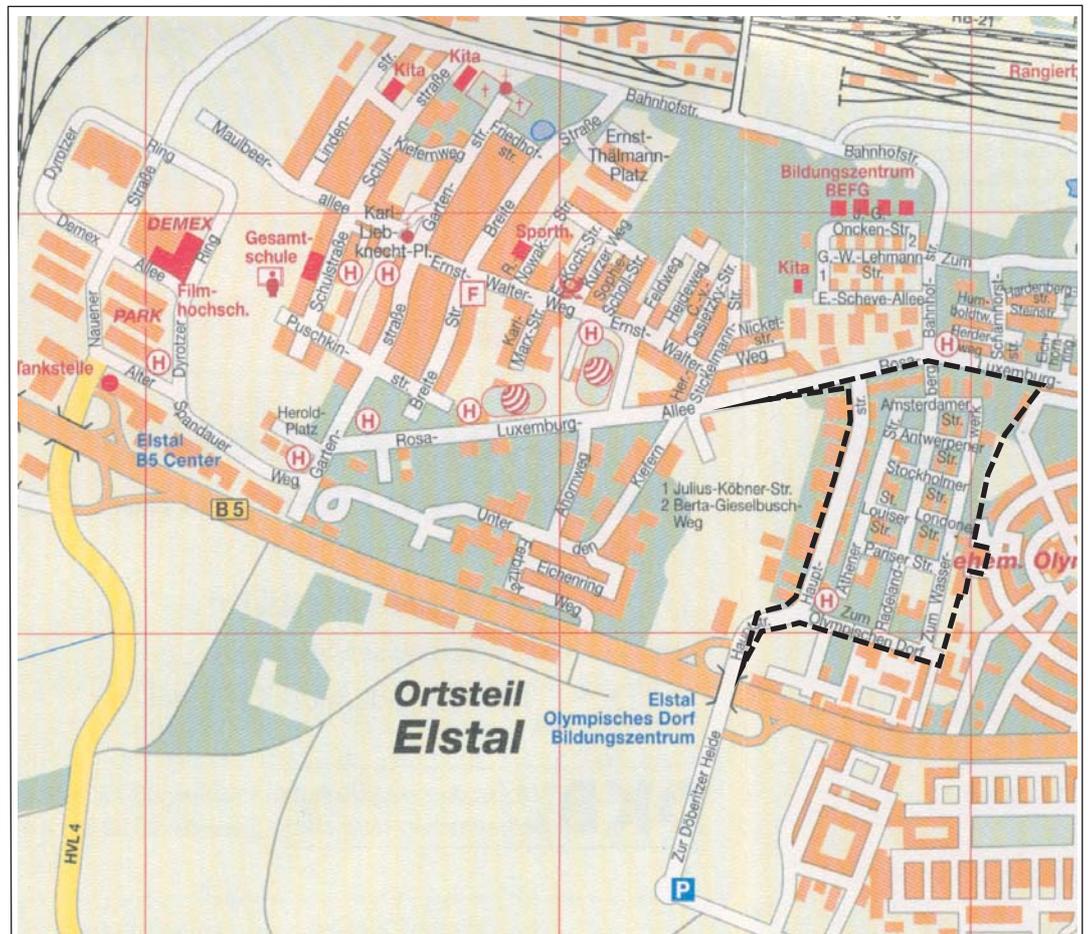


Ortsteil Elstal

Bebauungsplan Nr. E 12 "Radelandberg Nord"



Gemeinde Wustermark

Ortsteil Elstal

Bebauungsplan Nr. E 12 "Radelandberg Nord"

April 2006/Juli 2006



:

Gemeinde Wustermark

Hoppenrader Allee 1
14641 Wustermark

Tel: (033234) 73-0
Fax: (033234) 73-250
www.wustermark.de

planungsgruppe 4

Umweltplanung für Kommune u. Region GmbH
Peter Dittmer • Paul M. Lösse • W. Uwe Rilke
Dipl.-Ing. Architekten und Stadtplaner SRL
Joachim-Friedrich-Straße 37 D-10711 Berlin
Tel. (030) 896 80 80 Fax (030) 891 68 68
<http://www.p4berlin.de> e-mail: p4@p4berlin.de

Bearbeitung:
Dipl.- Ing. G. Wernicke

Grünordnungsplan:

Irene Fiedler
Freie Landschaftsarchitektin

Mariendorfer Damm 175
12107 Berlin
Telefon (0 30) 3 96 38 38
Telefax (0 30) 3 96 13 85



INHALT	SEITE
1 VERANLASSUNG / VERFAHREN	3
2 GELTUNGSBEREICH / PLANGRUNDLAGE	7
3 ÜBERGEORDNETE PLANUNGEN	9
4 SITUATIONSANALYSE	13
4.1 SIEDLUNG	13
4.1.1 Bau- / Bodendenkmale	14
4.2 VERKEHR	16
4.3 VER- UND ENTSORGUNG	16
4.4 WASSERWERK RADELANDBERG / SCHUTZGEBIETSBELANGE	18
4.5 LANDSCHAFT	21
4.5.1 Naturhaushalt	21
4.5.2 Biotop- und Artenschutz	24
4.5.3 Landschaftsbild	27
4.5.4 Erholung / Freizeit	29
4.5.5 Lärmbelastung	31
4.5.6 Schutzgebiete / Naturdenkmale	32
4.5.7 Altlasten	32
4.6 ZUSAMMENFASSENDE LANDSCHAFTSBEWERTUNG	34
5 PLANUNGSZIELE	36
6 STÄDTEBAULICHES KONZEPT	37
7 LANDSCHAFT / GRÜNORDNUNG	40
7.1 KONFLIKTANALYSE	40
7.2 LANDSCHAFTSPLANERISCHES KONZEPT	48
7.3 EINGRIFFE / MINDERUNGS- UND AUSGLEICHS-/ ERSATZMASSNAHMEN	53
7.3.1 Vermeidung	54
7.3.2 Minderung	54
7.3.3 Verbleibende Eingriffe in Natur und Landschaft / Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	56
7.3.4 Bilanzierung Eingriff / Ausgleich	62
7.3.5 Ersatzmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereiches	63
7.3.6 Ergänzung des Eingriffsgutachtens nach Änderung des B-Planes 2006	63

7.3.7	Übernahme der Darstellungen des Grünordnungsplanes als Festsetzungen in den Bebauungsplan	66
8	FESTSETZUNGEN DES BEBAUUNGSPLANES	68
8.1	ART UND MASS DER BAULICHEN NUTZUNG	68
8.2	BAUWEISE UND SONSTIGE NUTZUNG DER GRUNDSTÜCKE	71
8.3	VERKEHRERSCHLIESSUNG, GEHRECHT	71
8.4	ANPFLANZUNGEN / MASSNAHMEN SOWIE FLÄCHEN FÜR MASSNAHMEN ZUM SCHUTZ, ZUR PFLEGE UND ZUR ENTWICKLUNG VON BODEN, NATUR UND LANDSCHAFT	75
8.5	VER- UND ENTSORGUNG	80
8.6	IMMISSIONSSCHUTZ	81
8.7	BAUORDNUNGSRECHTLICHE GESTALTUNGSVORSCHRIFTEN	81
8.8	NACHRICHTLICHE ÜBERNAHMEN	83
8.9	DURCHFÜHRUNG	83
8.10	FLÄCHENBILANZ / STÄDTEBAULICHE KENNZAHLEN	84
PLÄNE:		
	Plan 1: Grünordnungsplan	33
	Plan 2: Bebauungsplan	59
TABELLEN:		
	Tab. 1: Bilanzierung der Bau- und Vegetationsflächen	39
	Tab. 2: Baumfällungen / Ersatzpflanzungen	42
	Tab. 3: Zusammenstellung der Eingriffe und Ausgleichs- / Ersatzmaßnahmen	43
	Tab. 4: Bilanzierung der Bau- und Vegetationsflächen 2006	46
ABBILDUNGEN:		
	Abb. 1: Abgrenzung Planungsgebiet	6
	Abb. 2: Auszug aus dem LEPeV	7
	Abb. 3: Auszug aus dem rechtswirksamen Teil-FNP 1 des Amtes Wustermark	8
	Abb. 4: Auszug aus dem Entwurf des Flächennutzungsplanes (Erweiterung / Änderung) der Gemeinde Wustermark vom Januar 2006	9

I BEGRÜNDUNG ZUM BEBAUUNGSPLAN

1 VERANLASSUNG / VERFAHREN

Die Gemarkung der ehemaligen Gemeinde Elstal war bis 1992 durch eine intensive militärische Nutzung (ca. 60 % der Fläche) geprägt.

Diese Flächen waren Bestandteil eines zusammenhängenden Militärgbietes, das sich nördlich und südlich entlang der Bundesstraße B5 von Wustermark über Elstal bis Dallgow-Döberitz erstreckte und seit Abzug der dort stationierten ehemaligen sowjetischen Streitkräfte in die Planungshoheit der jeweiligen Gemeinden übergegangen ist. Insbesondere Teilbereiche der Konversionsflächen, die den vorhandenen Siedlungsbereich von Elstal unmittelbar tangieren, erforderten in einem hohem Maße eine städtebauliche Neuordnung unter Berücksichtigung der Nachnutzung des vorhandenen erhaltenswerten Gebäudebestandes.

Für den Bereich Elsgrund/Olympisches Dorf zwischen der Bundesstraße B5 und der Rosa-Luxemburg-Allee wurde bereits 1994/95 ein städtebaulicher Ideenwettbewerb durchgeführt, bei dem der Entwurf des Architekturbüros Prof. Stracke + Zurmöhle München als 1. Preisträger hervorging. Dieser städtebauliche Entwurf diente zum damaligen Zeitpunkt als Grundlage für nachfolgende Bebauungspläne, wobei in einzelnen Teilbereichen aufgrund des inzwischen vergangenen Zeitraumes, der damit verbundenen neuen Ausgangssituationen (wie z.B. Angebot und Nachfrage und Vermarktung von Wohnungen, Fördermöglichkeiten) teilweise Veränderungen notwendig wurden.

Durch das ehemalige Ministerium für Stadtentwicklung, Wohnen und Verkehr des Landes Brandenburg wurden Maßnahmen auf städtebaulich relevanten, ehemals militärisch genutzten Flächen (Modernisierungs- und Instandsetzungsrichtlinie für ehemalige GUS-Liegenschaften - ModInstR-GUS vom 24. Oktober 1997) gefördert, so dass dadurch im Planungsgebiet die Beseitigung des Leerstandes durch bauliche Maßnahmen an Gebäuden, die für eine Wohnnutzung geeignet waren, die Wiederherstellung preiswerter Mietwohnungen für breite Schichten der Bevölkerung und die Sicherung von sozial tragbaren Mieten gewährleistet werden konnte.

Durch die ehemalige Landesentwicklungsgesellschaft (LEG) Brandenburg, die neben den Bereich Kiefersiedlung Ost den Bereich Radelandberg Nord Ende der 90-iger Jahre entwickelte, wurden diese Mittel für insgesamt 16 erhaltenswerte Gebäude in Anspruch genommen.

In der Zwischenzeit ist die Modernisierung und Instandsetzung des gesamten erhaltenswerten Gebäudebestandes (ehemalige Kasernen) einschl. die Herrichtung bzw. der Neubau von Straßen, Außenanlagen und die Verlegung der notwendigen Medien in beiden Gebieten bereits abgeschlossen und die Gebäude sind wieder einer Wohnnutzung zugeführt worden. Dies ging auch mit dem Abriss von ruinöser Bausubstanz und der Entsiegelung von großen Flächen innerhalb des Planungsgebietes und in den angrenzenden Randbereichen einher. Eine Bebauung der geplanten Neubauf Flächen ist bisher noch nicht erfolgt.

Das Plangebiet ist inzwischen von der Deutschen Kreditbank (DKB) übernommen worden, die eine Fortsetzung der Bebauung und die Vermarktung auf den geplanten Neubauflächen anstrebt. Da sich inzwischen auch die wirtschaftlichen Rahmenbedingun-

gen für die Vermarktung von Immobilien wesentlich geändert haben, beabsichtigt die DKB eine Bebauung der geplanten Neubauflächen mit Einzel- und / oder Doppelhäusern.

Dafür war eine Überarbeitung des Entwurfes des Bebauungsplanes notwendig, die zum einen abgegebene Anregungen von Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange die im Rahmen der öffentlichen Auslegung und zum anderen auch die inzwischen eingetretene Veränderungen im Planungsgebiet selbst berücksichtigt.

VERFAHREN

Die Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplanes wurde mit Beschluss der Gemeinde vom 27.05.1998 eingeleitet.

Die öffentliche Auslegung des Entwurfes des Bebauungsplanes Nr. E 12 „Radelandberg Nord“ in der Planfassung vom November 1998 wurde vom 08.02.1999 bis einschl. 09.03.1999 durchgeführt und gleichzeitig erfolgte die Beteiligung der Träger öffentlicher Belange und der Nachbargemeinden.

Im Rahmen der Erarbeitung des Entwurfes des vorliegenden Bebauungsplanes ergaben sich u.a. Änderungen des rechtswirksamen Gemeinsamen Teil-FNP 1¹ für diesen Bereich (Änderungsbereiche E01 und E02)², so dass gemäß § 8 Abs. 3 BauGB parallel zur Aufstellung des Bebauungsplanes die Änderung des Teil-FNP 1 eingeleitet wurde. Das Genehmigungsverfahren wurde jedoch nicht durchgeführt. Derzeit befindet sich der Flächennutzungsplan³ der Gemeinde Wustermark in Überarbeitung, in dem die Festsetzungen des vorliegenden Bebauungsplanes als Darstellung übernommen wurden.

Die Berücksichtigung der im Rahmen der öffentlichen Auslegung abgegebenen Anregungen der Bürger bzw. betroffenen Grundstückseigentümer sowie die eingegangenen Stellungnahmen von Träger öffentlicher Belange erforderten u.a. auch eine Änderung / Ergänzung des o.g. Entwurfes des Bebauungsplanes und des dazugehörigen Grünordnungsplanes in der Fassung vom November 1998.

Das Verfahren zum vorliegenden Bebauungsplan ruhte bis 2005.

Da der Aufstellungsbeschluss zum vorliegenden Bebauungsplan bereits im Mai 1998 durch die Gemeinde gefasst und das Verfahren somit vor dem 20. Juli 2004 eingeleitet wurde, wurde die Änderung/Ergänzung des Entwurfes des Bebauungsplanes gemäß § 244 Abs. 2 entsprechend den Vorschriften des Baugesetzbuches (BauGB) i.d.F. vom 27. August 1997 (BGBl. I, S. 2141 berichtigt 1998, S. 137), zuletzt geändert durch Verordnung vom 05. April 2002 (BGBl. I S. 1250), durchgeführt. Deshalb erfolgte keine Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung bzw. Vorprüfung des Einzelfalls.

¹ Gemeinsamer Teilflächennutzungsplan 1 für die Gemeinden Buchow-Karpzow, Elstal, Hoppenrade, Priort, Wernitz und Wustermark des Amtes Wustermark (Teil-FNP 1)

² Gemeinsamer Teilflächennutzungsplan 1 (Teil-FNP 1), Änderung der Bereiche E01 und E02; in der Fassung vom 08/99

³ Gemeinde Wustermark Flächennutzungsplan Erweiterung und Änderung; Entwurf vom Januar 2006

Die erneute öffentlichen Auslegung des überarbeitenden Entwurfes des Bebauungsplanes wurde gemäß §§ 3 Abs. 3 und 4 Abs. 4 BauGB der alten Fassung durchgeführt.

Es wurde bestimmt, dass Anregungen nur zu den geänderten/ergänzten Teilen vorgebracht werden konnten.

Parallel zur durchgeführten Änderung/Ergänzung des Entwurfes des Bebauungsplanes wurde gleichzeitig der Grünordnungsplan, hier insbesondere das Eingriffsgutachten hinsichtlich der Änderungen, ergänzt, der gemäß § 7 BbgNatschG die Berücksichtigung der Belange von Natur und Landschaft im Rahmen der Bauleitplanung sicherstellt.

2 GELTUNGSBEREICH / PLANGRUNDLAGE

Der Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplanes umfasst ein ca. 18,8 ha großes Teilgebiet der ehemaligen Konversionsfläche zwischen der Bundesstraße B5 und der Rosa-Luxemburg-Allee im Ortsteil Elstal und wird wie folgt begrenzt:

- im Norden durch die Rosa-Luxemburg-Allee,
- im Osten durch den Bereich des ehemaligen Olympisches Dorfes,
- im Süden durch die Konversionsflächen (Bereich Radelandberg Süd) bzw. durch die Straße Zum Olympischen Dorf und
- im Westen durch Konversionsflächen (Bereich Heidesiedlung) bzw. durch die Hauptstraße.

Gegenüber dem Entwurf des Bebauungsplanes in der Fassung vom November 1998 liegt dem Bebauungsplan jetzt ein komplett neuer amtlicher Lageplan zugrunde.

Inzwischen erfolgte eine Neubildung bzw. -bezeichnung von Flurstücken/Grundstücken auf Grundlage des Entwurfes des Bebauungsplanes, die Neu-einmessung des verbliebenen und sanierten Gebäudebestandes, der Außenanlagen, des verbliebenen Baumbestandes und sämtlicher neu errichteter Straßen. Darüber hinaus erhielten alle Straßen im Gebiet neue Namensbezeichnungen.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes beinhaltet jetzt folgende neu gebildeten Flurstücke der Gemarkung Elstal, Flur 17:

die Flurstücke 12 bis 15, 87, 93 bis 97, 100, 101, 115 bis 121, 127, 130, 137, 140, 142, 143, 145 bis 148, 150, 152, 153, 155, 177 bis 182, 184 bis 188, 190, 192 und 194 bis 262.

Abb. 1: Abgrenzung Planungsgebiet

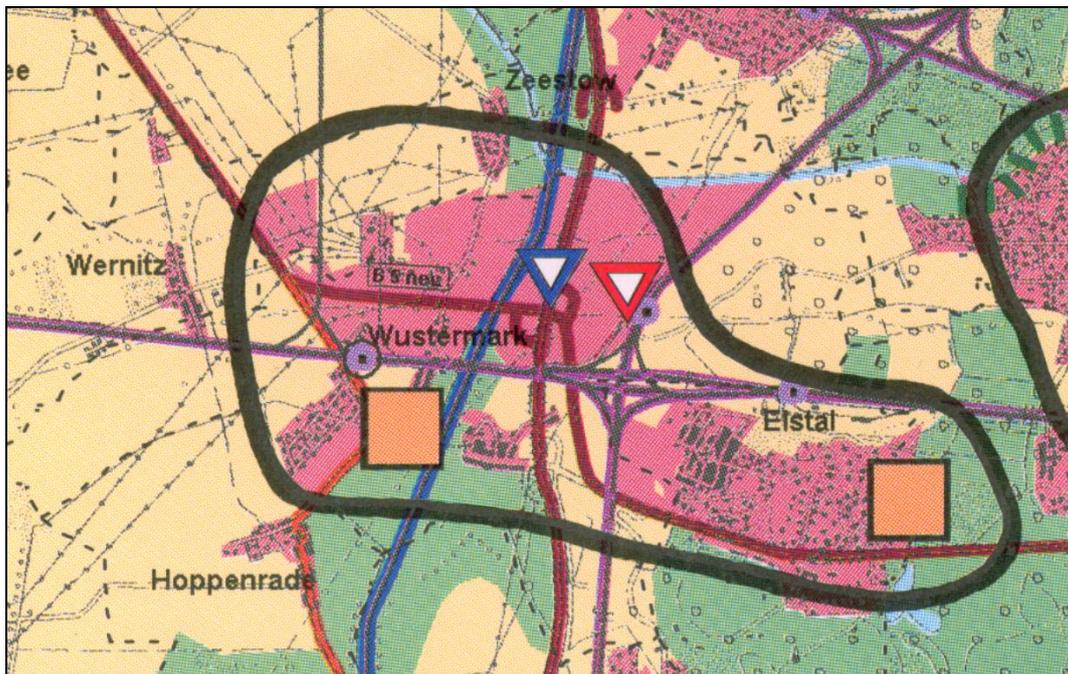


3 ÜBERGEORDNETE PLANUNGEN

Gemeinsamer Landesentwicklungsplan für den engeren Verflechtungsraum Brandenburg/Berlin (LEPeV)

Die Gemeinde Wustermark wird dem Verdichtungsraum der Metropole Berlin innerhalb des engeren Verflechtungsraumes Berlin-Brandenburg zugeordnet. Die beiden Ortsteile Elstal und Wustermark in der Gemeinde Wustermark sind als potentielle Siedlungsbereiche mit Handlungsschwerpunkt ausgewiesen.

