X)

Als versiegelte Flächen wurden der Supermarkt, der dazugehörige Parkplatz, ein Teil der B4 sowie die beiden im Plangebiet befindlichen Wohnhäuser am Ilmer Weg kartiert.

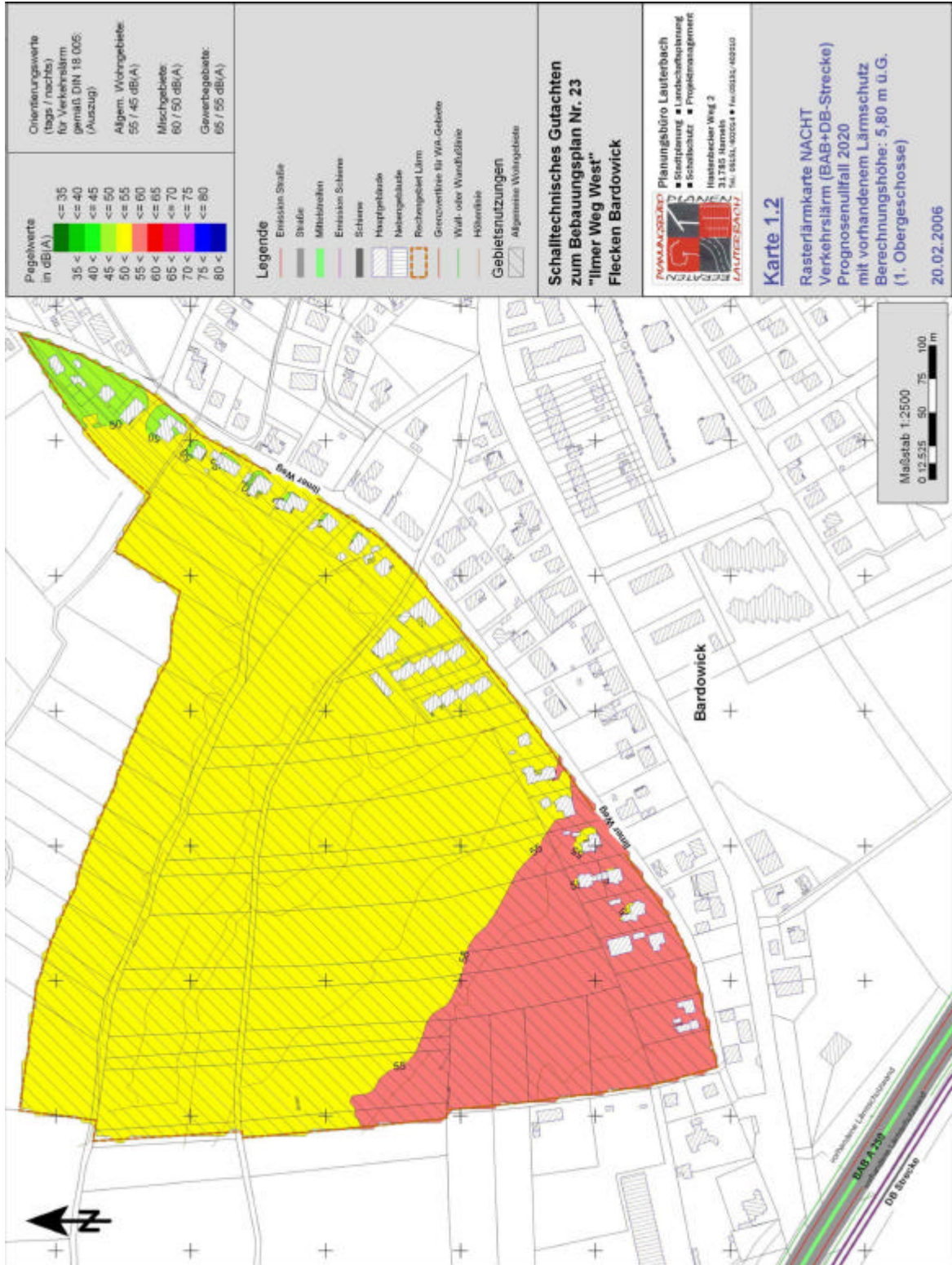
Wertfaktor: 0

Unversiegelte Flächen/Vegetationslose Flächen (Y)

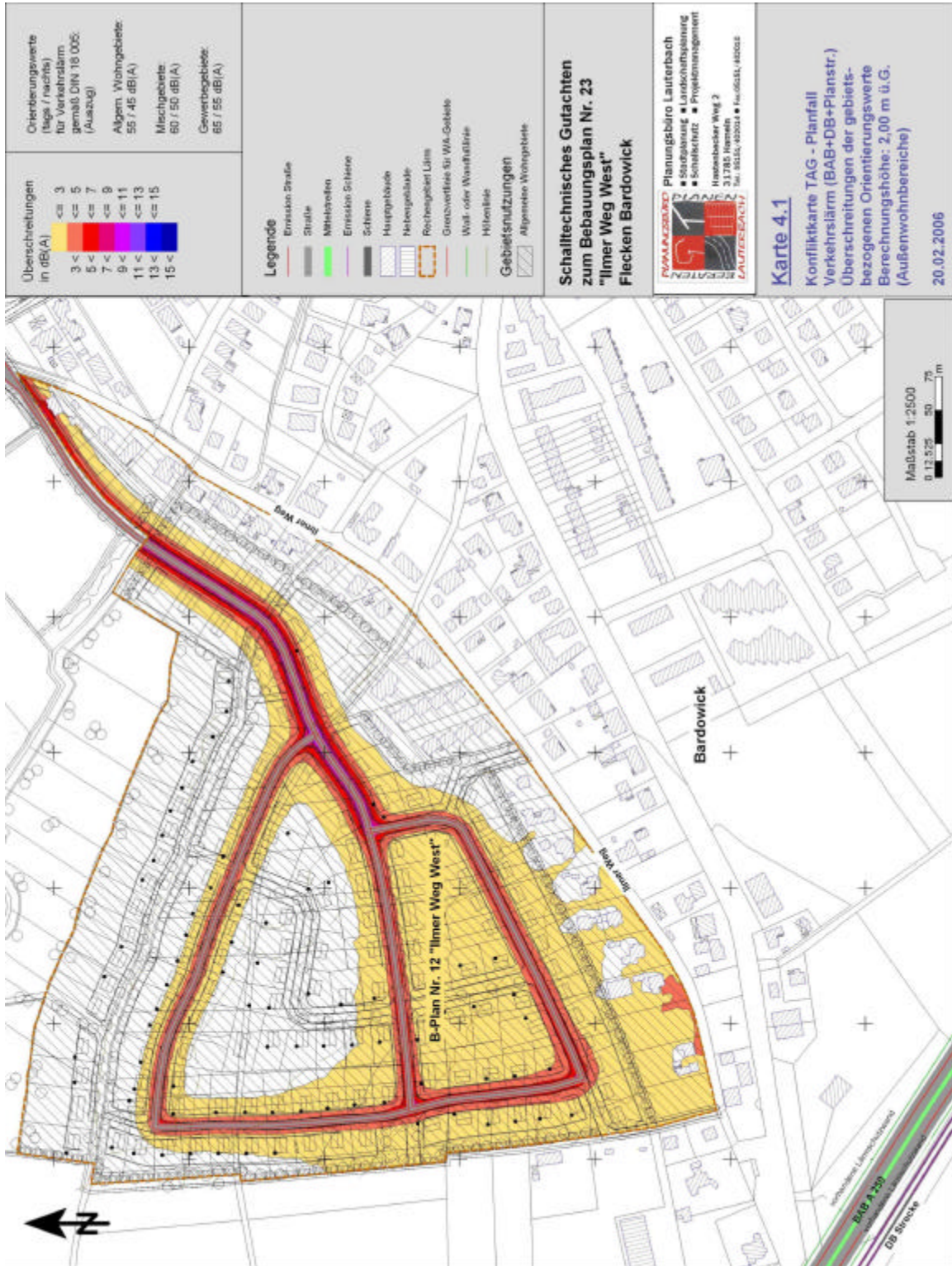
Eine offene, vegetationslose Fläche befindet sich hinter dem neuen Supermarkt an der B4 und ist vermutlich ein Überrest der Baustellentätigkeit.