Abb. 2: Auszug aus dem LEPeV



Regionalplan Havelland-Fläming

Das Oberverwaltungsgericht (OVG) für das Land Brandenburg hat mit Beschluss vom 09.10.2002 den Regionalplan Havelland-Fläming vom 18.12.1997 für nichtig erklärt. Er ist damit als öffentlicher Belange formulierender Plan nicht mehr beachtens- bzw. berücksichtigungspflichtig. Die Regionale Planungsgemeinschaft Havelland-Fläming beabsichtigt die Neuaufstellung des Regionalplanes.

Die Gründe, die zur Nichtigkeit des Planes geführt haben, betreffen jedoch nicht die Ziele und Grundsätze für das vorliegende Planungsgebiet. Es ist davon auszugehen, dass die wesentlichen Inhalte (Ziele/Grundsätze), die das Planungsgebiet betreffen, weiterhin Bestandteil des neu aufzustellenden Entwurfes des Regionalplanes sein werden.

Der Ortsteil Elstal war als Entwicklungsschwerpunkt "Wohnen" ausgewiesen. Der künftige Flächenbedarf sollte vorrangig durch Inanspruchnahme und Umnutzung der vorhandenen Konversionsflächen gedeckt werden. Monofunktionale Nutzungen sollten vermieden werden; statt dessen ist eine Widernutzung im Zusammenhang mit der

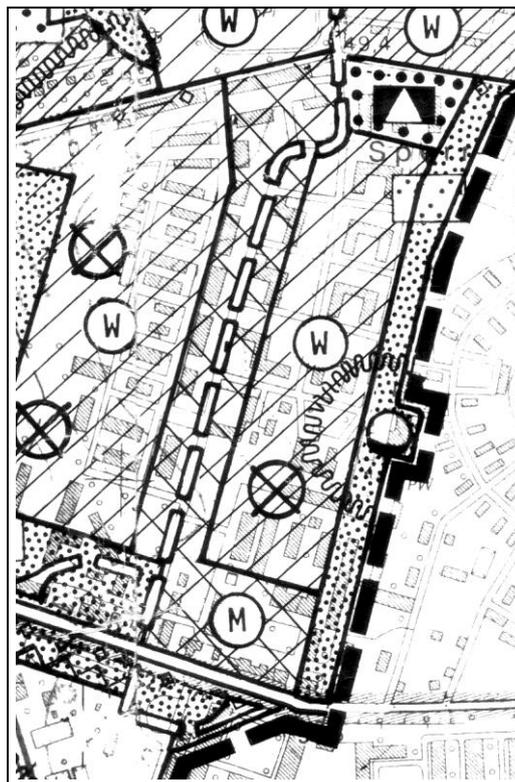
Gesamtentwicklung des Ortes anzustreben. Die Fläche des Planungsgebietes wurde als potentielles allgemeines Siedlungsgebiet dargestellt.

Gemeinsamer Teilflächennutzungsplan 1 für die Gemeinden Buchow-Karpzow, Elstal, Hoppenrade, Priort, Wernitz und Wustermark des Amtes Wustermark

Für das ehemalige Amt Wustermark mit seinen o.a. angehörigen Gemeinden ist der Gemeinsame Teilflächennutzungsplan 1 (Teil-FNP 1) aufgestellt.

Im seit dem 04.06.1999 rechtswirksamen Teil-FNP 1 (Fassung vom Juni/Dezember 1998) wird der überwiegende Bereich des Bebauungsplangebietes als Wohnbaufläche (geplant) dargestellt. Die Flächen beidseitig entlang der geplanten neuen Verbindungsstraße zwischen dem Anschlußknoten B5/Olympisches Dorf und der Rosa-Luxemburg-Allee sind als gemischte Baufläche ausgewiesen. Südöstlich des Kreuzungspunktes Rosa-Luxemburg-Allee/Bahnhofstraße ist eine Schule als Gemeinbedarfsfläche dargestellt. Entlang der östlichen Geltungsbereichsgrenze des Teil-FNP 1 ist eine Grünfläche (Parkanlage) ausgewiesen. Des weiteren sind das Wasserwerk Radelandberg sowie die Trinkwasserschutzzonen II und III des Wasserwerkes Radelandberg zu berücksichtigen.

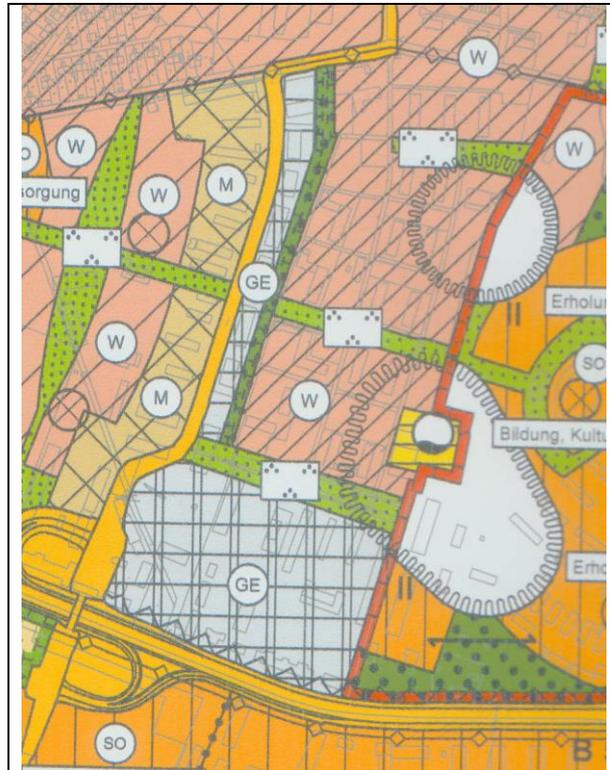
Abb. 3: Auszug aus dem rechtswirksamen Teil-FNP 1 des Amtes Wustermark



Derzeit befindet sich der Flächennutzungsplan⁴ der Gemeinde Wustermark in Überarbeitung, in dem die Festsetzungen des vorliegenden Bebauungsplanes als Darstellung übernommen wurden.

⁴ Gemeinde Wustermark Flächennutzungsplan Erweiterung und Änderung; Entwurf vom Januar 2006

Abb. 4: Auszug aus dem Entwurf des Flächennutzungsplanes (Erweiterung / Änderung) der Gemeinde Wustermark vom Januar 2006



Änderungen gegenüber dem Teil-FNP 1 haben sich insbesondere aus dem städtebaulichen Entwurf, aus der jetzt vorliegenden flurstücksbezogenen Abgrenzung und dem tatsächlichen Verlauf der neu errichteten Hauptstraße ergeben.

MITTEILUNG DER ZIELE, GRUNDSÄTZE UND SONSTIGE ERFORDERNISSE DER RAUMORDNUNG FÜR DAS VORHABEN „RADELANDBERG NORD“

Für das Planungsvorhaben erging mit Schreiben vom 06.01.1999 bzw. 27.01.1999 durch die Gemeinsame Landesplanungsabteilung Brandenburg/Berlin eine positive landesplanerische Stellungnahme.

4 SITUATIONSANALYSE

4.1 SIEDLUNG

Das Siedlungsgebiet des vorliegenden Bebauungsplanes „Radelandberg Nord“ gliederte sich in folgende Teilbereiche: den Bereich der ehemaligen Mannschaftsunterkünfte und Versorgungseinrichtungen mit seiner blockartig wirkenden Struktur im Osten, dem Bereich mit den streng in Nord-Süd-Richtung und dem Straßenverlauf ausgerichteten Hallenbauten im Westen und das Gelände des Wasserwerkes Radelandberg im Südosten.

Die Bebauung des östlichen Bereiches stellte bereits vor der Sanierung aufgrund der städtebaulichen Disposition und des vorhandenen alten Baumbestandes ein qualitativvolles und für eine weitere Nutzung vorzusehendes Gebäudeensemble dar. Dieses Ensemble umfasste insgesamt 10 Gebäude, die überwiegend als zweigeschossige Bauten mit Walmdach ausgeführt sind.

Von städtebaulicher Dominanz für das Gebiet sind die 6 (ursprünglich 13 Einzelgebäude) Mannschaftsgebäude, die gleichmäßig entlang der in Nord-Süd-Richtung verlaufenden Straßen symmetrisch ausgerichtet sind. Durch den nachträglichen Bau eines Verbindungstraktes entstand die hofbildende U-Form der Gebäude, die gewissermaßen einen "privaten" Raum definierte.

Die eingeschossigen Verbindungstrakte ließen jedoch keine effektive Nachnutzung zu, so dass diese Gebäudeteile abgerissen wurden. Lediglich für das südlichste Gebäude wurde die Erhaltung dieses Gebäudeteiles vorgesehen (Baufeld 24).

In architektonischer Hinsicht erlangen die im westlichen Teilbereich (entlang der Athener Straße) vorhandenen winkelförmig ausgebildeten Gebäude besondere Aufmerksamkeit. Durch ihre an der Hangkante vorgelagerten Terrassen wurde in besonderer Weise auf die Topographie in diesem Bereich Bezug genommen und auch gestalterisch z.B. in Form von Stützmauern aus Granit und markierenden Baumpflanzungen entlang der Terrassen, unterstrichen. Dies erinnert an die im Olympischen Dorf verfolgten Gestaltungsprinzipien. Es ist zu vermuten, dass die Außenraumgestaltung dieser Bauten erst im Zusammenhang mit der vorübergehenden Nutzung zu den Olympischen Spielen vorgenommen wurde.

Die Hallenbauten im Westen bilden eine weitere städtebaulich interessante Komponente innerhalb des Planungsgebietes. Es handelt sich hierbei um insgesamt 6 Hallen, die aufgrund ihrer gleichmäßigen aber strengen, am Straßenverlauf ausgerichteten Haltung und der hangartigen Gestaltung nicht abgerissen werden sollten. Sie bilden die östliche Raumkante einer sich in westliche Richtung fortsetzenden relativ ebenen Fläche und überbrücken somit den Geländesprung zum Bereich Radelandberg Nord, der insgesamt eine stark bewegte Topographie aufweist.

Im nordwestlichen und südlichen Bereich befanden sich weitere ehemalige Wartungs- und Fahrzeughallen, die inzwischen abgerissen wurden. Dies trifft auch für die ehemalige Sporthalle und das Schwimmbecken und für 3 vereinzelt stehende kleinere Gebäude zu. In diesen Bereichen befanden sich auch großflächig versiegelte Flächen, die inzwischen ebenfalls abgetragen wurden.

1997/98 nahmen der gesamte ehemalige Gebäudebestand, vorhandene Straßen, Wege und sonstige versiegelte Flächen ca. 39 % des Planungsgebietes ein. Der Gebäudebestand stand seit Abzug der Sowjetischen Streitkräfte Ende 1992 leer. Dies trifft auch leider noch immer für die Fahrzeughallen östlich der Hauptstraße zu.

Die Freiflächen im Planungsgebiet werden überwiegend durch einen markanten, alten Baumbestand geprägt. Westlich der Athener Straße zieht sich ein dichter Altbaumbestand von Norden nach Süden, der vor allem im Süden des Planungsgebietes durch seinen hohen Anteil an Tannen einen besonderen Charakter erhält.

Zwischen den vorhandenen Gebäudestrukturen sowie auch den einzelnen Gebäuden sind verhältnismäßig große Freiflächen gelegen, die ineinander übergehen und siedlungsinterne Gliederungselemente bilden. In ähnlicher Weise ziehen sich kleinere Freiflächen von Westen nach Osten, so dass ein zusammenhängendes Freiflächenetz zwischen den Gebäuden entsteht.

Die übrigen Freiflächen sind hauptsächlich durch lockere Bestände von Wald- und Parkbäumen geprägt. Es handelt sich vor allem um Kiefern, Birken, Eichen, Buchen, Kastanien, Linden und Ahornarten, so dass ein Großteil der Freiflächen den Charakter einer Parksiedlung aufweist. Auffällig ist der geringe Anteil an Sträuchern, die offensichtlich bei der ursprünglichen Gestaltung und Bepflanzung des Planungsgebietes keine Rolle spielten oder bewusst weggelassen wurden.

Anhand der vorgefundenen Vegetationsstrukturen wurde bereits 1997/98 deutlich, dass es keine Gärten oder privat genutzte Bereiche innerhalb der Freiflächen gegeben hat.

Mit der Modernisierung und Instandsetzung des erhaltenswerten Gebäudebestandes wurden inzwischen auch die Außenanlagen hergerichtet.

4.1.1 Bau- / Bodendenkmale

Wasserwerk Radelandberg⁵

Im südöstlichen Bereich des Planungsgebietes befindet sich das Gelände des Wasserwerkes Radelandberg, auf dem sich ein Gebäude, ein Wirtschaftshof, Absetzbecken und ein Brunnen befindet (Flurstück 13 tlw., 14 und 15). Das Wasserwerk ist derzeit nicht in Betrieb. 1993 wurde das Gebäude des Wasserwerkes in das Denkmalverzeichnis des Landkreises Havelland aufgenommen. Es enthält u.a. noch vollständig die originale Pumpwerkausstattung.

Flakhallen östlich der Hauptstraße⁶

Mit Bescheid vom 21.10.2002 erfolgte durch die Untere Denkmalschutzbehörde die Unterschutzstellung der sechs Garagen östlich der Hauptstraße (Garagenkomplex der ehemaligen Flak-Kaserne) in das Denkmalverzeichnis des Landkreises Havelland.

⁵ Denkmalliste des Landes Brandenburg, veröffentlicht im Amtsblatt für Brandenburg Nr. 3 vom 26.01.2005

⁶ ebenda

Innerhalb des Planungsgebietes befinden sich keine ur- und frühgeschichtlichen Bodendenkmale.

4.2 VERKEHR

Die äußere Anbindung des Gebietes erfolgte ehemals einerseits im Norden im Bereich des Kreuzungspunktes Rosa-Luxemburg-Allee/ Bahnhofstraße und andererseits gab es von der B5 aus eine direkte Zufahrt im Bereich Radelandberg Süd außerhalb des Planungsgebietes.

Südöstlich des Planungsgebietes ist inzwischen der Anschlußknoten Elstal / Olympisches Dorf an die 4-spurig ausgebaute B5 fertig gestellt.

Die äußere Anbindung des Planungsgebietes an das örtliche und überörtliche Straßennetz erfolgt über die ebenfalls inzwischen neu errichtete Verbindungsstraße (Hauptstraße) zwischen dem Anschlußknoten B5 bis zur Rosa-Luxemburg-Allee und über die Straße Zum Olympischen Dorf mit Anbindung an die Straßen Radelandberg und Zum Wasserwerk. Über die Straße Radelandberg ist darüber hinaus die direkte Anbindung des Wohngebietes an die Rosa-Luxemburg-Allee bzw. an die Bahnhofstraße gesichert.

Die südlich des Planungsgebiets verlaufende Straße Zum Olympischen Dorf soll zukünftig die Haupteerschließungsstraße zum ehemaligen Olympischen Dorf und den Bereich Radelandberg Süd sicherstellen. Sie ist bis zur Straße Zum Wasserwerk bereits fertig gestellt.

Innerhalb des Planungsgebietes war weitestgehend noch das ursprünglich symmetrisch angelegte Straßennetz erhalten geblieben, das als Grundgerüst der heutigen internen Erschließung des Planungsgebietes diente. Alle internen Straßen wurden inzwischen neu errichtet.

Die Erschließung des Wasserwerkes Radelandberg erfolgt bis heute hauptsächlich vom Olympischen Dorf aus über eine ungeordnete und unbefestigte Wegeverbindung. Diese soll zukünftig über die Straße Zum Wasserwerk gesichert werden.

4.3 VER- UND ENTSORGUNG

Innerhalb des Planungsgebietes wurden sämtliche Ver- und Entsorgungsleitungen (Strom, Gas, Trink- und Abwasserleitungen usw.) inzwischen neu verlegt.

Die Trinkwasser- und Abwasserversorgung des Planungsgebietes untersteht dem Wasser- und Abwasserverband Havelland.

In der Rosa-Luxemburg-Allee befindet sich eine Trinkwasserleitung, die am östlichen Ende als Ringleitung an die TWL DN 500 in der B5 angeschlossen ist, um die Versorgungssicherheit zu gewährleisten und Druckschwankungen auszugleichen. Für die Abwasserentsorgung steht ebenfalls eine in der Rosa-Luxemburg-Allee verlegte Leitung zur Verfügung.

Des Weiteren liegt in der Rosa-Luxemburg-Allee eine neu verlegte Gashochdruckleitung, die die Versorgung des Planungsgebietes gewährleistet. Im Bereich des Pla-

nungsgebietes wurde inzwischen eine Gasübergabestation südwestlich der Rosa-Luxemburg- Allee errichtet.

Die Versickerung des auf den Verkehrsflächen anfallenden Niederschlagswasser erfolgt über ein offenes Becken, das sich nordwestlich der Amsterdamer Straße befindet.

4.4 WASSERWERK RADELANDBERG / SCHUTZGEBIETSBELANGE

Für die Trinkwasserschutzzone (TWSZ) der 6 Brunnen des Wasserwerkes Radelandberg gelten nach wie vor gemäß Kreistagsbeschluss 0057/76 vom 22.07.1976 folgende Festlegungen:

- TWSZ I: 20 m allseitig je Brunnen
- TWSZ II: 100 m allseitig je Brunnen
- TWSZ III: 700 m allseitig je Brunnen.

Diese Schutzzonen gelten für die Brunnen-Nr. 1, 2a, 3a, 4, 5 und 6a, wobei die TWSZ II und tlw. I der Brunnen 1, 3a und 5 teilweise im Plangebiet liegen. Die Brunnen 2, 3 und 6 sind stillgelegt und die TWSZ sind somit nicht mehr zu berücksichtigen.