Wertfaktor: 1

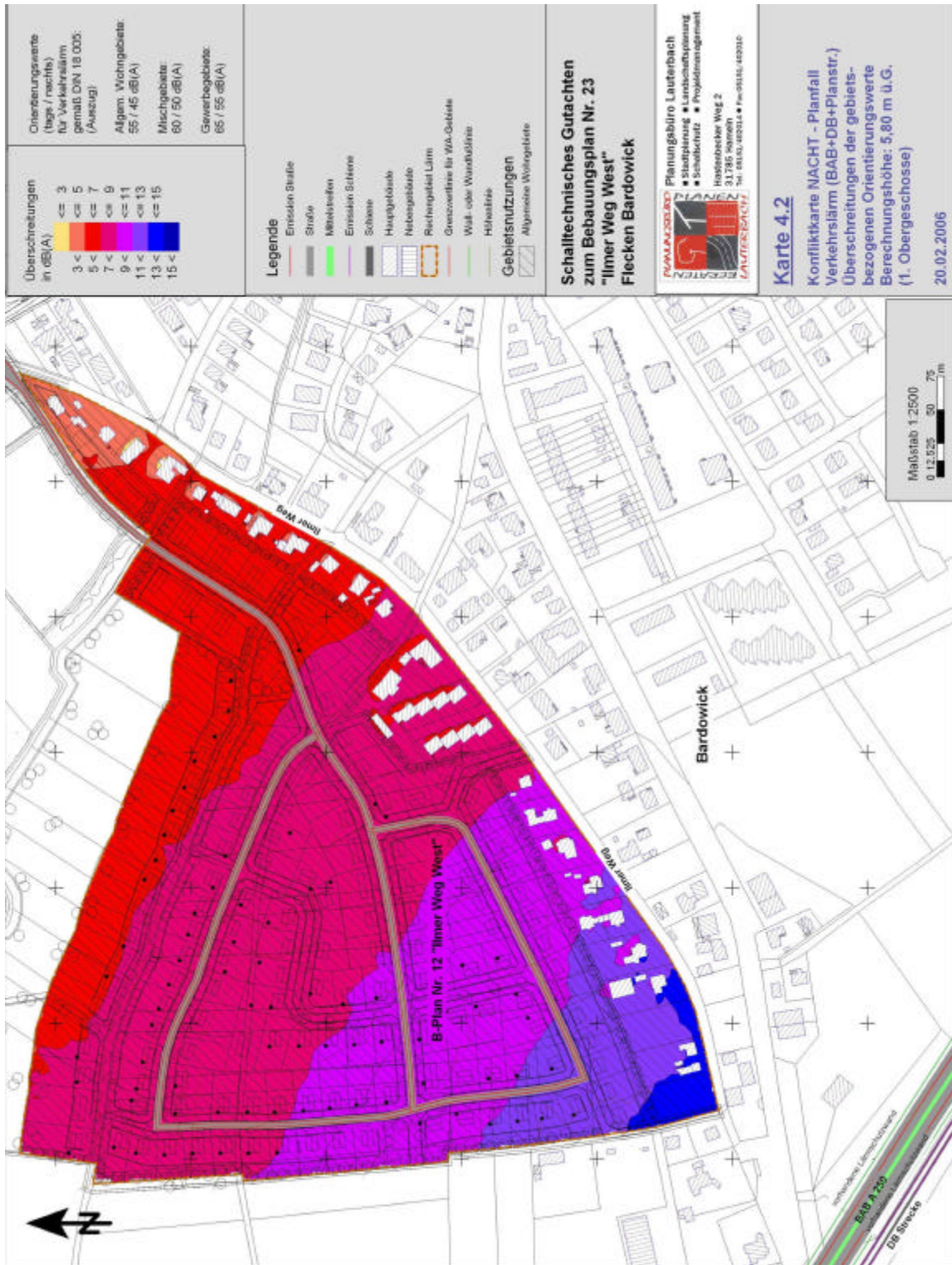
Anlage 6 zur Begründung Auszug aus schalltechnischem Gutachten (4 Lärmkarten)



Flecken Bardowick:
Begründung zum Bebauungsplan Nr. 23 „Ilmer Weg West“ mit örtlicher Bauvorschrift

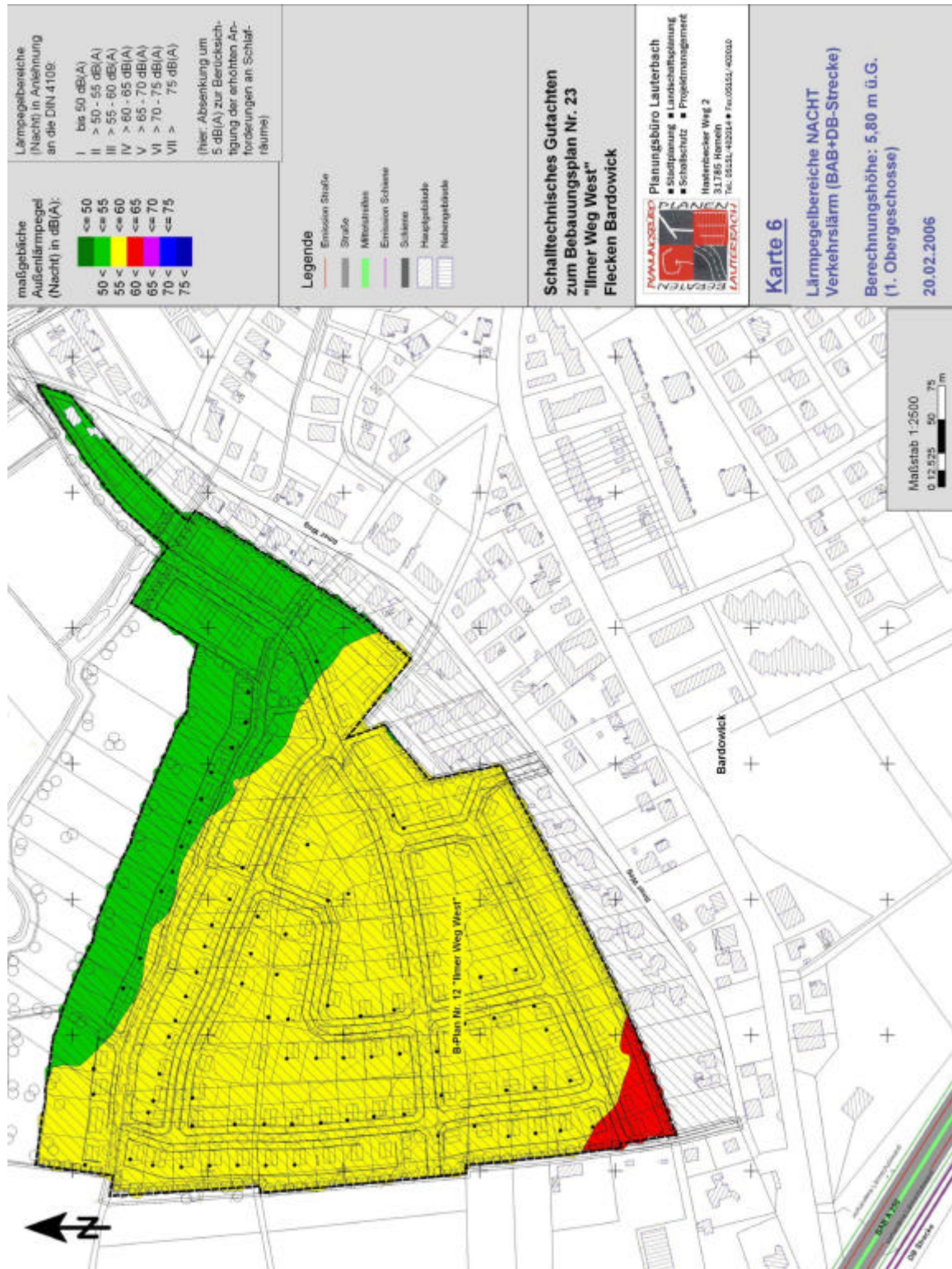


Flecken Bardowick:
Begründung zum Bebauungsplan Nr. 23 „Ilmer Weg West“ mit örtlicher Bauvorschrift