Darüber hinaus beinhaltet der o.g. Beschluss das Verbot jeglicher Bebauung innerhalb der TWSZ II.

Damit waren durch diesen weiterhin rechtsgültigen Beschluss die im Jahr 1998 beabsichtigte Instandsetzung der davon betroffenen, vorhandenen Gebäude und Straßen einschließlich der notwendigen Tiefbauarbeiten für die Neuverlegung von Ver- und Entsorgungsleitungen sowie eine geplante Neubebauung unzulässig.

Unter dem Gesichtspunkt der jahrzehntelangen militärischen Nutzung und der damit einhergehenden teilweise erheblichen baulichen Veränderungen, wie z.B. die großflächige Versiegelung von Flächen, sowie dem teilweise unachtsamen Umgang mit wassergefährdeten Stoffen in den technischen Bereichen innerhalb der TWSZ I und II wurden in Abstimmung mit der Unteren Wasserbehörde des Landkreises Havelland und der zuständigen Trinkwasserschutzgebietskommission Festlegungen zu wasserrechtlichen Belangen für das Planungsgebiet getroffen.

Dazu erfolgte eine detaillierte Erfassung der zum damaligen Zeitpunkt vorgefundenen Situation innerhalb der TWSZ I und II des Planungsgebietes, in der insbesondere der Versiegelungsgrad und die bisherige Nutzung der Flächen ermittelt und dargestellt wurden.

Dem wurden die beabsichtigten Planungen (einschließlich der Neubauten) innerhalb der TWSZ I und II in einer Kurzfassung¹ gegenübergestellt, so dass eine Beurteilung durch die Trinkwasserschutzgebietskommission erfolgen konnte.

Mit Schreiben vom 26.10.1998 erging folgende Entscheidung zu geplanten Vorhaben:

¹ Kurzfassung der wasserrechtlichen Belange innerhalb der TWSZ II, B-Plan Nr. 12 "Radelandberg Nord", für die Tagung der TWSGK am 21.10.1998 in Nauen, Stand 10/98; erarbeitet durch P4/IFL

"Die Schutzgebietskommission ist übereingekommen, dass sie der B-Planung und somit auch Bebauung in der Schutzzone II unter folgenden Auflagen zustimmt:

1. Die Schutzgebietsgrenzen sind sowohl in den B-Plan, als auch in die Rahmenplanung zu übernehmen.
2. Die Rahmenplanung und jede weitere B-Planung hat das Bebauungsverbot in der Schutzzone II zu berücksichtigen.
3. Die Fahrwege und PKW-Stellflächen in der Schutzzone II sind zu versiegeln und das Niederschlagswasser dieser Flächen ist aus der Schutzzone II herauszuleiten und über eine begrünte Fläche (Mulde oder Biotop) in der Schutzzone III zu versickern.
4. Die Brunnen und das WW sind durch den Investor vor Beginn der Bautätigkeiten mit einer Einzäunung entsprechend Schutzonenbeschluss (20 m allseitig) zu sichern, vor Beginn dieser Arbeiten ist die UWB zu einem Abstimmungstermin vor Ort einzuladen. ...“

Diesen Auflagen wurde entsprochen bzw. sind inzwischen bereits realisiert. Soweit sie Reglungsbestand des vorliegenden Bebauungsplanes waren, wurden sie entsprechend festgesetzt (wie z.B. Versickerung des Niederschlagswassers außerhalb der TWSZ II, Versiegelung von Straßen und Stellplätzen einschl. ihre Festsetzung innerhalb der TWSZ II).

Nach Änderung des Städtebaulichen Konzeptes und des Bebauungsplanes (wie z.B. die Planung von zusätzlichen Erschließungsstraßen zur Anbindung des nordöstlichen Bereiches des ehemaligen Olympischen Dorfes, Reduzierung des Maßes der baulichen Nutzung) wurde am 08.03.2006 eine nochmalige Erörterung mit der Trinkwasserschutzkommission des Landkreises Havelland durchgeführt. Dazu wurde eine weitere Kurzdarstellung der beabsichtigten Änderungen gegenüber dem ursprünglichen Entwurf erarbeitet⁷.

Die Schutzgebietskommission stimmte mit Schreiben vom 20.03.2006 den Änderungen des Bebauungsplanes zu.

⁷ Wasserrechtliche Belange innerhalb der Trinkwasserschutzzone II; Bebauungsplan Nr. E 12 „Radelandberg Nord, Entwurf mit Änderungen und Ergänzungen; erarbeitet durch P4 für die Tagung der TWSGK am 08.03.2006 in Nauen

4.5 LANDSCHAFT

4.5.1 Naturhaushalt

• **Naturraum / Geologie / Boden**

Das Gemarkungsgebiet von Elstal liegt, naturräumlich betrachtet, in der Grobheit der "Mittelbrandenburgischen Platten und Niederungen". Elstal ist im direkten Randbereich der eiszeitlich entstandenen Hochfläche der Nauener Platte gelegen, an die im Norden die Niederungsgebiete des Havelländischen Luches (Warschau-Berliner-Urstromtal) angrenzen. Die Abgrenzung dieser beiden Einheiten ist in der Landschaft deutlich ablesbar und führt zu der charakteristischen, relativ stark bewegten Topographie des Gemarkungsgebietes.

Das Planungsgebiet selbst ist im Bereich der Hochfläche gelegen. Hier stehen meist tiefgründige Fein- und Mittelsande der Weichsel-I- und Saale-II- und III-Vereisung an, die von Grundmoränenmaterial der Saale-II-Vereisung unterlagert werden. Auf den anstehenden Sanden haben sich vor allem Ranker, Braunerden und Podsole gebildet.

• **Relief**

Im Südosten des Geltungsbereiches liegt der "Radelandberg", eine Erhöhung in der Landschaft, die auf die eiszeitliche Entstehung dieses Geländes zurückgeht. Auf dem höchsten Punkt des "Radelandberges" befindet sich das Wasserwerk Radelandberg. Das natürliche Relief fällt von diesem Hochpunkt in alle Richtungen leicht ab.

Bei der Bebauung des Geländes wurde das natürliche Gefälle aufgenommen und in Ost-West-Richtung zum Teil durch starke Höhenversprünge baulich überzeichnet. Dies wird am stärksten im Bereich der Terrassenbebauung deutlich, die sich im westlichen Teil des Planungsgebietes von Norden nach Süden zieht. Das Gefälle wird hier durch ca. 3,5 m hohe Mauern entlang der Straße aufgefangen.

Die Höhenlagen im Geltungsbereich liegen zwischen ca. 59 m üNN im Südosten und ca. 47 m üNN im Nordwesten.

• **Vorbelastungen**

Der Versiegelungsgrad der Böden innerhalb des Planungsgebietes betrug vor Beginn der Sanierungs- und Instandsetzungsarbeiten ca. 39 % der Fläche. Der Anteil bereits befestigter Flächen umfasste sowohl die vorhandenen Bauflächen als auch die Erschließungs- und Verkehrsflächen. Mit knapp 40 % war der Anteil der bereits gestörten bzw. stark gestörten Flächen im Planungsgebiet verhältnismäßig hoch, die Funktionen dieser Flächen waren vor allem für das Schutzgut Boden stark eingeschränkt.

Eine besonders intensive Versiegelung (Betonflächen) war im Westen des Planungsgebietes im Bereich der Fahrzeughallen bzw. der jetzigen Hauptstraße zu verzeichnen.

Eine weitere große Betonfläche befand sich am östlichen Rand des Planungsgebietes. Der westliche Teil dieses ehemaligen Exerzierplatzes lag innerhalb, der östliche Teil liegt außerhalb des Planungsgebietes. Aufgrund der starken Versiegelung waren

die genannten Flächen sehr stark in ihrer Bodenstruktur sowie in den Funktionen des Bodenhaushalts gestört. Dies gilt auch für das Schutzgut Grundwasser.

Zwischen den Gebäuden werden z. T. große Freiflächen erhalten, die teilweise durch einen intensiven Bewuchs mit Wald- und Parkbäumen geprägt sind. Hier bleiben die natürlichen Bodenstrukturen erhalten bzw. sind nur geringfügig verändert. In diesen Bereichen waren nur geringe Vorbelastungen des Schutzgutes Boden festzustellen. Zu nennen sind hier vor allem die zusammenhängenden waldartigen Gehölzbestände westlich der Athener Straße, die sich in offeneren Freiflächen nach Osten hin fortsetzen.

- **Wasser / Grundwasser**

Oberflächengewässer sind innerhalb des Planungsgebietes nicht vorhanden.

Der Grundwasserflurabstand beträgt ca. 15-18 m. Die natürliche Fließrichtung des Grundwassers ist nach Norden zum Havelländischen Luch gerichtet. Die Empfindlichkeit des Grundwassers gegenüber eindringenden Schadstoffen ist aufgrund der Bodenstrukturen und dem großen Grundwasserflurabstand als gering einzustufen.

Der gesamte Geltungsbereich des Planungsgebietes ist von den Trinkwasserschutz-zonen I, II und III des Wasserwerkes Radelandberg betroffen.

- **Klima / Lufthygiene**

Großräumig betrachtet liegt die Gemarkung Elstal im Übergangsbereich zwischen maritim und kontinental beeinflussten Klimazonen. Die Hauptwindrichtung ist Nordwest bis Südwest. Die durchschnittliche Jahrestemperatur liegt mit 6,5°C etwa um 2°C niedriger als die im etwa 10 km westlich angrenzenden, stark verdichteten Berliner Raum. Die durchschnittliche Niederschlagsmenge liegt bei ca. 585 mm pro Jahr.

Innerhalb des Planungsgebietes können aufgrund des höheren Versiegelungsgrades bereits geringfügige lokalklimatische Veränderungen zum unbelasteten Außenraum auftreten. Dies gilt insbesondere für die Bereiche der Hallen östlich der Hauptstraße.

In den übrigen Bereichen des Planungsgebietes sind die Grünflächen zwischen den einzelnen Gebäuden meist verhältnismäßig breit und überwiegend durch große Gehölze geprägt, so dass diese Flächen klimatisch ausgleichend wirken können.

Im Westen grenzt eine großflächige Brache (Heidesiedlung) an das Planungsgebiet an, die derzeit nur im direkt an das Planungsgebiet angrenzenden Teil durch ehemalige Hallen bebaut ist. Die Brachfläche ist von Ruderalvegetation gekennzeichnet und kann so als Kaltluftentstehungsgebiet dienen. Ein Hineinwirken dieser Kaltluft in das Planungsgebiet ist aufgrund des starken Geländesprunges im Bereich östlich der Hauptstraße bei austauscharmen Wetterlagen nur bedingt möglich. In den östlich an das Planungsgebiet angrenzenden Flächen des ehemaligen Olympischen Dorfes sind vergleichbare klimatische Verhältnisse vorzufinden wie im östlichen Planungsgebiet selbst.

Über lufthygienische Belastungen im Planungsgebiet liegen keine Erkenntnisse vor. Relevante Emissionsquellen sind mit Ausnahme von Verkehrsstrassen (z.B. Bundesstraße B 5, Hauptstraße) im Umfeld des Planungsgebietes nicht vorhanden.

4.5.2 Biotop- und Artenschutz

Als potentiell natürliche Vegetation im Planungsgebiet ist auf den sandigen Böden des Geltungsbereiches der Kiefern – Traubeneichenwald zu nennen.

• **Baumbestand im Planungsgebiet**

Die Biotopstrukturen im Planungsgebiet werden vor allem durch die prägenden, alten Wald- und Parkbaumbestände bestimmt. Die Baumbestände sind zum überwiegenden Teil über 50 Jahre alt und bilden teilweise zusammenhängende Bestände und Baumgruppen innerhalb der Freiflächen aus.

Die Baumbestände setzen sich vor allem aus folgenden Baumarten zusammen:

- **Waldbaumarten:** Kiefer (*Pinus sylvestris*), Stieleiche (*Quercus robur*), Traubeneiche (*Quercus petraea*), Hängebirke (*Betula pendula*).
- **Parkbaumarten:** Spitzahorn (*Acer platanoides*), Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*), Kastanie (*Aesculus hippocastanum*), Rotbuche (*Fagus sylvatica*), Winterlinde (*Tilia cordata*).
- **Sonstige Baumarten:** Pappel (*Populus nigra*), Robinie (*Robinia pseudoaccacia*), einzelne andere Baumarten.

Ein zusammenhängender, waldartiger Baumbestand erstreckt sich westlich der Atherner Straße von Nord nach Süd. Hier ist neben Buchen, Kiefern und Birken auch ein hoher Anteil nicht standortgerechter, heimischer Tannen anzutreffen. Sie stehen vor allem im Süden des Gehölzstreifens und lassen darauf schließen, dass dieser Bestand bewusst angepflanzt worden ist.

Innerhalb der Freiflächen zwischen den Wohngebäuden treten meist die o.g. unterschiedlichen Baumarten gemischt auf. Sie bilden lockere Bestände, die oft bis direkt an die bestehenden Gebäude heranreichen.

Die krautigen Biotopstrukturen im Planungsgebiet, die von den o.g. Baumbeständen überschirmt werden, sind überwiegend durch aufgelassenes Grasland geprägt.

Die Biotopzuordnung (Stand 1997/98) wurde anhand der Biotopkartierungsanleitung des Landes Brandenburg⁸ vorgenommen.

• **Beschreibung der einzelnen Biotoptypen**

Die Biotopstrukturen innerhalb des Geltungsbereiches sind sehr stark durch die vorhandenen Baumbestände geprägt. Je nach dem Grad der Überschirmung bilden sich mehr oder weniger stark belichtete Bereiche heraus, die sich auch in ihrer Artenzusammensetzung unterscheiden. Die Übergänge sind fließend und lassen sich nicht genau gegeneinander abgrenzen.

Die im Folgenden beschriebenen Biotoptypen stellen nur die groben Strukturen dar. In den Übergangsbereichen sind unterschiedliche Ausprägungen der einzelnen Biotopeinheiten zu finden. Die angegebene Reihenfolge und Nummerierung der einzelnen Biotopeinheiten folgt der Kartieranleitung des Landes Brandenburg. Die Artangaben im Text beziehen sich auf die charakteristischen bzw. dominierenden Pflanzenarten der jeweiligen Biotopeinheit. Die angegebene Nomenklatur der Pflanzenarten richtet sich nach Rothmaler⁹.

⁸ "Biotopkartierung Brandenburg, Kartieranleitung", Landesumweltamt Brandenburg, Abteilung Naturschutz, Verf.: Dr. Zimmermann, 1994

⁹ "Exkursionsflora. Kritischer Band", Rothmaler, W. et al. (Hrsg.), Berlin 1986.

05130 Ruderales Grasland (Aufgelassenes Grasland)

Die krautigen Vegetationsbestände im Geltungsbereich sind überwiegend als Wiesengesellschaften ausgebildet. Diese seit längerem nicht mehr gemähten bzw. gepflegten Flächen weisen partiell einen hohen Anteil an Stauden sowie teilweise Gehölzjungwuchs auf. Der Standort ist mesophil bis trocken, was sich deutlich aus der Artenkombination¹⁰ ablesen lässt. In einigen Bereichen sind auch deutliche Einflüsse ruderaler Biotopstrukturen zu erkennen. Der Übergang zu eher waldgeprägten Biotopen ist in Bereichen stärkerer Überschildung durch Wald- bzw. Parkbäume fließend.

Die Strauchschicht wird neben dem Jungwuchs der Hauptbaumarten von Holunder (*Sambucus nigra*) und Brombeere (*Rubus fruticosus* agg.) dominiert, ist aber je nach Standort stärker oder weniger stark ausgebildet. In der Nähe der Gebäude treten auch Zierstraucharten wie Mahonie (*Mahonia aquifolium*), Großer Pfeifenstrauch (*Philadelphus coronarius*) sowie Flieder (*Syringa vulgaris*) auf.

10120 Ruderalfluren

In Bereichen mit ehemals starken Störungen treten ruderal geprägte Arten in den Vordergrund. Dies trifft kleinflächig meist in den Randbereichen von Wegen und Verkehrsflächen auf. Das Artenspektrum¹¹ ist auch hier je nach Standort sehr unterschiedlich und geht in den Randbereichen in o.g. Bestände des aufgelassenen Graslandes über.

12122 Vorhandene Bebauung (Zeilenbebauung)

Bei den vorhandenen Gebäuden handelt es sich überwiegend um ehemalige Kasernengebäude, die meist als zweigeschossige Bebauung teilweise zu Höfen gruppiert sind. Die vorhandenen Gebäudestrukturen sind im überwiegenden Teil des Planungsgebietes sehr stark in die umgebenden Biotopstrukturen eingebunden. Dies geht auf die relativ einheitliche Struktur der Freiflächen zurück (keine ehemaligen Gärten o.ä. in Nachbarschaft zu den Gebäuden), die bis an die Gebäude heran durch den charakteristischen Baumbestand dominiert werden. Darüber hinaus ist diese Einbindung der gebäudenahen Bereiche in die umgebenden Biotopstrukturen auch durch die geringe Nutzungs- und Pflegeintensität in den letzten Jahrzehnten begründet.

Völlig anders stellt sich der Bereich der Hallen entlang der Hauptstraße dar, die keine bzw. nur sehr kleine Freiflächen zwischen den Hallen aufweisen.

• Geschützte Pflanzenarten

Im Planungsgebiet wurden keine Pflanzenarten angetroffen, die gemäß der Roten Liste Brandenburg¹² als gefährdet bzw. geschützt gelten.

¹⁰ Dominierende Arten sind: *Achillea millefolium*, *Arrhenatherum elatius*, *Artemisia vulgaris*, *Berteroa incana*, *Bromus inermis*, *Calamagrostis epigejos*, *Capsella bursa-pastoris*, *Centaurea stoebe*, *Dactylus glomerata*, *Daucus carota*, *Festuca ovina* agg., *Galium aparine*, *Oenothera biennis*, *Poa pratensis* agg., *Saponaria officinalis*, *Sarothamnus scoparius*, *Solidago canadensis*, *Tanacetum vulgare*, *Taraxacum officinale*, *Trifolium repens*, *Urtica dioica*, *Veronica arvensis* u.a.

¹¹ Dominierende Arten sind: *Achillea millefolium*, *Anthriscus sylvestris*, *Arctium lappa*, *Arrhenatherum elatius*, *Artemisia vulgaris*, *Bromus sterilis*, *Calamagrostis epigejos*, *Cirsium arvense*, *Dactylus glomerata*, *Galium aparine*, *Poa pratensis*, *Robinia pseudoacacia*, *Sambucus nigra*, *Saponaria officinalis*, *Solidago canadensis*, *Tanacetum vulgare*, *Urtica dioica*, *Vicia angustifolia* u.a.

¹² "Rote Liste. Gefährdete Farn- und Blütenpflanzen, Algen und Pilze im Land Brandenburg", Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung des Landes Brandenburg (Hrsg.), Potsdam 1993.

- **Fauna**

Faunistische Untersuchungen liegen für das Gebiet nicht vor.

Die Bedeutung des Planungsgebietes für die Fauna wird aufgrund der vielfältigen Biotopstrukturen sowie der geringen Nutzungsintensität in den vergangenen Jahren als hoch eingeschätzt.

Besonders hervorzuheben sind die offenen Wiesenbereiche, die durch Einzelbäume und Baumgruppen gegliedert und teilweise überschirmt werden. Sie sind insbesondere für zahlreiche Insekten, Käfer, Heuschrecken und Spinnen als potentiell wertvoller Lebensraum zu bezeichnen. Darüber hinaus stellen diese Flächen wertvolle Nist- und Nahrungshabitate für Vögel und Säugetiere dar.

Als besonders wertvoll sind darüber hinaus die alten Wald- und Parkbaumbestände zu bezeichnen. Dies gilt auch bezogen auf ihre Bedeutung als Lebensraum für die verschiedensten Faunengruppen. Der hohe Anteil an Totholz sowie die geringe Störungsintensität in den vergangenen Jahren haben diese Bedeutung sicher für störungsempfindliche Arten noch erhöht.

4.5.3 Landschaftsbild

Das Planungsgebiet lässt sich anhand des unterschiedlichen, aber jeweils prägenden Gebäudebestandes in unterschiedliche Bereiche gliedern:

Der westliche Teil wird entlang der jetzigen Hauptstraße durch die ehemaligen Fahrzeughallen geprägt, die sich als geschlossene Reihe im leichten Bogen von Norden nach Süden ziehen. Als eine Art Kulisse erhebt sich hinter den Hallen der dichte, zusammenhängende Bestand aus Kiefer, Buchen und Tannen, die aufgrund des ansteigenden Reliefs weit über die Hallen hinausragen. Von der östlich an diesen Bestand angrenzenden jetzigen Athener Straße aus kann man durch den Gehölzbestand hindurch über die Hallen hinweg sehen. Dieser Eindruck wird durch die gewölbte und sich nach Westen öffnende Dachform der Hallen unterstützt.

Östlich dieser Straße wird ein Geländesprung von mehreren Metern Höhe durch massive Natursteinmauern aufgefangen, die die Straße nach Osten abschließen. Der besondere Charakter dieser Straße wird somit durch die massiven Mauern und den dichten Baumbestand geprägt und ist zukünftig zu erhalten und zu entwickeln.

Oberhalb der Mauern umschließen Z- oder L-förmig angeordnete Gebäude große Terrassen, die jeweils einen eigenen Charakter aufweisen und in sich geschlossene Räume bilden. Zwei Seiten dieser Räume werden von Gebäuden, die übrigen werden durch Baumbestand gefasst, der den besonderen Charakter der einzelnen Terrassen bestimmt (z.B. einfache Pappelreihe, doppelte Lindenreihe). Diese besonders charakteristischen Strukturen sind zukünftig zu sichern und weiter zu entwickeln.

Die weiter östlich angrenzenden Siedlungsstrukturen sind in sich einheitlich: Ein Siedlungsband aus sechs ehemals U-förmigen Gebäuden zieht sich von Norden nach Süden. Die Höfe öffnen sich meist nach Süden hin, nur im südlichsten Block ist der

Hof nach Norden ausgerichtet. Die sechs Gebäude bilden eine sehr charakteristische Struktur in der Landschaft aus.

Die beschriebenen Gebäudestrukturen wirken vor allem aufgrund der Höhe und Tiefe der Gebäude sehr massiv. Dies wird jedoch durch die verhältnismäßig großen Freiflächen zwischen den Gebäuden und den hohen und prägenden Baumbestand relativiert, so dass Siedlung und Freiflächen harmonisch zusammenwirken. Die Freiflächen zwischen den Gebäuden sind gekennzeichnet durch eine Mischung aus heimischen Wald- und alten Parkbäumen. In Abhängigkeit zu der jeweiligen Artenzusammensetzung des Baumbestandes entstehen unterschiedlich geprägte Freiflächenbereiche, die jedoch nicht klar gegeneinander abgrenzbar sind und ineinander übergehen. In einigen Bereichen dominiert z.B. die Kiefer und es entsteht ein offener, waldartiger Charakter. Flächen, deren Baumbestand sich überwiegend aus Laubbäumen (Eiche, Kastanie etc.) zusammensetzt, wirken eher parkartig und gliedern sich intern nochmals in einzelne Räume auf.

Den östlichen Rand des Planungsgebietes bildete ehemals ein „Freiflächen-Band“, in das Einzelnutzungen eingelagert waren: Sporthalle, Schwimmbad, Exerzierplatz, Wasserwerk. Dieses Band vermittelt zu den östlich angrenzenden Siedlungsflächen des Olympischen Dorfes, die wiederum in sich klar strukturiert und gegliedert sind. Im Gegensatz zu den übrigen Freiflächen sind in diesem Bereich nur wenige prägende Bäume und Baumgruppen zu finden.

Die Freiflächen waren aufgrund der jahrzehntelangen sehr geringen Pflegeintensität stark verwildert. Anhand des Baum- und Gehölzbestandes sind jedoch einige der ursprünglichen Gestaltungselemente noch erkennbar.

Ehemals genutzte Wege- und Straßenverbindungen waren überwiegend noch vorhanden. Die ursprünglichen Erschließungswege innerhalb des Planungsgebietes waren zum Teil durch Asphalt und Pflaster mit Kantensteine gekennzeichnet. Ein Teil der Wege war unbefestigt.

4.5.4 Erholung / Freizeit

Aufgrund der ehemaligen Abtrennung der Konversionsflächen von den übrigen Siedlungsflächen Elstals, die teilweise noch bis heute ablesbar ist, existierten keine Verflechtungen zwischen dem Planungsgebiet und den übrigen angrenzenden Siedlungsflächen.

Gärten oder nutzbare Grün- bzw. Kinderspielflächen sind im Planungsgebiet erst mit der Modernisierung und Instandsetzung des erhaltenswerten Gebäudebestandes entstanden.

Übergeordnete Erholungs- oder Freizeiteinrichtungen befinden sich im Planungsgebiet nicht. Die ehemaligen Sporteinrichtungen (Schwimmbad, Sporthalle) sind inzwischen abgerissen.

Einer Fuß- und Radwegeverbindung nach Süden (über die B5-Brücke) wird zukünftig eine sehr große Bedeutung für die Verflechtung der vorhandenen wie zu entwickelnden Siedlungsgebiete Elstals mit den Erholungsflächen südlich der B5 zukommen. Die Landschafts- und Naturschutzgebiete der Döberitzer Heide sind inzwischen teilweise durch Fuß- und Radwege in Teilen zugänglich gemacht worden und stellen so

zukünftig ein attraktives Naherholungsgebiet dar. Darüber hinaus sind in Ost-West-Richtung

verlaufende Wegeführungen z.B. zum Olympischen Dorf und in Richtung Heidesiedlung innerhalb des Planungsgebietes sicherzustellen.

Die Siedlungsstrukturen innerhalb des Geltungsbereiches weisen einen hohen Freiflächenanteil auf. Es handelt sich dabei um Bereiche, die als wohnungsnahe Grünflächen zu entwickeln sind.

Darüber hinaus ist im Rahmen der weiteren Planung ein Netz interner und übergeordneter öffentlicher und privater Grünflächen unter Einbeziehung der vorhandenen Strukturen neu aufzubauen. Dort sind Spielflächen sowie Fuß- und Radwegeverbindungen zu integrieren.

4.5.5 Lärmbelastung

Aufgrund der zu erwartenden Lärmbelastungen des Planungsgebietes, vor allem durch benachbarte Verkehrsstrassen wie die B 5, die jetzige Hauptstraße, die Straße Zum Olympischen Dorf und die Rosa-Luxemburg-Allee, wurde ein Lärmschutzgutachten erarbeitet¹.

Nach Aussagen dieses Gutachtens war die geplante Bebauung des Bereiches „Radelandberg Nord“ zum damaligen Zeitpunkt einer mittleren Geräuschbelastung durch die o.a. Straßen ausgesetzt, wodurch sich eine relativ gleichmäßige Beschallung des Gebietes ergab. Die berechneten Freifeld-Außenschallpegel erreichten entsprechend dem Gutachten im Mittel Werte von $L_0 = 57/45$ dB(A) tags/nachts, an besonders exponierten Punkten bis zu $L_0 = 70/60$ dB(A). Daraus folgte, dass die Überschreitungen der schalltechnischen Orientierungswerte gemäß DIN 18005 zum damaligen Zeitpunkt bis zu 10 dB(A) betragen, so dass Schallschutzmaßnahmen erforderlich wurden.

Gegen die Nutzung als WA-Gebiet bestanden aus schalltechnischer Sicht keine Bedenken, wenn Maßnahmen zum Schallschutz der Innenbereiche gegenüber den Verkehrsgeräuschen ausgeführt worden wären. Dazu gehörten eine schalltechnisch günstige Grundrissorientierung sowie ausreichende Schalldämmung der Außenbauteile. Für Schlafräume wäre zu prüfen gewesen, ob spezielle Lüftungseinrichtungen erforderlich gewesen wären.

Im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens für die Modernisierung und Instandsetzung des vorhandenen Gebäudebestandes erfolgte durch das damalige Amt für Immissionsschutz eine Neubewertung der Erforderlichkeit der Festsetzung von Bauschalldämmmaßen und dem Einbau von schalldämmten Lüfteranlagen¹³ im Planungsgebiet. Aufgrund der wesentlich nach unten korrigierten Verkehrsdaten für die B5 wurde seitens des Amtes die Festsetzung von Bauschalldämmmaßen und des Einbaus von Lüftungsanlagen als nicht mehr erforderlich angesehen. Auch für den Prognosefall kann zukünftig auf die Festsetzung von passiven Lärmschutzmaßnahmen verzichtet werden.

¹ „Radelandberg-Nord“-Gemeinde Elstal: „Schalltechnische Verträglichkeitsuntersuchung zur Lärmvorsorge gemäß DIN 18005 für die Erarbeitung des Bebauungsplanes“, Bericht Nr. 36825/1, Müller-BBM GmbH, Berlin 04.11.98

¹³ Schreiben des Amtes für Immissionsschutz Brandenburg an der Havel vom 10.03.2003 „Lärmschutzmaßnahmen im Baugebiet „Radelandberg/Nord“, Elstal“

4.5.6 Schutzgebiete / Naturdenkmale

Östliche Teilbereiche des Planungsgebietes befinden sich innerhalb der Trinkwasserschutzzone II und der restliche Bereich des Planungsgebietes innerhalb der Trinkwasserschutzzone III des Wasserwerkes Radelandeburg. Ein weiterer Teilbereich innerhalb des Geländes des Wasserwerkes selbst ist darüber hinaus von der Trinkwasserschutzzone I betroffen.

Naturdenkmale sind im Bereich des Planungsgebietes nicht vorhanden.

4.5.7 Altlasten

Der Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplanes liegt im Untersuchungsgebiet des Gutachtens zur Gefährdungsabschätzung des gesamten Geländes der ehemaligen GUS- Kaserne Dallgow, Elstal-Olympisches Dorf und Elsgrund, erstellt durch das Chemische Labor Dr. Betz GmbH vom August 1993. In dieser ersten Gefährdungsabschätzung wurden innerhalb des Planungsgebietes einige Altlastenflächen dargestellt.

In gemeinsamer Abstimmung zwischen der ehemaligen Firma EWZ Wünsdorf und der Unteren Abfallwirtschaftsbehörde des Landkreises Havelland im September 1998 wurde nach Begehung des Planungsgebietes einschließlich angrenzender Randbereiche folgende Festlegungen getroffen:

- Nochmalige Probenahmen und deren Untersuchung an ausgewählten Standorten, wie in einzelnen Reparaturgruben innerhalb von Fahrzeughallen östlich der Planstraße A (jetzt Hauptstraße) und südlich der Planstraße B (jetzt Straße Zum Olympischen Dorf) und im Bereich vorhandener Schächte westlich der Planstraße A zur Feststellung noch vorhandener eventueller Belastungen.
- Im Südwesten (außerhalb des B-Plangebietes) befand sich noch eine Tankstelle, ein Leichtflüssigkeitsabscheider sowie Waschrampen. Der Rückbau dieser Anlagen wurde ca. Mitte 1999 durchgeführt. Vom Chemischen Labor Dr. Betz wurden an der Tankstelle bei Sondierungen in 4 m uGOK MKW-Konzentrationen um ca. 1000 mg/kg nachgewiesen. Vor dem Rückbau der Tankstelle wurden ca. 6 Rammkernsondierungen bis zum Tanksohlenniveau niedergebracht, um eine Eingrenzung der im Zuge der orientierenden Erkundung nachgewiesenen MKW-Belastung vorzunehmen. Unabhängig von den Bohrungen wurde nach Ausbau der Tanks das Tankbett beprobt und auf MKW analysiert. Analog dazu wurde eine rückbaubegleitende Beprobung und Analytik des Leichtflüssigkeitsabscheiders und der Waschrampen vorgenommen. Dazu wurde das mineralische Rückbaumaterial gemäß LAGA beprobt sowie Bodenproben unter der Bodenplatte des LFA und der Rampen entnommen und auf relevante Schadstoffe (MKW, EOX) analysiert. Die Ergebnisse sind der zuständigen Unteren Abfallwirtschaftsbehörde unmittelbar nach Fertigstellung übergeben worden.
- Es wurde empfohlen, die im Zuge der Rückbauarbeiten bzw. der rückbaubegleitenden Sanierung anfallenden Kubaturen an Boden mit MKW-Belastung in einer

geeigneten Halle zwischen zulagern und bei Erreichen einer ökonomischen Chargengröße mikrobiologisch zu behandeln. Die Zwischenlagerung und Behandlung hat außerhalb des B-Plangebietes zu erfolgen.

- Abbrucharbeiten an Gebäuden und Tiefbauarbeiten zur Erschließung sind in Abstimmung mit der Unteren Abfallwirtschaftsbehörde gutachterlich zu begleiten. Mineralisches Rückbaumaterial ist bei Verdacht entsprechend LAGA zu beproben. Die ordnungsgemäße Entsorgung von Bauschutt oder belasteter Böden ist durch schriftliche Nachweise zu dokumentieren.

In Abstimmung mit der Unteren Abfallwirtschaftsbehörde des Landkreises Havelland besteht keine Notwendigkeit, innerhalb des Bebauungsplangebietes eine Kennzeichnung von Altlastenflächen vorzunehmen.

4.6 ZUSAMMENFASSENDE LANDSCHAFTSBEWERTUNG

Für die zukünftige Entwicklung des Planungsgebietes ist insbesondere die Lage an der Haupterschließungsachse (Hauptstraße) zwischen dem neuen Anschlusspunkt Elstals an der B5 und der Rosa-Luxemburg-Allee zu berücksichtigen. Diese Achse erschließt ein Gebiet, das vor 1998 für die Öffentlichkeit völlig unzugänglich war. Mit dem neuen Anschlussknoten an die B5, einer wachsender Einwohnerzahl und steigender Attraktivität der Döberitzer Heide als Erholungsgebiet wird dieser Achse zukünftig eine große Bedeutung zukommen.

Das Gelände war durch erhebliche Vorbelastungen geprägt, die zu Beeinträchtigungen des Naturhaushalts geführt haben. Zu nennen sind hier vor allem die starken Störungen der natürlichen Bodenstrukturen in großflächig versiegelten und bebauten Teilen des Planungsgebietes. Hier sind insbesondere die vollständige Veränderung der Standortbedingungen der betroffenen Flächen zu nennen (Planieren, Verdichten der Böden, Versiegelung u.ä.). In den relativ großen Freiflächen im Umfeld der vorhandenen Gebäude waren wenige Störungen festzustellen. Die Freiflächen sind meist durch alten Baumbestand geprägt, der neben seiner Bedeutung für den Biotop- und Artenschutz auch positive Auswirkungen für den Boden- und Grundwasserhaushalt sowie das Lokalklima hat.

Die Bedeutung des Planungsgebietes für den Biotop- und Artenschutz geht vor allem auf eine intensive Verflechtung unterschiedlicher Lebensraumstrukturen untereinander sowie die nur geringe Störungs- bzw. Nutzungsintensität zurück. Die über Jahrzehnte relativ extensive Nutzung und Pflege der Siedlungsfreiflächen ließ eine Entwicklung zu, die, aufbauend auf dem artenreichen Altbaumbestand, zur Ausbildung wertvoller Lebensräume geführt hat.

Eine große Bedeutung kommt den alten Baumbeständen zu. Im überwiegenden Teil des Planungsgebietes handelt es sich um Kiefern- und Eichenbestände hohen Alters, die durch wertvolle Parkbäume (Buche, Kastanie, Ahorn und Linde) ergänzt werden. Diese Bestände sind sowohl für den Naturhaushalt, den Biotop- und Artenschutz als auch für den Charakter bzw. das Landschaftsbild des Planungsgebietes von großer Bedeutung. Ergänzend zu den o.g. Arten befinden sich im südlichen Teil des waldartigen Gehölzbestandes zahlreiche Tannen, die jedoch teilweise bereits Schädigungen aufweisen. Sie besitzen für den Biotop- und Artenschutz einen geringeren Stellenwert (verglichen z.B. mit heimischer und standortgerechter Kiefer oder Eiche), geben der Gehölzfläche bezogen auf das Landschaftsbild aber einen ganz eigenen Charakter.

Die offenen, durch aufgelassenes Grasland geprägten Bereiche der Freiflächen bilden

vor allem aus faunistischer Sicht interessante Standorte (Vögel, Insekten, Hautflügler u.ä.).

Als problematisch stellt sich die Nähe des Planungsgebietes zur Bundesstraße B5 und die damit verbundene Lärmbelastung dar. Im gesamten Gebiet ist mit mehr oder weniger hohen Lärmbelastungen zu rechnen, die entsprechend der Aussagen im Lärmschutzgutachten zu mindern sind.

Darüber hinaus geht von der B5 eine starke Barrierewirkung aus, die den Geltungsbereich sowie auch die übrigen Siedlungsbereiche Elstals von den Erholungsflächen der Döberitzer Heide sehr stark abgrenzt. Diese negativen Auswirkungen der B5 sind zukünftig insofern zu berücksichtigen, dass Fuß- und Radwegeverbindungen (z.B. über die Brücke des neuen Anschlussknotens über die B5 oder den Tunnel im Bereich Kieferniedlung Ost) zu sichern sind.

5 PLANUNGSZIELE

Ausgehend von der ehemaligen und sich derzeit darstellenden Situation des Gebietes und unter Berücksichtigung der inzwischen vollzogenen Nachnutzung des vorhandenen erhaltenswerten Gebäudebestandes sind bei der weiteren Entwicklung des Wohngebietes durch eine geplante Neubebauung folgende städtebaulichen und landschaftsplanerischen Ziele umzusetzen:

- Erhaltung und Entwicklung einer Konversionsfläche zu einem hochwertigen Wohnstandort; Entwicklung eines eingeschränkten Gewerbegebietes östlich entlang der Hauptstraße;
- Fortsetzung und Sicherung der neu entstandenen Straßenverbindung Zum Olympischen Dorf als Haupteinfahrtsstraße an das östlich angrenzende ehemalige Olympische Dorf bzw. zum zukünftigen Bereich Radelandberg Süd;
- Sicherung des Geländes des Wasserwerkes Radelandberg einschl. der künftigen Erschließung;
- Flächenhafte Verkehrsberuhigung in den Wohngebieten durch ein abgestuftes Erschließungssystem; Entwicklung verkehrsberuhigter Zonen;
- Erhaltung, Schutz, Pflege und Entwicklung des wertvollen, prägenden Altbaumbestandes im gesamten Plangebiet;
- Entwicklung eines zusammenhängenden Netzes aus öffentlich zugänglichen sowie privaten Grünflächen;
- Erhaltung und Entwicklung von bereits vorhandenen großflächigen waldartigen Gehölzzonen, Freihaltung dieser Bereiche von Bebauung;
- Sicherung der Behandlung des Niederschlagswassers insbesondere unter Berücksichtigung der Lage des Gebietes innerhalb der Trinkwasserschutzzonen II und III;

- Sicherung von Ausgleichsmaßnahmen für die entstehenden Eingriffe in Natur und Landschaft;

6 STÄDTEBAULICHES KONZEPT

Durch das Büro Stracke + Zurmöhle wurde in Abstimmung mit dem damaligen Amt Wustermark, der Gemeinde und den beteiligten Fachplanern das städtebauliche Konzept (Stand 1998) für den vorliegenden Bebauungsplan erarbeitet.