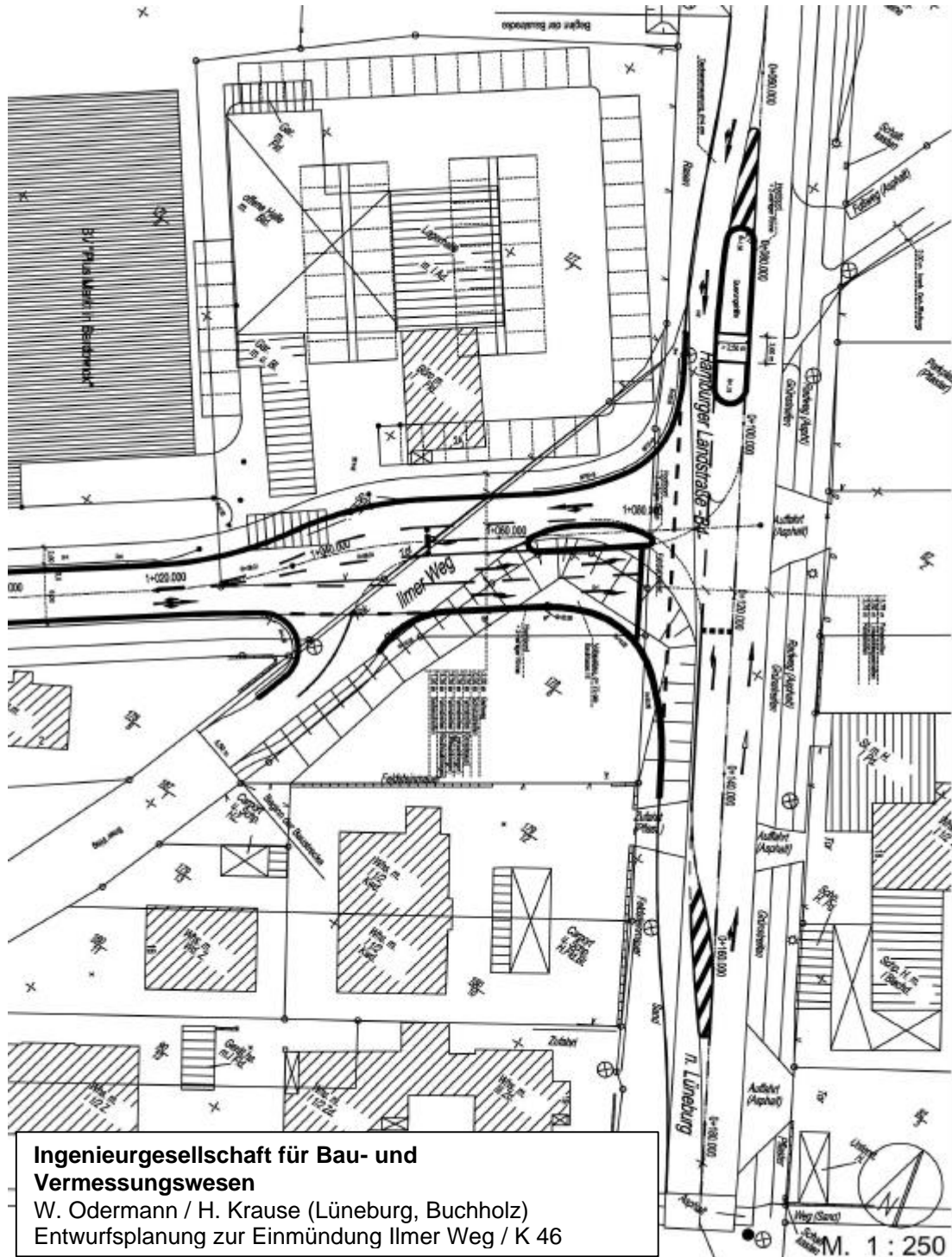
Flecken Bardowick:

Begründung zum Bebauungsplan Nr. 23 „Ilmer Weg West“ mit örtlicher Bauvorschrift



Anlage 7 zur Begründung

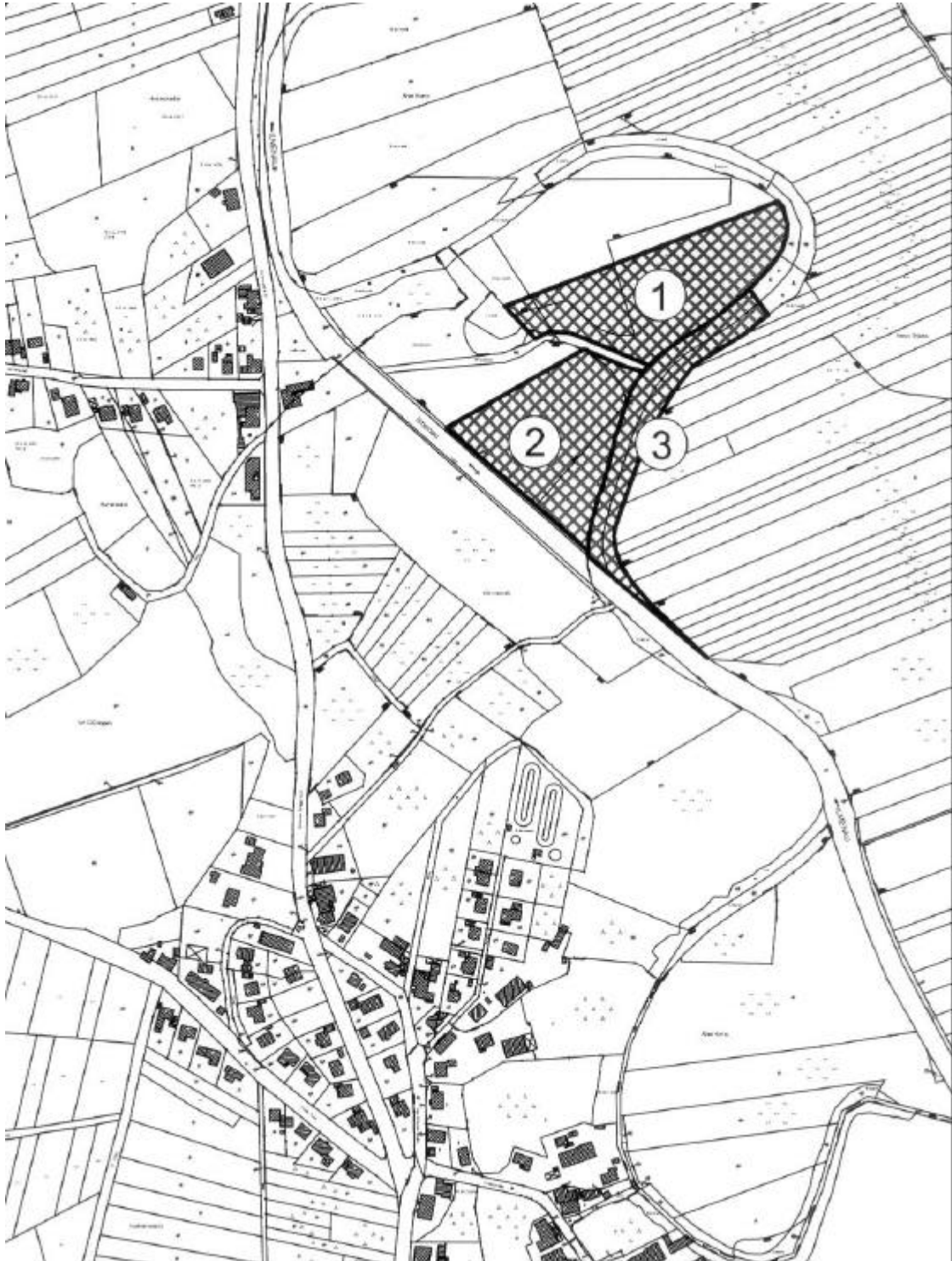
Straßenplanung Einmündungsbereich Imer Weg / Hamburger Landstraße Landstraße (K 46)