Ausgangspunkt der Erarbeitung des vorliegenden städtebaulichen Konzeptes war der städtebauliche Rahmenplan für den gesamten Bereich der Flächen zwischen Bundesstraße B5 und der Rosa-Luxemburg-Allee der von folgenden Grundprinzipien ausgeht:

Diese Flächen sind als Siedlungszuwachsf lächen im Sinne einer historischen Nutzungsnachfolge durch schrittweise neue Besiedlung eines alten Standortes vorgesehen.

Das Areal wurde bestimmt durch erhaltenswerte Gebäude und Gebäudereste, die teilweise nur noch im Boden morphologische Spuren aufzeigten. Ziel war es, vorhandenes Potential zu nutzen, schrittweise zu überformen, weiter zu entwickeln und an jeder Stelle Vorbereitungen für eine sukzessive flexible Nutzung und Umnutzung zur Verfügung zu stellen. Dabei kam der Art der Besetzung (Nutzung/Typologie) der einzelnen Bebauungsfelder geringere Bedeutung zu, als der Gestaltung der öffentlichen und privaten Freiräume sowie den Freibereichen mit Infrastruktureinrichtungen. Sie wurden nach bestimmten Gesetzmäßigkeiten als Planungsvorgabe gewählt und bildeten das Gerüst im System. Wichtigstes verbindendes Element war dabei die Landschaft mit der vorhandenen Vegetation.

Die insgesamt vier Siedlungsquartiere (Kiefern siedlung, Heidesiedlung, Radelandberg, Olympisches Dorf), die sich aufgrund ihrer historischen Entstehung sowie auch durch topographische Gegebenheiten und landschaftliche Elemente voneinander abgrenzen, lassen sich als neu definierte Siedlungselemente in das für Elstal typische Siedlungsbild integrieren.

Ausgangspunkt des städtebaulichen Konzeptes für das Planungsgebiet war die Sicherung der vorhandenen blockartigen Bebauungs- und Freiraumstruktur, die den Siedlungsbereich Radelandberg Nord besonders prägen.

So wurden die ehemaligen Mannschaftsunterkünfte und die 4 ehemaligen Versorgungsgebäude in ihrer Struktur erhalten und instand gesetzt und stehen jetzt wieder für eine Wohnnutzung zur Verfügung.

Lediglich nicht erhaltenswerte oder nachnutzbare Gebäudeteile, so z.B. der 1-geschossige Verbindungstrakt zwischen den ehemaligen Mannschaftsunterkünften wurden abgerissen. Für die Innenbereiche ist die geplante Anlage von privaten Hausgärten inzwischen realisiert.

Die durch die Altbauten vorgegebene städtebauliche Struktur soll durch Neubauten (Einzel- und Doppelhäuser) ergänzt werden, wobei aber die städtebauliche Dominanz des sanierten Gebäudebestandes zukünftig beizubehalten ist.

Bei der Einpassung der geplanten neuen Gebäude ist der vorhandene erhaltenswerte Altbaumbestand möglichst weitgehend zu berücksichtigen.

Das vorhandene symmetrisch angelegte Straßennetz, das das blockartige Erscheinungsbild der städtebaulichen Struktur des Gebietes zusätzlich unterstreicht, wurde aufgenommen und in einigen Bereichen ergänzt.

Östlich, entlang der neuen Hauptstraße geht das städtebauliche Konzept von einer möglichen Erhaltung und Nachnutzung der vorhandenen 6 hangarartigen Hallen aus. In ihrer strengen und gleichmäßigen am Straßenverlauf ausgerichteten Haltung unterstreichen sie städtebaulich in besonderer Weise die Fassung des Straßenraumes und überbrücken optisch den starken Geländesprung im hinteren Bereich der Gebäude. Dieser Bereich ist aufgrund seiner direkten Lage an der Hauptverbindungsachse hauptsächlich für die Unterbringung von Büro-, Dienstleistungs- und Versorgungseinrichtungen vorgesehen, in dem sich sukzessiv, in Abhängigkeit von der weiteren Entwicklung der Konversionsflächen insgesamt, gewerbliche Einrichtungen ansiedeln können.

Zur Vervollständigung der städtebaulichen Struktur ist, jeweils im Norden und Süden ein Neubau vorzusehen, wobei sich die neuen Gebäude möglichst in der Kubatur an den vorhandenen Hallenbauten anlehnen sollten.

Zur Betonung und besonderen Hervorhebung des „Eingangsbereiches“ vom Anschlussknoten Olympisches Dorf / Elstal aus, ist im Kreuzungsbereich der Hauptstraße und der neuen Straße Zum Olympischen Dorf ein Platzbereich geplant.

7 LANDSCHAFT / GRÜNORDNUNG

7.1 KONFLIKTANALYSE

Das städtebauliche Konzept für das Planungsgebiet stellt die Grundlage zur Erstellung des vorliegenden Bebauungsplanes sowie des Grünordnungsplanes dar.

Die Realisierung der genannten Vorhaben ist zum Teil mit Flächeninanspruchnahmen verbunden, die erhebliche Auswirkungen auf den Naturhaushalt, den Biotop- und Artenschutz sowie das Landschaftsbild haben. Es kommt sowohl zu erheblichen als auch nachhaltigen Eingriffen in Natur und Landschaft gemäß §10 BbgNatSchG. Die entstehenden Eingriffe sollen durch entsprechende Maßnahmen vermieden, gemindert oder ausgeglichen werden.

Die wesentlichen Problemschwerpunkte werden im Folgenden zunächst aufgezeigt und Möglichkeiten der Vermeidung und Minderung dargestellt.

- **Sanierung und Umbau vorhandener Gebäude**

Die Sanierung vorhandener Gebäude stellt eine Möglichkeit zur Nachnutzung bestehender Bausubstanz dar, die mit geringen Eingriffen in Natur und Landschaft verbunden ist. Es wird neuer Wohnraum geschaffen, der nicht mit erheblichen Eingriffen z.B. in den Bodenhaushalt verbunden ist. Eine Sanierung der vorhandenen Gebäude wird daher aus landschaftsplanerischer Sicht begrüßt.

Eingriffe in Natur und Landschaft wurden bei diesen Gebäuden vor allem durch die Fällung einzelner Bäume erwartet, deren Standort sich im direkten Umfeld der Gebäude befanden und die Bausubstanz gefährdete, die Sanierungsarbeiten erheblich behinderten oder zu einer unzumutbaren Verschattung der zukünftigen Wohnungen geführt hätten. Dies waren insbesondere im östlichen Teil des Geltungsbereiches relativ viele, meist sehr wertvolle Bäume, da diese vor allem im Bereich der ehemaligen Kasernenbauten häufig in sehr geringem Abstand zu den Gebäuden standen.

Eingriffe in geringem Umfang waren durch die Wiederherstellung bzw. den Ausbau der Erschließungsstraßen und -wege zu erwarten, die überwiegend die vorhandene Erschließung aufgenommen haben. Als problematischer wurde die Errichtung von Stellplätzen gesehen, da hier erhebliche Flächenanteile in direkter Nachbarschaft zu den Erschließungsflächen in Anspruch genommen werden mussten, die zu einem großen Teil auch durch Baumbestände geprägt waren.

REDUZIERUNG DER EINGRIFFE IN DEN BAUMBESTAND DURCH EINZELBEWERTUNG VOR ORT

Im Zuge der Erarbeitung des Grünordnungsplanes wurde zusammen mit dem Investor, der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde sowie dem Ordnungsamt des damaligen Amtes Wustermark im Rahmen einer Begehung vor Ort festgelegt, welche der gebäudenahen Bäume gefällt werden müssen. Anhand der Arten, des Alters sowie der Vitalität wurde hierzu jeder Baum vor Ort eingeschätzt und die Bäume für die Fällung ausgewählt, die die geringsten Eingriffe verursachen. Damit wurde erreicht, dass die wertvollsten Bäume überwiegend erhalten und die Eingriffe auf ein unvermeidliches Maß reduziert wurden.

Eine abschließende Betrachtung der Baumverluste für den Bau von Stellplätzen war im Rahmen des Grünordnungsplanes nicht möglich, da keine dezidierte Ausweisung der Stellplätze im Bebauungsplan vorgenommen wird. Es wurden aber alle im städtebaulichen Konzept vorgesehenen Stellplätze unter Berücksichtigung des Baumbestandes betrachtet.

In die Bilanzierung der Baumfällungen, die durch den Bebauungsplan vorbereitet wurden, wurden sowohl die o.g. Fällungen im gebäudenahen Bereich der zu sanierenden Altbauten als auch die für den Bau der Stellplätze notwendigen Baumfällungen aufgenommen.

- **Nachnutzung/ Neubebauung im Bereich der Hallen, Entwicklung eines eingeschränkten Gewerbegebietes**

Im Bereich der ehemaligen Fahrzeughallen war eine starke Vorbelastungen von Natur und Landschaft aufgrund des sehr hohen Versiegelungsgrades zu verzeichnen. Durch die Aufnahme der vorhandenen Straßentrasse als Haupterschließungsstraße (Hauptstraße) wird dieser Bereich zukünftig stark frequentiert, so dass eine Nachnutzung z.B. durch Büro- und Dienstleistungseinrichtungen o.ä. denkbar ist. Eine solche Nachnutzung wäre in den vorhandenen Hallen durchaus realisierbar und würde so eine Nachnutzung der Flächen mit geringem Aufwand ermöglichen. Aufgrund der starken Vorbelastungen sind verhältnismäßig geringe Eingriffe für diese Nachnutzungen zu erwarten.

Es ist aber auch der Abriss einzelner oder aller Hallen denkbar. Zulässige Neubauten sollen die Kubatur der ehemaligen Gebäude wieder aufnehmen, so dass ebenfalls nur sehr geringe Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten sind. Wie bereits bei der Sanierung der ehemaligen Mannschaftsgebäude, lassen sich auch in diesen Bereichen die Eingriffe auf die Fällung einzelner weniger Bäume reduzieren, die im direkten Umfeld der Hallen stehen.

Eine bauliche Nachnutzung dieses bereits stark gestörten Bereiches trägt somit zur Vermeidung erheblicher Eingriffe in Natur und Landschaft an anderer Stelle bei.

- **Ergänzende Neubauten entlang der Haupterschließungsstraße (Hauptstraße)**

In Ergänzung zum Erhalt und zur Sanierung der vorhandenen Gebäude ist auch der Neubau von Gebäuden geplant. So ist vorgesehen, im Norden und Süden des Bandes der Hallenbauten jeweils ein Gebäude zu ergänzen, so dass die Hauptstraße mit einer Gebäudereihe im Osten baulich gefasst wird.

Der Standort des nördlichen Gebäudes ist aufgrund seiner starken Vorbelastungen durch eine ehemalige fast nahezu 90 %-ige Versiegelung als unkritisch anzusehen.

Als problematisch stellt sich der südliche Ergänzungsbau im Teilgebiet 1 dar, da hier mit dem Verlust von Freiflächen sowie sehr wertvollem Baumbestand (Buchen, Kiefern) zu rechnen ist. Insgesamt müssen hier ca. 14 Bäume bei einer Bebauung gefällt werden.

- **Neubau von Wohngebäuden auf ehemals bebauten Flächen**

Ein Teil der geplanten Wohngebäude soll auf ehemals vollständig versiegelten Flächen errichtet werden. Es handelt sich hier um die Fläche des ehemaligen Exerzier-

platzes im Osten des Planungsgebietes, die sich außerhalb des Planungsgebietes fortsetzt. Mit der Neubebauung reduziert sich der Versiegelungsgrad dieser Flächen erheblich

und es werden keine Eingriffe in unbelastete Flächen vorgenommen. Aufgrund der flächigen Versiegelung sind auch nur wenige Bäume in diesem Bereich von den Baumaßnahmen betroffen. Die Neubaumaßnahme auf diesen Flächen wird daher als unkritisch angesehen.

Zu berücksichtigen sind jedoch die Belange des Schutzgutes Grundwasser, da sich die Neubauf Flächen teilweise innerhalb der Trinkwasserschutzgebiete II des Wasserwerkes Radelandberg befinden.

- **Neubau von Wohngebäuden innerhalb vorhandener Freiflächen**

Der geplante Neubau von Wohngebäuden ist weiterhin im Bereich der Freiflächen vorgesehen, die die vorhandenen Gebäude umgeben. Mit dem Neubau geht in einem Großteil der Teilgebiete sowohl der Verlust an Vegetationsflächen als auch der Verlust von wertvollem Baumbestand einher.

Die Errichtung der Neubauten innerhalb der waldbaumgeprägten Freiflächen entspricht nicht der landschaftsplanerischen Zielsetzung der Erhaltung und Entwicklung vorhandener Altbaumbestände mit ihren vielfältigen Funktionen für den Naturhaushalt, den Biotop- und Artenschutz sowie das Landschaftsbild.

Die Neuversiegelung führt zu starken Beeinträchtigungen der bisher relativ unbeeinträchtigten Böden. Positive Auswirkungen des Baumbestandes für den Bodenhaushalt, zur Wasserspeicherung und -verdunstung, zur Luftfilterung und Staubbindung sowie zum klimatischen Ausgleich gehen durch die Fällung von Teilen des Baumbestandes verloren. Darüber hinaus stellen diese Bereiche heute einen wertvollen Biotoptyp dar und erfüllen Funktionen der Biotopvernetzung, die bei einer Bebauung in diesen Bereichen gestört werden.

Aus landschaftsplanerischer Sicht ist eine Bebauung innerhalb der altbaumgeprägten Freiflächen abzulehnen.

Kann den Zielen von Natur und Landschaft aufgrund überwiegender divergierender Belange der sozialen und wirtschaftlichen Bedürfnisse der Bevölkerung nicht vollständig entsprochen und sollte an der Bebauung innerhalb der Freiflächen trotz landschaftsplanerischer Bedenken festgehalten werden, ist eine Minderung der Eingriffe in Natur und Landschaft sowie ein Ausgleich zu gewährleisten.

VARIANTEN ZUR MINDERUNG DER EINGRIFFE

Im Rahmen umfangreicher Diskussionen wurden Möglichkeiten zur Minimierung der Eingriffe untersucht und folgende Änderungen des Konzeptes mit allen Beteiligten abgestimmt:

- **Reduzierung der Eingriffe in den wertvollen Baumbestand durch Verlagerung der Standorte einzelner Neubauten**

Die umfangreiche Bebauung sowie die Intensivierung der Nutzung innerhalb der altbaumgeprägten Freiflächen des Planungsgebietes verändern den Biotopwert der gesamten Flächen vollständig. Die Biotopfunktionen können von der entstehenden Siedlungsfläche nur noch in eingeschränktem Umfang übernommen werden.

Jeder einzelne Baum erfüllt wichtige Funktionen für den Naturhaushalt und den Biotop- und Artenschutz. Ziel einer landschaftsgerechten Einbindung der Bauvorhaben

sollte daher sein, die vorhandenen wertvollen Bäume so weit wie möglich zu erhalten.

Hierzu wurde vom gesamten Baumbestand des Geltungsbereiches ein Baumkataster angefertigt, das alle gemäß der zum damaligen Zeitpunkt geltenden Baumschutzsatzung¹ geschützten Bäume enthält. Darauf aufbauend wurde eine Bewertung des vorhandenen Baumbestandes anhand folgender Kriterien vorgenommen:

- **Stammdurchmesser**
Bäume mit großem Stammdurchmesser sind aufgrund ihres hohen Alters der großen Biomasse etc. als besonders schutzwürdig einzustufen
- **Baumart**
Standortgerechte, alterungsfähige Bäume (hier insbesondere Eiche, Kiefer, Buche, Kastanie, Linde) werden als besonders wertvoll eingestuft weil sie einer Vielzahl wildlebender Tiere und weiteren Pflanzenarten als Lebensraum dienen
- **Vitalität**
Schädigungen der Bäume wurden aufgenommen um die künftige Lebenserwartung mit in die Bewertung einfließen zu lassen

Nach diesen Kriterien wurde eine Bewertung aller Bäume und die Klassifizierung in drei Wertstufen vorgenommen:

- **Wertstufe 1: besonders wertvolle Bäume**
wertvolle, standortgerechte und alterungsfähige Wald- bzw. Parkbaumarten (Stiel- bzw. Traubeneiche, Kiefer, Rotbuche, Kastanie, Winterlinde) mit einem Stammdurchmesser von mehr als 50 cm Stammdurchmesser
- **Wertstufe 2: sehr wertvolle Bäume**
wertvolle, standortgerechte und alterungsfähige Wald- bzw. Parkbaumarten (Stiel- bzw. Traubeneiche, Kiefer, Rotbuche, Kastanie, Winterlinde) mit einem Stammumfang von mehr als 30 cm und charakteristische Baumarten (Birken, Spitz- und Bergahorn) von mehr als 50 cm Stammdurchmesser
- **Wertstufe 3: wertvolle Bäume**
wertvolle, standortgerechte und alterungsfähige Wald- bzw. Parkbaumarten (Stiel- bzw. Traubeneiche, Kiefer, Rotbuche, Kastanie, Winterlinde) mit einem Stammdurchmesser von weniger als 30 cm sowie alle sonstigen Bäume, die nach Baumschutzsatzung geschützt sind.

Für die Erhaltung der vorhandenen Bäume bei der Bebauung des Geländes ist die Freihaltung einer ausreichenden Schutzzone im Wurzelbereich der Bäume zu berücksichtigen (DIN 18920 "Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen"). Als Mindest-Schutzbereich wurde der Kronendurchmesser (gemäß Baumkataster) als Anhaltspunkt für die Größe des Wurzelraumes angenommen.

Der gesamte im Baumkataster erfasste Baumbestand im Geltungsbereich wurde den o.g. Bewertungsstufen zugeordnet und jede Wertstufe wurde in einem Plan darge-

¹ "Baumschutzsatzung des Amtes Wustermark für die Gemeinden Buchow-Karpzow, Elstal, Hoppenrade, Priort, Wernitz und Wustermark zum Schutz von Bäumen, Hecken und Sträuchern" in der Fassung der 2. Änderung vom 26.11.1997

stellt. Anhand dieser Pläne wurden die im damals vorliegenden ersten städtebaulichen Konzept vorgesehenen Standorte für Neubauten überprüft. Die Bäume der Wertstufe 1 und

2 sollten so weit wie möglich erhalten bleiben; ihre Standorte bzw. die eingetragenen Schutzbereiche galten als Tabuzonen für die künftige Bebauung.

Aufgrund von besonders erheblichen Eingriffen in den Baumbestand wurde im Nordwesten des Plangebietes auf den Bau von zwei Gebäudekomplexen verzichtet. Hier sind besonders wertvolle Eichen und Buchenbestände hohen Alters innerhalb einer großflächigen Freifläche anzutreffen, die unbedingt zu erhalten sind. Diese Freifläche wird nun als Aufweitung eines Grünzuges in die Planung aufgenommen und ist somit langfristig von Bebauung freizuhalten. Die dort vorgesehene Bebauung wurde auf den bereit vorbelasteten Bereich reduziert.

In den übrigen Baufeldern entsprechend dem Entwurf des Bebauungsplanes waren zahlreiche wertvolle Bäume betroffen:

- Teilgebiet Nr. 4: 8 Bäume
- Teilgebiet Nr. 5: 9 Bäume
- Teilgebiet Nr. 9: 14 Bäume
- Teilgebiet Nr. 11: 18 Bäume
- Teilgebiet Nr. 14: 9 Bäume
- Teilgebiet Nr. 15: 28 Bäume
- Teilgebiet Nr. 17: 6 Bäume
- Teilgebiet Nr. 19: 5 Bäume
- Teilgebiet Nr. 24: 36 Bäume

In diesen Bereichen wurde aus landschaftsplanerischer Sicht eine Bebauung kritisch betrachtet. Als besonders problematisch wurden die Neubauten in den ehemaligen Teilgebieten 15 und 24 angesehen.

• **Neuversiegelung bisher unbeeinträchtigter Böden**

Sowohl durch die Neubauten als auch die Erschließungsstraßen und -wege wurden Flächen in Anspruch genommen, deren Böden zum damaligen Zeitpunkt nur durch geringe Beeinträchtigungen gekennzeichnet waren. Eine Neuversiegelung hatte nachhaltige und erhebliche Eingriffe in Natur und Landschaft zur Folge.

Ein Ausgleich dieser Eingriffe sollte weitgehend durch Entsiegelungsmaßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches erfolgen. Es standen zahlreiche Entsiegelungsmaßnahmen im Planungsgebiet an:

- Abriss von Gebäuden, die nicht erhalten werden konnten,
- Entsiegelung des ehemaligen Exerzierplatzes im Osten des Plangebietes sowie östlich angrenzend (außerhalb) des Planungsgebietes,
- Abriss und Entsiegelung von ehemals technischen Gebäuden inklusive Vorfahrten (vor allem im Südosten des Geltungsbereiches),
- Entsiegelung nicht mehr benötigter Erschließungsflächen,
- Teilentsiegelung im Bereich von Fuß- und Radwegen, Stellplätzen u.ä..

7.2 LANDSCHAFTSPLANERISCHES KONZEPT

Ausgangspunkt bei der Entwicklung des Planungsgebietes war die Sanierung und Nachnutzung eines Großteils der bestehenden Gebäude, deren Bausubstanz eine Umnutzung zu Wohn- bzw. gewerblichen Zwecken zulässt. Die vorhandenen Siedlungs- und Freiflächenstrukturen waren hierbei der Ausgangspunkt für die künftige Entwicklung. Ziel ist es, den vorhandenen, prägenden Baumbestand zu erhalten und zu entwickeln und mit den alten und neuen Baustrukturen zu einem eigenständigen Siedlungsteil Elstals werden zu lassen.

Charakteristisch ist das klare Netz an Erschließungsstraßen, das sich rasterartig über das Gelände zieht. Die vorhandenen Gebäude bilden ebenfalls überwiegend sehr dominante Strukturen (U- bzw. Z-förmige Gebäude). Die vorhandene, nach Nordwesten abfallende Topographie des Geländes wurde beim Bau der vorhandenen Gebäude aufgenommen und in einzelnen Bereichen in sehr prägende Elemente umgesetzt: Zu nennen sind hier beispielsweise die Terrassen der Z-Gebäude, die einen Höhen sprung von mehreren Metern aufnehmen und mit hohen Natursteinmauern abfangen. Sie treten als besonders charakteristische Elemente im Gelände auf. Die relativ massiven Baustrukturen werden umgeben von großzügigen Freiflächen, die durch ihren aufgelockerten Altbaumbestand aus Wald- und Parkbäumen bestimmt werden. Die Baumbestände ziehen sich in einer lockeren Anordnung, die natürlich gewachsen erscheint, über das Netz der Erschließungsstraßen hinweg und bilden so einen Kontrast zu den strengen baulichen Strukturen. Diese besondere Form der Verflechtung von strengen Siedlungs- bzw. Baustrukturen mit den natürlichen Landschaftselementen (z.B. Topographie, Baumbestand) stellt ein besonderes Charakteristikum des Siedlungsbestandes dar, das es auch zukünftig im gesamten Planungsgebiet zu erhalten und weiterzuentwickeln gilt.

Entsprechend der ehemaligen sowie auch der zukünftigen Nutzung lassen sich zwei grundsätzlich unterschiedliche Siedlungsbereiche im Planungsgebiet benennen. Während sich im westlichen Teil das Band ehemaliger Fahrzeughallen und deren großflächige Erschließung von Norden nach Süden erstreckt, das zukünftig als eingeschränktes Gewerbegebiet entwickelt werden soll, waren die restlichen Flächen überwiegend durch die ehemaligen Mannschaftsunterkünfte und entsprechende Versorgungseinrichtungen geprägt.

Der dichte, zusammenhängende Baumbestand, der die beiden o.g. Siedlungsbereiche voneinander trennt, wird erhalten und nach Norden ergänzt. Es wird so eine natürliche Zäsur zwischen den Siedlungsbereichen aufgenommen, die den Ausgangspunkt für ein Netz zusammenhängender Grünflächen im Planungsgebiet darstellt. Der sehr dichte Baumbestand dieser Flächen in Verbindung mit einem überwiegend starken Gefälle der Fläche nach Westen lässt eine Entwicklung dieses Grünzuges für Erholungszwecke nicht zu. Daher wird eine Ausweisung als Fläche für Maßnahmen des Naturschutzes vorgenommen. Die Bedeutung dieses Grünzuges liegt somit vor allem in seiner Funktion für den Biotop- und Artenschutz sowie in der gliedernden Wirkung für das Orts- und Landschaftsbild.

Plan 1: Grünordnungsplan

Der in Nord-Süd-Richtung verlaufende Grünzug wird durch zwei weitere in Ost-West-Richtung verlaufende Grünzüge ergänzt, die eine interne Gliederung des geplanten Wohngebietes darstellen. Hier werden vorhandene Freiflächen aufgenommen, die durch einen sehr wertvollen alten Baumbestand geprägt werden. Diese Flächen erfüllen über die o.g. Funktionen der Biotopvernetzung sowie der Gliederung der Siedlungsflächen hinaus auch Erholungsansprüche der zukünftigen Bewohner. Sie werden als private bzw. öffentliche Grünflächen / Parkanlage ausgewiesen und sollen grundsätzlich als parkartige Gehölzbestände erhalten bleiben bzw. als solche entwickelt werden. Die ausschließliche Verwendung standortgerechter Arten sichert langfristig das Erscheinungsbild als Parksiedlung. Eine Möblierung der Grünflächen ist nur in sehr sparsamer Form vorzusehen.

Ein dritter Grünzug zieht sich an der südlichen Grenze des Planungsgebietes entlang und begleitet die übergeordnete Erschließungsstraße, die das Olympische Dorf mit dem Planungsgebiet und dem südwestlich gelegenen Anschlusspunkt an die B5 verbindet (Straße Zum Olympischen Dorf). Hier ist die Neuanlage von Freiflächen geplant: Der Bereich weist nahezu keinen Baumbestand auf und sollte als Grünfläche neu gestaltet und intensiv mit Bäumen bepflanzt werden.

Eine Verknüpfung dieses südlichen Grünzuges mit dem in Nord-Süd-Richtung verlaufenden Altbaumbestand erfolgt durch die Neuanlage eines Platzbereiches im Südwesten des Geltungsbereiches, der darüber hinaus die besondere Bedeutung dieser Fläche als Eingangsbereich Elstals von der B5 aus sowie die Verknüpfung der beiden neuen Verkehrsachsen hervorhebt.

Das charakteristische Erscheinungsbild der Siedlungsflächen wird durch den prägenden alten Baumbestand bestimmt, der die Gebäude umgibt. Dieser Eindruck soll auch zukünftig bestimmend für das Gelände sein. Der wertvolle alte Baumbestand ist so weit wie möglich zu erhalten und zu entwickeln. In die Baumbestände werden neben den zu erhaltenen Gebäuden, die zu Geschoßwohnungsbau umstrukturiert wurden, neue Wohngebäude eingefügt.

Die neuen Gebäude sollen überwiegend dort entstehen, wo alte Bausubstanz abgerissen bzw. Versiegelung beseitigt wird oder derzeit kein bzw. wenig Baumbestand vorhanden ist. Die Ausweisung von Freiflächen entlang der Erschließungsstraßen, die von jeglicher Bebauung freizuhalten sind, sichert den Erhalt besonders wertvoller Baumbestände sowie die Verflechtung mit den angrenzenden Freiflächen.

Privaten Freiflächen der Wohngebäude sind in den Höfen der U- bzw. Z-förmigen Gebäude in Form von kleinen Mietergärten und Terrassen realisiert. Die nach außen gerichteten Freiflächen (zum Straßenraum) wurden als Gemeinschaftsflächen entwickelt und sind überwiegend durch den vorhandenen Baumbestand geprägt.

Die Erschließung der Bauflächen nahm weitgehend die vorhandenen Straßen und Wege auf. Auf eine Bepflanzung der Straßen mit Straßenbäumen wurde verzichtet, um das gesamte Gebiet so weit wie möglich den gewachsenen Strukturen und seinem Wald- bzw. Parkcharakter unterzuordnen. Ausnahmen bilden lediglich die übergeordneten Erschließungsstraßen (Hauptstraße, Zum Olympischen Dorf) am westlichen und südlichen Rand des Planungsgebietes, die nahezu keine Gehölze aufwei-

sen. Mit der Pflanzung einer Baumreihe soll eine Gliederung der Verkehrsflächen und eine Betonung der Verbindungsfunktionen der Straßen erreicht werden.

Zu den umgebenden Siedlungsgebieten ist das Planungsgebiet klar abgegrenzt: Im Westen und Süden bilden die neuen Erschließungsstraßen eine klare Zäsur zu den künftigen, angrenzenden Siedlungsflächen (westlich "Heidesiedlung", südlich "Radelandberg Süd"). Ähnlich bildet auch die Rosa-Luxemburg-Allee im Norden eine klare Grenze des Planungsgebietes aus. Die östliche Grenze stellt sich dagegen offener da. Hier gehen die geplanten Gärten der Wohngrundstücke in die teilweise offenen, teilweise wiederum durch Altbaumbestände geprägten Freiflächen des Olympischen Dorfes über. Die östliche Reihe der Neubauten im Planungsgebiet stellt somit gleichzeitig die Begrenzung des Planungsgebietes zur angrenzenden, wiederum in sich geschlossenen Siedlungseinheit dar.

7.3 EINGRIFFE / MINDERUNGS- UND AUSGLEICHS-/ ERSATZMASSNAHMEN

Der Grünordnungsplan stellt gemäß § 7 BbgNatSchG vertiefend die örtlichen Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. E 12 "Radelandberg-Nord" dar. Darüber hinaus behandelt er die geforderten Pflichten zur Vermeidung, zur Minderung, zum Ausgleich sowie die ggf. notwendigen Ersatzmaßnahmen bei Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch Eingriffe.

Die durch den Bebauungsplan Nr. E 12 "Radelandberg-Nord" vorbereitete Bebauung und Nutzung des Planungsgebietes stellt einen Eingriff in Natur und Landschaft gemäß § 8 BNatSchG und § 10 BbgNatSchG dar, da es zu Veränderungen der Gestalt und Nutzung von Grundflächen kommt, die die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, das Landschaftsbild und den Erholungswert der Landschaft im Planungsgebiet erheblich und nachhaltig beeinträchtigen können:

- Neben der Nachnutzung bereits in der Vergangenheit versiegelter und beeinträchtigter Flächen wird auch bisher unversiegelter Boden mit positiven Funktionen für den Naturhaushalt (Bodenschutz, Wasser- und Grundwasserschutz, Klimaschutz, Vegetationsstandort und Lebensraum) in Anspruch genommen.
- Vegetationselemente mit Bedeutung für den Biotop- und Artenschutz werden verändert und z.T. beseitigt.
- Die Freiflächenstruktur und damit das Landschaftsbild werden dauerhaft verändert.

Der Grünordnungsplan will diese Eingriffe soweit wie möglich vermeiden und mindern, verbleibende Eingriffe sollen möglichst weitgehend innerhalb des Geltungsbereiches ausgeglichen werden.

Die Übernahme der relevanten Inhalte des Grünordnungsplanes als Festsetzungen in den Bebauungsplan soll die gemäß § 8a BNatSchG notwendige abschließende Behandlung der Fragestellung Eingriffe in Natur und Landschaft und deren Ausgleich innerhalb bzw. falls nötig auch außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes sicherstellen. So wird die Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen gewährleistet und die in § 1 Abs. 5 BauGB geforderte Berücksichtigung der Belange des Umwelt- und Naturschutzes sichergestellt.

7.3.1 Vermeidung

Mit der Ausweisung dieser Konversionsfläche als zukünftiges Wohngebiet wird für den Ortsteil Elstal ein vorhandenes Potential bereits beeinträchtigtter Flächen aktiviert und einer geordneten Nutzung zugeführt. Mit der Nachnutzung der vorhandenen Siedlungsflächen wird nutzbares Bauland geschaffen, ohne dass erhebliche und nachhaltige Eingriffe in bisher unbeeinträchtigten Landschaftsräumen verursacht werden.

Für einen Teil des Wohngebietes werden die bereits vorhandenen Gebäude genutzt und saniert. Neue Eingriffe in Natur und Landschaft in bisher unbelasteten Landschaftsräumen werden somit vermieden.

Ein großer Teil der wertvollen Altbaumbestände werden von Bebauung freigehalten und als Grünflächen gesichert, so dass wertvolle Biotopstrukturen des Planungsgebietes vor Beeinträchtigungen geschützt und Eingriffe vermieden werden.

Die Festlegung einzelner Bereiche der Baugrundstücke, die von Bebauung freizuhalten sind, sichert den Erhalt wertvoller, vorhandener Freiflächenstrukturen und die Verflechtung der Grünflächen untereinander. Eingriffe durch eine Bebauung dieser Bereiche z.B. durch Nebenanlagen, werden damit vermieden. Charakteristische Elemente des Landschafts- bzw. Siedlungsbildes werden überwiegend erhalten und schwerwiegende Eingriffe können z.T. vermieden werden.

Der Neubau von Erschließungsanlagen im Gebiet wurde auf ein Minimum begrenzt. Der geplante Verlauf der internen und übergeordneten Erschließungsstraßen und Wege orientierte sich überwiegend an den vorhandenen bzw. ehemaligen Strukturen, so dass eine Neuinanspruchnahme von unbeeinträchtigten Flächen weitgehend vermieden wurde.

7.3.2 Minderung

Das Konzept strebt einen möglichst hohen Vegetationsanteil innerhalb des Baugebietes an. Dieser setzt sich sowohl aus privaten Grünflächen, den Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sowie einer Bepflanzung der Flächen zum Anpflanzen von Bäumen innerhalb der Baugrundstücke zusammen.

Bezogen auf die künftigen Bauflächen wird durch die im Bebauungsplan festgesetzte GRZ (§ 17 Abs. 1 BauNVO) und die gemäß §19 Abs. 4 der BauNVO geltenden Regelungen für Nebenanlagen ein Mindestanteil von Vegetationsflächen bestimmt. Die festgesetzte GRZ inklusive der zulässigen Überschreitungen bleibt mit der Ausweisung von 0,17-0,35 im allgemeinen Wohngebiet (WA) in allen Bereichen deutlich unter den maximal zulässigen Werten der BauNVO (WA: 0,4). Dies gilt auch für die Flächen des eingeschränkten Gewerbegebietes, die mit einer ausgewiesenen GRZ von 0,35-0,5 ebenfalls unter dem zulässigen Wert der BauNVO (MI: 0,6) bleibt. Der Anteil der zulässigen Versiegelung umfasst ca. 45 % der Bauflächen. Dieser Anteil schließt neben den Hauptgebäuden auch die gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO zulässigen Überschreitungen der GRZ durch Nebenanlagen mit ein. Bezogen auf die Summe der

Bauflächen bleibt ein Anteil von mindestens ca. 55 % unversiegelt. Diese Anteile der Grundstücksflächen sind dauerhaft vor einer Versiegelung geschützt und als Vegetationsflächen anzulegen und zu bepflanzen. Der vorhandene Baumbestand ist zu erhalten. Die Intensität der

Bepflanzung und die Qualität der Freiflächen werden durch folgende Festsetzungen gesichert:

- Bepflanzung der Flächen zum Anpflanzen und der Erhaltung von Bäumen innerhalb der Baugrundstücke,
- Erhalt wertvoller Gehölzbestände,
- Verwendung standortgerechter, einheimischer Gehölze für Neupflanzungen,
- Fassadenbegrünung,
- Bepflanzung der Stellplätze mit großkronigen Bäumen.

Der Minderung der Eingriffe in den Boden- und Grundwasserhaushalt dienen die Festsetzungen zur Versickerung des Niederschlagswassers innerhalb der Freiflächen in der Trinkwasserschutzzone III sowie auch das Verbot der Verwendung vollständig bodenversiegelnder Beläge im Bereich der Grundstücksflächen und Stellplätze. Damit wird ein Beitrag zur Sicherung des Wasserkreislaufes und zum sparsamen Umgang mit der Ressource Wasser geleistet.

7.3.3 Verbleibende Eingriffe in Natur und Landschaft / Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Die vielfältigen Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung der Eingriffe in Natur und Landschaft tragen zwar zu einer Reduzierung der Beeinträchtigungen des Landschaftshaushaltes bei und sichern Qualitäten und Gestaltung der geplanten Bau- und Freiflächen unter Berücksichtigung der Belange von Natur und Landschaft. Sie reichen jedoch nicht aus, um die durch den Bebauungsplan vorbereiteten Eingriffe vollständig zu kompensieren.

Ausgleichsmaßnahmen zur Kompensation der Neuversiegelung zum langfristigen Ausgleich der Verluste an wertvollem Baumbestand sind sowohl innerhalb als auch außerhalb des Geltungsbereiches zu treffen.

Die Eingriffe in derzeit unversiegelte Böden durch Neuversiegelung können zu einem Teil durch Entsiegelungsmaßnahmen innerhalb des Planungsgebietes ausgeglichen werden. Der Abriss ehemaliger Gebäude bzw. großflächiger Versiegelungen (ehem. Exerzierplatz im Osten, Hallen und Vorflächen im Norden, Süden und Osten) und die Ausweisung von Teilen dieser Flächen als Grünflächen schafft ein Potential zusätzlicher Vegetationsflächen. Durch geeignete Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen können die Schäden innerhalb dieser Flächen beseitigt und ihre Bedeutung für den Naturhaushalt, den Biotop- und Artenschutz sowie auch das Landschaftsbild langfristig erheblich aufgewertet werden. Diese Flächenanteile sind aber bezogen auf die Neuversiegelung im Planungsgebiet nach Realisierung aller zulässigen Neubauten nicht ausreichend, um eine Kompensation der Beeinträchtigungen innerhalb des Geltungsbereiches zu ermöglichen.