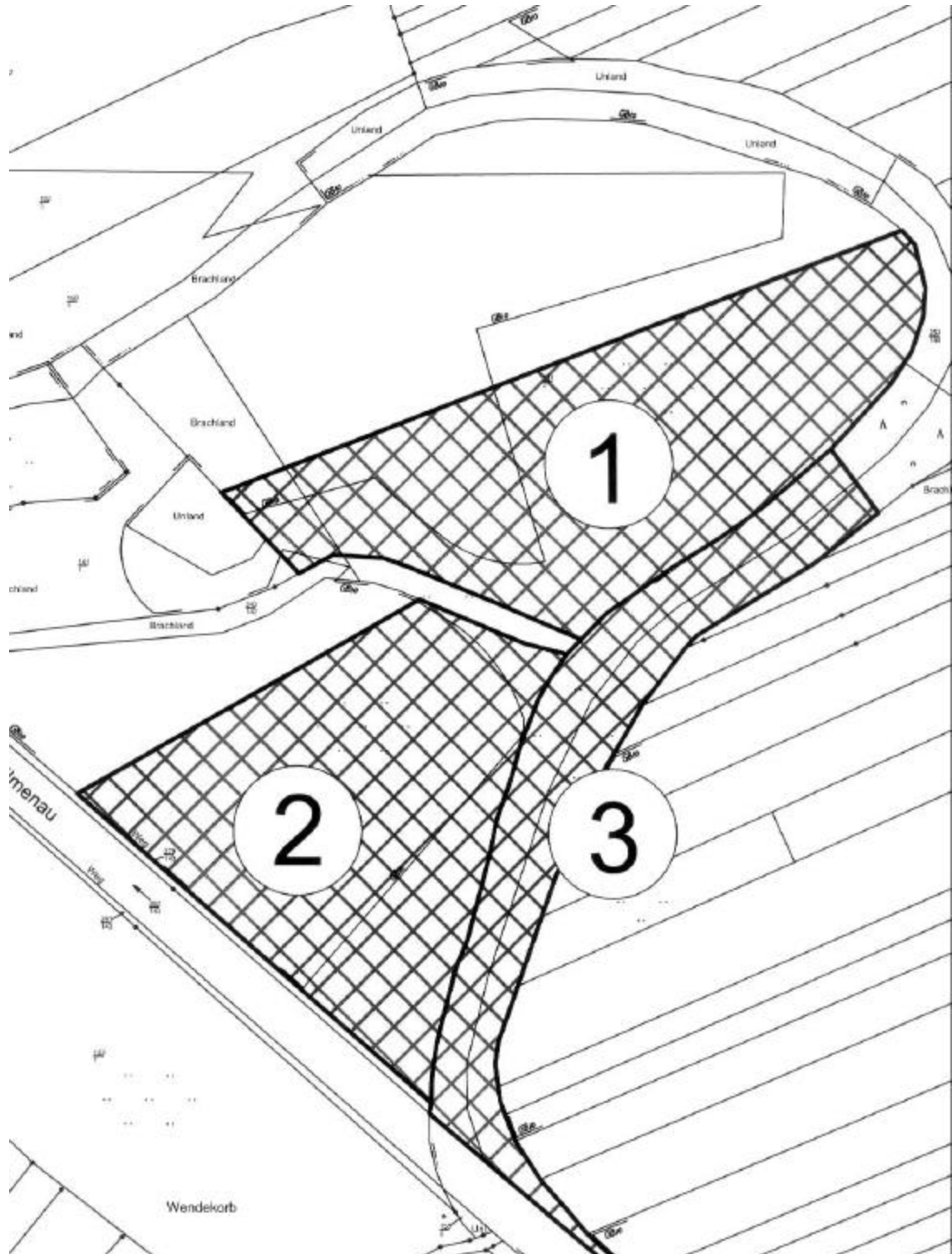
Anlage 8 zur Begründung

Lage der externen Kompensationsflächen (2 Seiten)

Übersichtsplan zur Lage der externen Kompensationsflächen (M. 1 : 5.000, eingenordet)



Lage der externen Kompensationsflächen (M. 1 : 2.000, eingenordet)



Flecken Bardowick:

Begründung zum Bebauungsplan Nr. 23 „Ilmer Weg West“ mit örtlicher Bauvorschrift

Anlage 9 zur Begründung

Schalltechnisches Gutachten vom 20.02.2006 (Verkehrslärm)

(als gesonderte Anlage)

Flecken Bardowick:

Begründung zum Bebauungsplan Nr. 23 „Ilmer Weg West“ mit örtlicher Bauvorschrift

Anlage 10 zur Begründung

Schalltechnisches Gutachten vom 26.11.2005 (Gewerbelärm)

(als gesonderte Anlage)