Die folgende Tabelle verdeutlicht die Bilanz der ehemals vorhandenen und zukünftigen Vegetationsflächen im Planungsgebiet (Stand 1998).

Tab. 1: Bilanzierung der Bau- und Vegetationsflächen

Flächennutzung Beschreibung	Bestand		Planung	
	in m ²	in %	in m ²	in %
Gesamtfläche Untersuchungsgebiet im Gel- tungsbereich	185.580	100,0	185.580	100,0
Bauflächen davon: Gebäude, Altbau Gebäude, Altbau, Neubau, Stellplätze + Nebenanlagen private Freiflächen, unversiegelt	27.800 27.800	15,0 15,0	117.750 52.500 65.250	63,4 28,3 35,1
Verkehrsflächen / sonstige Flächen davon: Straßen Fuß-/ Radwege vollversiegelte Betonflächen	44.600 14.500 600 29.500	24,0 7,8 0,3 15,9	30.300 28.440 1.860	16,3 15,3 1,0
Grünflächen davon: Flächen für Maßnahmen (A) Flächen für Maßnahmen (B) Private Grünfläche, Parkanlage Private Grünfläche, Spielplatz Brachflächen	109.120 109.120	58,8 58,8	32.780 8.900 3.490 17.260 3.130	17,7 4,8 1,9 9,3 1,7
Wasserwerksgelände (Versiegelungsgrad nicht ermittelt)	4.060	2,2	4.750	2,6
Summe: Versiegelte Flächen im Unter- suchungsgebiet	72.400	39,0	82.800	44,6
Neuversiegelung innerhalb des Untersuchungsgebietes			10.400	5,6
Entsiegelung in Nachbarschaft zum Gel- tungsbereich (in Trinkwasserschutzzone II)			3.630	
verbleibende Neuversiegelung			6.770	

Die Bilanz zeigt, dass im Planungsgebiet nach Durchführung aller Bau- und Entsiege-
 lungsmaßnahmen eine Fläche von ca. 10.400m² zusätzlich versiegelt wird.

Im Osten des Planungsgebietes befand sich eine vollständig versiegelte Fläche (ehemaliger Exerzierplatz von ca. 7.800 m²). Diese Fläche befand sich nur zu einem Teil innerhalb des Geltungsbereiches (ca. 4.170 m²). Etwas weniger als die Hälfte der Fläche befand sich östlich angrenzend außerhalb des Geltungsbereiches (ca. 3.630 m²). Bei einer Nachnutzung der Flächenanteile im Geltungsbereich wurde die gesamte Fläche entsiegelt, um ein ansprechendes Wohnumfeld zu sichern. Darüber hinaus befindet sich dieser Bereich innerhalb der Trinkwasserschutzzone I und II des Wasserwerkes Radelandberg, so dass vor allem die Belange des Boden- und Grundwasserhaushaltes zu berücksichtigen waren.

In Abstimmung mit der Trinkwasserschutzkommission wurde eine Entsiegelung der außerhalb des Geltungsbereiches liegenden Fläche als Ausgleich für einen Teil der Neuversiegelung im Planungsgebiet durchgeführt. Es handelt sich um ca. 3.630 m² Flächen, die angrenzend an den Geltungsbereich des Bebauungsplanes entsiegelt werden, die aber in die Bilanzierung der Kompensationsmaßnahmen mit einfließen. Eine Sicherung der Umsetzung dieser Maßnahmen wurde vertraglich abgesichert.

Es verbleiben demnach ca. 6.770 m² Neuversiegelung, die an anderer Stelle außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes zu kompensieren sind.

Weitere Eingriffe, deren Kompensation innerhalb des Geltungsbereiches aufgrund der begrenzten Fläche nicht möglich ist, sind durch den Verlust vorhandener wertvoller Altbäume zu erwarten. Insgesamt müssen ca. 440 Bäume gefällt werden (siehe Tabelle 2).

Die verbleibenden Eingriffe sollen sowohl innerhalb als auch außerhalb des Geltungsbereiches kompensiert werden. Differenziert nach Schutzgütern wird im Folgenden eine Beschreibung der vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen vorgenommen.

- **Boden – Wasser/Grundwasser – Klima/Lufthygiene**

Nach Realisierung umfangreicher Entsiegelungsmaßnahmen und einer Bepflanzung der entsprechenden Flächen stellt sich entsprechend der Bilanz ein Verlust von ca. 10.400m² unversiegelter Böden dar. Eine Neuversiegelung betrifft allerdings wesentlich größere Flächen, die unversiegelt sind und wertvolle Funktionen für den Naturhaushalt aufweisen.

Als problematisch ist die Neuversiegelung innerhalb der altbaumgeprägten Bereiche in den Freiflächen des Planungsgebietes zu bezeichnen. Diese Bereiche sind charakterisiert durch relativ unbeeinträchtigte, naturnahe Böden mit Funktionen der Wasserspeicherung und -filterung sowie klimatisch ausgleichender Wirkung. Bei einer Versiegelung gehen diese Funktionen verloren und können durch die Minderungsmaßnahmen in den angrenzenden Freiflächen nicht vollständig kompensiert werden.

Eine Kompensationsmöglichkeit besteht teilweise durch die Entsiegelungsmaßnahmen im restlichen Geltungsbereich. Die zu entsiegelnden Flächen sind entsprechend den getroffenen Darstellungen bzw. Festsetzungen zu bepflanzen. Die intensive Bepflanzung mit Gehölzen verbessert langfristig die Durchwurzelung sowie die Wasserfilter- und Speicherfunktionen der Böden und beschleunigt den Prozess der Neubildung von Oberboden. Dies gilt vor allem für die Fläche B, die privaten Grünflächen 2

sowie auch die Flächen zum Anpflanzen von Bäumen innerhalb der Bauflächen selbst.

Eine erhebliche qualitative Aufwertung einiger Entsiegelungsflächen führt damit zu einer Teil-Kompensation der Eingriffe in den Naturhaushalt. Es verbleiben aber aufgrund des erheblichen Umfangs der Neuversiegelung nachhaltige sowie erhebliche Eingriffe in den Naturhaushalt.

- **Biotop- und Artenschutz**

Dem Verlust an Vegetationsflächen mit unterschiedlicher Bedeutung als Lebensraum für Tiere und Pflanzen steht durch die Ausweisung der Flächen für Maßnahmen B, der privaten Grünflächen 2 sowie der Flächen für Anpflanzungen im Bereich der Baugebiete eine Aufwertung zu wertvollen, reich strukturierten Lebensräumen gegenüber. Es verbleibt nach Umsetzung des Bebauungsplanes ein Verlust von insgesamt 10.400 m² Vegetationsflächen.

Als besonders schwerwiegend sind die Eingriffe in die wertvollen Biotopstrukturen der parkartigen Gehölzbestände zu hervorzuheben. Hier lassen sich die Beeinträchtigungen nicht auf die versiegelten Flächen beschränken. Ein Hineinbauen in bestehenden, lockeren Gehölzbestände verändert auch die Biotopfunktionen der zwischen den Häusern gelegenen Flächen, selbst wenn der Baumbestand überwiegend erhalten bleiben kann. Der Einflussbereich der geplanten Neubebauung erstreckt sich auf wesentlich größere Flächen als die direkten Versiegelungsbereiche.

Aufgrund der erheblichen quantitativen sowie auch der qualitativen Verluste an Vegetationsflächen ist ein Ausgleich der Eingriffe in den Biotop- und Artenschutz innerhalb des Geltungsbereiches nicht herzustellen. Es sind zusätzliche Maßnahmen außerhalb des Planungsgebietes notwendig.

- **Baumbestände**

Darüber hinaus sind die Verluste bei den wertvollen Altbäumen zu nennen. Voraussichtlich müssen ca. 440 Bäume gefällt werden. Diese verteilen sich auf die ausgewiesenen Bauflächen sowie auch auf die teilweise notwendige Verbreiterung bzw. Neuanlage der Erschließungsflächen. Die Neupflanzung von ca. 257 Bäumen innerhalb des Geltungsbereiches kann mit nur einem Teil des Verlustes an Baumbestand kompensieren. Eine vollständige Kompensation ist nicht möglich; hier müssen Flächen außerhalb des Geltungsbereiches zusätzlich bepflanzt werden.

Für die nach der zum damaligen Zeitpunkt (1998) geltenden BaumSchVO des ehemaligen Amtes Wustermark geschützten, zu fällenden Bäume wurde in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde sowie dem damaligen Amt Wustermark die Anzahl der Ersatzpflanzungen (von der Vitalität der zu fällenden Bäume abhängig) berechnet. Für die voraussichtlich notwendigen Baumfällungen sind entsprechend der o.g. Berechnung folgende Ersatzpflanzungen vorzunehmen:

Tab. 2: Baumfällungen/ Ersatzpflanzungen

Vitalität	Baumfällungen für Bestands-sanierung	Baumfällungen für Neubau-maßnahmen	Summe Baumfällungen	Ersatz-pflanzung
gesunder Baum ohne Schädigung	91	93	184	552
leichte Schädigung	46	56	102	204
starke Schädigung	120	34	154	154
Summe			440	910

Zur Kompensation des Verlustes an Baumbestand sind ca. 910 Bäume zu pflanzen. Innerhalb des Planungsgebietes sind ca. 257 Neupflanzungen festgesetzt. Dies ist damit begründet, dass im Geltungsbereich bereits ein Großteil der Flächen durch vorhandenen Gehölzbestand geprägt ist. Neupflanzungen von Bäumen sind nur in Bereichen möglich, die entsiegelt und zu neuen Grünflächen zu entwickeln sind. Darüber hinaus sind Neupflanzungen von Bäumen in der Hauptstraße und in der Straße Zum Olympischen Dorf sowie im Platzbereich zwischen diesen beiden Verkehrsflächen vorgesehen. Innerhalb der Bauflächen ist die Festsetzung zusätzlicher Baumpflanzungen (außerhalb der Flächen für Anpflanzungen) nicht möglich, da es bereits mit dem Erhalt des vorhandenen Baumbestandes in großen Teilen der Bauflächen zu einer Verschattung der geplanten Wohnungen sowie der privaten Freiflächen kommt.

Für die Kompensation des Verlustes an Baumbestand sind damit zusätzlich ca. 653 Bäume außerhalb des Geltungsbereiches zu pflanzen.

- **Landschaftsbild / Erholung**

Besonders prägende Landschaftsstrukturen im Planungsgebiet werden erhalten und zukünftig weiterentwickelt. Dies gilt für den Erhalt eines Großteils des vorhandenen, charakteristischen Baumbestandes sowie prägender Gebäude bzw. Siedlungsstrukturen. Besondere Bedeutung kommt auch dem Erhalt der charakteristischen Topographie im Planungsgebiet zu, deren Ablesbarkeit auch zukünftig zu sichern ist.

Die Hauptstraße und die Straße Zum Olympischen Dorf werden in der künftigen Entwicklung des Gebietes eine erhebliche Bedeutung für das Ortsbild Elstals erlangen. Um dieser Bedeutung als Eingangstor in die Siedlungsbereiche gerecht zu werden, wird eine Bepflanzung der Straßen mit Baumreihen vorgesehen. Die zukünftige Erschließung des Olympischen Dorfes wird zusätzlich mit einem Grünzug begleitet, der sich am Knotenpunkt mit der Nord-Süd-Erschließung zu einem Platzbereich öffnet. Dieser Platz soll die Eingangssituation nach Elstal von der B5 aus unterstreichen und eine attraktive Gestaltung ermöglichen.

Die Entwicklung neuer Bauflächen stellt für einen Teil des Planungsgebietes eine starke Veränderung des Landschaftsbildes dar. Die Anordnung eines Großteils der neuen Gebäude auf ehemaligen Bauflächen bzw. innerhalb der vorhandenen Lich-tungen in den Baumbeständen der Freiflächen führt zum Erhalt des parkartigen Cha-rakters der Flächen.

Die Gestaltung der Siedlungsfreiflächen nimmt die wesentlichen, vorhandenen Freiflächenstrukturen auf und führt sie in die neuen Siedlungsflächen hinein. Ein funktionaler Ausgleich der Eingriffe in das Landschaftsbild ist damit gegeben.

7.3.4 Bilanzierung Eingriff / Ausgleich

Tab. 3: Zusammenstellung der Eingriffe und Ausgleichs-/Ersatzmaßnahmen

Eingriffe	
Neuversiegelung (Vollversiegelung + Teilversiegelung)	ca. 10.400m ²
Fällung von Altbaumbestand (innerhalb der Verkehrsflächen und Baufelder)	ca. 440 Bäume
Minderungsmaßnahmen:	
Fläche für Maßnahmen A, Erhalt von Waldbäumen	8.900m ²
Private Grünflächen 1 / Parkanlage: Erhalt des wertvollen Baumbestandes	12.460m ²
Flächen zum Erhalt von Bäumen	4.403m ²
Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches:	
Fläche für Maßnahmen B, Anpflanzung von Waldbäumen	3.490m ²
Private Grünflächen 2 / Parkanlage: Neupflanzung von Waldbäumen	4.800m ²
Private Grünflächen / Spielplatz	3.130m ²
Flächen zum Anpflanzen von Bäumen	5.525m ²
Summe	16.945m²
Baumpflanzungen innerhalb des Planungsgebietes:	
Pflanzung von Einzelbäumen in den Flächen f. Maßnahmen (Fläche B)	mind. 70 Bäume
Pflanzung von Einzelbäumen in den Grünflächen (Fläche 2)	mind. 64 Bäume
Pflanzung von Einzelbäumen in den Flächen für Anpflanzungen	mind. 57 Bäume
Pflanzung von Einzelbäumen im "Platzbereich"	mind. 16 Bäume
Pflanzung von Einzelbäumen in der Planstraße A	mind. 34 Bäume
Pflanzung von Einzelbäumen in der Planstraße B	mind. 16 Bäume
Summe	257 Bäume
sonstige Maßnahmen im Geltungsbereich:	
Fassadenbegrünung	
Verwendung standortgerechter Gehölze	
Teilversiegelte Befestigung der Zufahrten, Wege, Stellplätze, Fuß- und Radwege	
Ersatzmaßnahmen Baumbestand:	
Ersatzpflanzung von Bäumen (zusätzlich zu o.g. Baumpflanzungen im Geltungsbereich)	653 Bäume
Aufwertung von Flächen	ca. 10.400m²
Vorschlag für Ersatzmaßnahmen Neuversiegelung:	
Entsiegelung östlich des Geltungsbereiches (Trinkwasserschutzzone I+II)	ca. 3.630m²
zusätzliche Entsiegelungsmaßnahmen	ca. 6.770m²

Zusammenfassend ist davon auszugehen, dass bezogen auf die Schutzgüter des Naturhaushaltes (Boden, Wasser- Grundwasser, Klima, Lufthygiene), des Biotop- und Artenschutzes (sowie Baumbestand) ein Ausgleich der Eingriffe in Natur und Landschaft nicht innerhalb des Geltungsbereiches möglich ist. Es müssen weitere Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereiches ausgewiesen und vertraglich gesichert werden. Bezogen auf das Schutzgut Landschaftsbild wird eine qualitative Kompensation innerhalb des Planungsgebietes erreicht.

7.3.5 Ersatzmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereiches

Aus den Ausführungen geht hervor, dass ein großer Anteil der Eingriffe nicht innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes ausgeglichen werden kann. Zur vollständigen Kompensation wurden daher Maßnahmen an anderer Stelle im Elstaler Gemarkungsgebiet vorgeschlagen.

Es handelt sich hierbei um Flächen im direkten Umfeld des Wasserwerkes "Elstal" südlich der B5. Als Ersatzfläche für den Bebauungsplan Nr. E 12 "Radelandberg-Nord" ist ein ca. 11 ha großer Teil der o.g. Fläche vorgesehen, der sich auf den Flurstücken Nr. 16 und 17 der Flur 6 der Gemarkung Elstal befindet. (Ein weiterer Teil der Fläche mit einer Größe von ca. 4,5 ha ist als Ersatzfläche für den Bebauungsplan Nr. 11 "Kiefern-siedlung-Ost" vorgesehen.)

Die Flächen waren durch zahlreiche Störungen und Beeinträchtigungen belastet und sollen mit Hilfe der Ersatzmaßnahmen in ihrem Zustand und ihrer Bedeutung für Natur und Landschaft aufgewertet werden. Hierzu sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

- Pflegemaßnahmen innerhalb des Waldbestandes
- landschaftsgerechte Einbindung des ehemaligen Tanklagers in die umgebenden Flächen
- Abtrag des vorhandenen Erdlagers
- Schutz und Pflege vorhandener Ginsterheide-Bestände
- Entsiegelungsmaßnahmen
- Schutz der alten Eichenallee
- Anbindung an das Wanderwegenetz

Mit der Umsetzung der Ersatzmaßnahmen ist davon auszugehen, dass die Eingriffe, die innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes nicht ausgeglichen werden können, qualitativ vollständig kompensiert werden.

Da der vorliegende Bebauungsplan nur Regelungen innerhalb des Geltungsbereiches trifft, wurde die rechtliche Sicherung der Ersatzmaßnahmen über zusätzliche vertragliche Vereinbarungen zwischen Investor und Gemeinde gesichert.

7.3.6 Ergänzung des Eingriffsgutachtens nach Änderung des B-Planes 2006

Im Rahmen der Änderung / Ergänzung des Bebauungsplanes in der Fassung vom Februar 2006 wurde der Grünordnungsplan vom November 1998 ebenfalls ergänzt.

Insbesondere wurde geprüft, ob von den Änderungen / Ergänzungen des Entwurfes des Bebauungsplanes in der Fassung vom Februar 2006 Auswirkungen auf die Belange von Natur und Landschaft ausgehen. Dazu wurde eine Überarbeitung und Anpassung der Bilanzierung der durch den geänderten / ergänzten Bebauungsplan vorbereiteten Eingriffe in Natur und Landschaft sowie deren Minderung und Ausgleich durchgeführt¹⁴.

¹⁴ Ergänzung des Grünordnungsplanes vom Februar 2006; erarbeitet durch Irene Fiedler, Freie Landschaftsarchitektin

Die Ergänzung des Grünordnungsplanes untersucht die Auswirkungen der Änderung / Ergänzung des Entwurfes des Bebauungsplanes und zeigt ggf. Konsequenzen für die Belange von Natur und Landschaft auf.

Als wesentlichen, eingriffsrelevanten Änderungen gegenüber dem Entwurf des Bebauungsplanes sind zu nennen:

- Verzicht auf die Ausweisung eines Teils der überbaubaren Grundstücksflächen bzw. Änderung der GRZ in einigen Teilgebieten,
- zusätzliche Ausweisung von Verkehrs- bzw. Erschließungsflächen (Planstraßen A, B und C) und
- Reduzierung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft.

Mit diesen Änderungen verändert sich die Bilanz der maximal zulässigen Versiegelung im Planungsgebiet, die eine Veränderung der Neuversiegelung gegenüber dem Entwurf des Bebauungsplanes nach sich zieht. Gleichzeitig wirkt sich auch die Reduzierung der Flächen für Maßnahmen auf die Bilanzierung der Kompensationsmaßnahmen innerhalb des Planungsgebietes aus.

Die Änderungen werden anhand der folgenden Tabelle dargestellt: Die festgesetzten maximal möglichen Eingriffe sowie die entsprechenden Ausgleichsmaßnahmen des Entwurfes des Bebauungsplanes werden den Änderungen gegenübergestellt.

Tab. 4: Bilanzierung der Bau- und Vegetationsflächen 2006

Flächennutzung	B-Plan Entwurf November 1998		geänderter B-Plan Entwurf Februar 2006		
	Beschreibung	in m ² , ca.	in %	in m ² , ca.	in %
Gesamtfläche Untersuchungsgebiet im Geltungsbereich		185.580	100,0	188.440 ¹⁵	100,0
Bauflächen		117.750	63,4	119.166	63,2
davon: Gebäude, Altbau					
Gebäude, Altbau, Neubau, Stellplätze + Nebenanlagen		52.500	28,3	46.444	24,6
private Freiflächen, unversiegelt		65.250	35,1	72.721	38,6
Verkehrsflächen / sonstige Flächen		30.300	16,3	32.795	17,4
davon: Straßen		28.440	15,3		
Fuß-/ Radweg		1.860	1,0		
Grünflächen		32.780	17,7	28.403	15,1
davon: Flächen für Maßnahmen (A)		8.900	4,8	4.978	2,6
Flächen für Maßnahmen (B)		3.490	1,9	3.745	2,0
Private Grünfläche, Parkanlage		17.260	9,3	11.265	6,0
Private Grünfläche, Spielplatz		3.130	1,7	3.183	1,7
Öffentliche Grünfläche				5.232	2,8
Wasserwerksgelände		4.750	2,6	4.793	2,5
Fläche zur Niederschlagswasser-Versickerung (Versiegelungsgrad nicht ermittelt)				1.345	0,7
Summe: Versiegelte Flächen im Untersuchungsgebiet		82.800	44,6	79.444	42,2
Neuversiegelung innerhalb des Untersuchungsgebietes		10.400	5,6	7.044	3,7
Entsiegelung in Nachbarschaft zum Geltungsbereich (in Trinkwasserschutzzone II)		3.630		3.630	
verbleibende Neuversiegelung		6.770		3.414	

Zusammenfassend ist festzustellen, dass sich die Neuversiegelung im Planungsgebiet durch die vorgenommenen Änderungen / Ergänzungen gegenüber dem Entwurf des Bebauungsplanes erheblich verringert hat. Insgesamt reduziert sich die Versiegelung um ca. 3.400 m². Diese resultiert im Wesentlichen aus der Verringerung von überbaubaren Flächen.

Durch die vorliegenden Änderungen des Bebauungsplanes tritt weiterhin eine Reduzierung der Flächen für Maßnahmen innerhalb des Planungsgebietes ein. Aufgrund der erheblichen Verringerung von überbaubaren Flächen und somit der Gesamtversiegelung gegenüber dem ursprünglichen Entwurf des Bebauungsplanes sind keine

¹⁵ Flächendifferenz aufgrund der inzwischen erfolgten kompletten Neuparzellierung von Flurstücken innerhalb des Geltungsbereiches

zusätzlichen externen Kompensationsmaßnahmen erforderlich bzw. ist eine Reduzierung dieser Maßnahmen zu verzeichnen.

Die Kompensation der Eingriffe durch Neuversiegelung kann bei Umsetzung der Änderung zu einem größeren Teil innerhalb des Planungsgebietes bzw. in unmittelbarer Nachbarschaft (Betonfläche östlich des Planungsgebietes) erreicht werden. Die Flächen, die außerhalb des Geltungsbereiches als externe Kompensationsmaßnahme notwendig wurden, reduzieren sich entsprechend um ca. 3.350 m².

Hervorzuheben und zu berücksichtigen ist, dass die externen Kompensationsmaßnahmen bereits im Jahr 1999/2000 umgesetzt und weitgehend abgeschlossen sind. Basis war zum damaligen Zeitpunkt die dem Entwurf des Bebauungsplanes entsprechend zugrunde liegenden maximal zulässigen Eingriffe in Natur und Landschaft. Mit der Umsetzung des vorliegenden geänderten und ergänzten Bebauungsplanes ist damit die notwendige externe Kompensation bereits erfolgt.

7.3.7 Übernahme der Darstellungen des Grünordnungsplanes als Festsetzungen in den Bebauungsplan

Zum Bebauungsplan wurde der Grünordnungsplan (November 1998) erarbeitet, der parallel zur öffentlichen Auslegung und Beteiligung der Träger öffentlicher Belange für den Bebauungsplan der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Havelland gemäß § 8 Abs. 1 des Brandenburgischen Naturschutzgesetzes vorgelegt wurde.

Der für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes erstellte Grünordnungsplan einschl. die Ergänzung vom Februar 2006 wurde nach Abwägung der sonstigen öffentlichen und privaten Belange gegen die Belange des Umwelt- und Naturschutzes gemäß § 1 Abs. 6 BauGB bis auf die Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft vollständig mit seinen Darstellungen und textlichen Festsetzungen in den vorliegenden Bebauungsplan aufgenommen.

Durch die Änderungen / Ergänzungen des Bebauungsplanes vom Februar 2006 erfolgte u.a. eine wesentliche Verringerung der Neuversiegelung im Planungsgebiet hauptsächlich durch den Wegfall von überbaubaren Grundstücksflächen gegenüber dem Entwurf des Bebauungsplanes in der Fassung vom November 1998. Insgesamt hat sich die Versiegelung um ca. 3.400 m² reduziert.

Die Überarbeitung des städtebaulichen Entwurfes sieht dafür jetzt eine Fortsetzung der Bebauung im nordöstlich Teil des Planungsgebietes bis in den Bereich des östlich angrenzenden ehemaligen Olympischen Dorfes hinein südlich entlang der Rosa-Luxemburg-Allee vor, für die im vorliegenden Bebauungsplan die erforderliche Erschließung (Planstraßen A, B und C) ebenfalls planungsrechtlich gesichert werden.

Trotz der Erweiterung einer Bebauung in diesem Bereich ist insgesamt eine wesentliche Reduzierung der erforderlichen Ausgleichsflächen zu verzeichnen, womit insbesondere die Belange von Natur und Landschaft innerhalb des Planungsgebietes selbst profitieren. Der Erweiterung einer Bebauung in diesem Bereich wird hier der Vorrang gegenüber den naturschutzrechtlichen Belangen (Erhaltung und Sicherung

der Fläche als Fläche für Maßnahmen) eingeräumt, um städtebaulich eine Verknüpfung zum angrenzenden ehemaligen Olympischen Dorf zu sichern.

8 FESTSETZUNGEN DES BEBAUUNGSPLANES

8.1 ART UND MASS DER BAULICHEN NUTZUNG

Der überwiegende Teil des beplanten Gebietes wird als **Allgemeines Wohngebiet (WA)** festgesetzt; aus Gründen der Wahrung einer ruhigen Wohnnutzung sind alle gemäß § 4 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen ausgeschlossen.

Zulässig sind somit neben Wohngebäuden auch die der Versorgung des Gebietes dienenden Schank- und Speisewirtschaften, nicht störende Handwerksbetriebe sowie Anlagen für kirchliche, soziale und gesundheitliche Zwecke, die wesentlich zur Lebendigkeit eines Wohngebietes beitragen.

Der Ausschluss der ausnahmsweise zulässigen Nutzungen wie Betriebe des Beherbergungsgewerbes, sonstige nicht störende Gewerbebetriebe, Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe und Tankstelle wurde vorgenommen, da sich diese Nutzungen nicht in die örtliche Situation einfügen und städtebaulich in diesem Bereich nicht gewünscht sind.

Die Teilgebiete 1, 2 und 3 werden als **Gewerbegebiet mit Nutzungseinschränkungen GE(E)** festgesetzt und dienen der Unterbringung von Gewerbebetrieben, die das Wohnen nicht wesentlich stören. Zulässig sind Gewerbebetriebe aller Art und öffentliche Einrichtungen, Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude sowie Anlagen für sportliche Zwecke. Weiterhin sind Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke zulässig.

Lagerhäuser, Lagerplätze und Tankstellen wurden ausgeschlossen, da diese Nutzungen nicht in diesem Siedlungsbereich städtebaulich nicht gewünscht bzw. aus wasserschutzrechtlichen Gründen nicht zulässig sind. Gemäß Brandenburgischen Wassergesetz ist die Errichtung von Tankstellen innerhalb der Trinkwasserschutzzone III unzulässig.

Ausnahmsweise zugelassen wird in diesen Teilgebieten eine Wohnnutzung für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter. Ansonsten ist eine Wohnnutzung nicht zulässig.

Das zulässige **Maß der baulichen Nutzung** wird durch die überbaubare Grundstücksfläche (GRZ), die zulässige Geschosßfläche (GFZ) und die Zahl der Vollgeschosse bestimmt. Die festgesetzten Werte berücksichtigen die landschaftsplanerischen und städtebaulichen Zielvorgaben.

Zur Minimierung der Bodenversiegelung wird die **zulässige Grundflächenzahl (GRZ)** im Bebauungsplan unter Berücksichtigung der städtebaulichen Anforderungen so niedrig wie möglich angesetzt. Die Obergrenzen gemäß § 17 Abs. 1 BauNVO werden in allen Teilgebieten unterschritten.

Die zulässige Grundflächenzahl (GRZ) bezieht sich auf die Hauptgebäude, diese darf u.a. durch Stellplätze mit deren Zufahrten und Nebenanlagen im Sinne des § 14

BauNVO regulär um maximal 50 % überschritten werden (§ 19 Abs.4 BauNVO), d.h. z.B. eine GRZ von 0,2 entspricht einer Gesamtversiegelung von 0,3.

Im Bebauungsplan wird festgesetzt, dass zur Gewährleistung der Errichtung der notwendigen Stellplätze, Zufahrten und Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO (z.B. Terrassen) eine Überschreitung der zulässigen Grundflächenzahl (GRZ) zulässig ist, wobei die festgesetzten Werte Höchstgrenzen darstellen. Damit wird auch gewährleistet, dass geplante private Wohnwege in einzelnen Teilgebieten realisiert werden können. Der Maximalwert von 0,8 gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO wird in den betroffenen Teilgebieten unterschritten.

Die **Geschoßflächenzahl (GFZ)** wird im Bebauungsplan ebenfalls als höchst zulässiger Wert für die einzelnen Teilgebiete festgesetzt.

Die **Zahl der Vollgeschosse** werden überwiegend als **Mindest- und Höchstmaß** für die Bereiche mit dem Altbaubestand und in beschränktem Umfang als **Höchstgrenze** für die geplanten Neubaubereiche (Teilgebiete 5 tlw., 9, 13, 17, 21 und 25) festgesetzt.

Die überwiegende Festsetzung der Zahl der Vollgeschosse als Mindest- und Höchstmaß wurde vorgenommen, um die vorhandene erhaltenswerte städtebauliche Struktur zu sichern. Darüber hinaus soll die geplante Neubebauung diese Struktur weitestgehend aufnehmen.

Eine **zwingende 2-geschossige Bebauung** wird für die geplante Neubebauung westlich der Straße Radelandberg festgesetzt, um hier in Anlehnung an die vorhandenen Bestandsgebäude die prägende städtebauliche Struktur insbesondere durch die Geschossigkeit aufzunehmen.

Für die Höhe der baulichen Anlagen in den geplanten Neubaugebieten wird eine **Höchstgrenze der zulässigen Trauf- und Firsthöhe** über den jeweils festgelegten Höhenbezugspunkt in den einzelnen Teilgebieten festgesetzt. Damit wird die gewünschte städtebauliche Struktur (hauptsächlich ist die Errichtung von Einzel- und Doppelhäuser geplant) im Planungsgebiet gesichert und der Ausbildung überdimensionierter Gebäudekörper entgegengewirkt.

Hierzu ist anzumerken, dass seit dem 01. September 2003 die Neufassung der Brandenburgischen Bauordnung gilt, die im vorliegenden Bebauungsplan berücksichtigt wurde. Das Erfordernis ergab sich insbesondere daraus, dass durch die seitdem geltende neue Bauordnung der Begriff des Vollgeschosses neu definiert wurde (§ 2 Abs. 4 BbgBO). Gemäß der neuen Regelung gelten als Vollgeschosse alle oberirdischen Geschosse, deren Deckenoberkante im Mittel mehr als 1,40 m über die Geländeoberfläche hinausragt. Somit ist auch ein Dachgeschoss jetzt als Vollgeschoss zu betrachten.

Die im vorliegenden Bebauungsplan festgesetzte Abgrenzung unterschiedlicher Baugebiete oder **Abgrenzung des Maßes der Nutzung** innerhalb der Baugebiete wurde so vorgenommen, dass die vorhandenen Altbauggebiete von den geplanten Neubaugebieten von einander getrennt betrachtet werden können. Dies war insofern von Bedeutung, da die Modernisierung und Instandsetzung des erhaltenswerten Gebäudebestandes im Vordergrund standen und somit eine klare Abgrenzung zu den geplanten Neubauplächen definiert wird.

8.2 BAUWEISE UND SONSTIGE NUTZUNG DER GRUNDSTÜCKE

Um eine Umsetzung des städtebaulichen Konzeptes zu erreichen, wird die Bauweise überwiegend als **offene Bauweise** festgesetzt, womit dem Siedlungscharakter des vorhandenen Bestandes entsprochen wird. Es wurde weiterhin festgesetzt, dass eine Bebauung nur mit **Einzel- und Doppelhäusern** mit seitlichem Grenzabstand möglich ist (§ 22 Abs. 2 BauNVO).

Eine **abweichende Bauweise** wurde teilweise für die Teilbereiche festgesetzt, die durch vorhandenen erhaltenswerten Altbaubestand geprägt sind und die Gebäude eine Länge von über 50,0 m aufweisen. Damit wird gesichert dass bei diesen Gebäuden die vorhandene Struktur beibehalten werden kann. Zu beachten ist jedoch, dass die seitlichen Grenzabstände einzuhalten sind.

Die überbaubaren und nicht überbaubaren Grundstücksflächen werden durch **Baugrenzen** festgesetzt. In den Teilgebieten, in denen sich die Bestandsgebäude befinden, wurden die Baufelder im Wesentlichen auf den Gebäudebestand beschränkt, um hier die städtebaulich prägende Struktur langfristig zu sichern. Für die geplanten Neubaufelder wurden die Baufelder etwas großzügiger gestaltet, um hier eine gewisse Variabilität innerhalb der Flächen zu gewährleisten. Dadurch wird auch zur Erhaltung des vorhandenen wertvollen Baumbestandes im Planungsgebiet und zu einer Minimierung des Versiegelungsgrades beigetragen.

Trotz der relativ eingeschränkten Ausweisung der überbaubaren Flächen wird ein möglicher Spielraum gewährleistet, der u.a. auch notwendige An- und Umbauten am Gebäudebestand ermöglicht.

Darüber hinaus wird eine **Überschreitung der Baugrenzen** durch untergeordnete Bauteile (Vordächer, Balkone, Erker, Wintergärten, Terrassen, Eingangstreppen u.ä.) von bis zu 1,50 m zugelassen.

Innerhalb der Teilgebiete mit Bestandsgebäuden, die sich in der Trinkwasserschutzzone II befinden, wurden **Flächen für Stellplätze** festgesetzt, um eine mögliche weitere Versiegelung zu verhindern bzw. den Spielraum für die mögliche weitere Anlage von Stellplätzen aus wasserschutzrechtlichen Gründen auszuschließen. Innerhalb der Teilgebiete für eine geplante Neubebauung wird auf eine detaillierte zeichnerische Festsetzung verzichtet, da zum heutigen Zeitpunkt noch kein konkretes Bauvorhaben vorliegt. Dafür wurde eine textliche Festsetzung getroffen, die die maximale Anzahl der zulässigen Stellplätze vorschreibt.

Ansonsten wird die Anlage von Stellplätzen außerhalb der Trinkwasserschutzzone II nicht vorgeschrieben, um eine mögliche Variabilität der Unterbringung der notwendigen Stellplätze aufgrund des hohen, erhaltenswerten Baumbestandes im Planungsgebiet offen zuhalten und zu sichern.

8.3 VERKEHRSERSCHLIESSUNG, GEHRECHT

Im Zusammenhang mit der Entwicklung des Planungsgebietes selbst und der angrenzenden Bereiche (z.B. Olympisches Dorf, Heidesiedlung) bestand die Notwendigkeit,

vorhandene Straßen und Wege möglichst nachzunutzen, dem zukünftigen Verkehrsaufkommen anzupassen oder neue Trassenverläufe festzulegen. Die vorhande-

nen Straßen- und Wegebeziehungen innerhalb des Planungsgebietes wurden aufgenommen und bilden das Grundgerüst für das Erschließungssystem des Gebietes.

So stellt die Hauptstraße die zukünftige Haupterschließung des Planungsgebietes dar, die im Norden an die Rosa-Luxemburg-Allee bzw. an die Bahnhofstraße anbindet.

Darüber hinaus trägt sie zukünftig den Charakter einer Hauptverbindungsstraße für die gesamte Gemeinde Elstal, da sie neben der Nauener Straße im DEMEX-Gewerbepark, den zweiten und damit letzten Anschluss über den Knotenpunkt Olympisches Dorf an die B5 gewährleistet.

Die Hauptstraße wurde im vorliegenden Bebauungsplan als **öffentliche Verkehrsfläche** festgesetzt. Im Süden grenzt die festgesetzte Fläche direkt an den planfestgestellten Bereich des Anschlussknotens der B5 (östliche untere Böschungskante).

Die Straße Zum Olympischen Dorf ist ebenfalls als öffentliche Verkehrsfläche festgesetzt und sichert die zukünftige Erschließung des ehemaligen Olympischen Dorfes und des Bereiches Radelandberg Süd. Weiterhin bestehen Anbindungen an die Straßen Radelandberg und Zum Wasserwerk.

Für die Anbindung der Rosa-Luxemburg-Allee an die Hauptstraße war es notwendig, zusätzlich Linksabbiegerspuren einzurichten. Die dafür notwendigen Erweiterungsflächen wurden im vorliegenden Bebauungsplan ebenfalls berücksichtigt.

Fast alle übrigen Straßen (Athener Straße, Radelandberg, Zum Wasserwerk, Amsterdamer Straße, Antwerpener Straße, Stockholmer Straße, Londoner Straße, St. Luiser Straße, Pariser Straße) nehmen bereits vorhandene Straßen- und Wegeführungen auf und werden als **Verkehrsflächen mit besonderer Zweckbestimmung „Verkehrsberuhigter Bereich“** festgesetzt.

Zur Sicherung der internen Grunderschließung des Planungsgebiets werden dabei die Athener Straße, Radelandberg, Zum Wasserwerk, die Amsterdamer Straße, die Pariser Straße und die östliche Verlängerung der Amsterdamer Straße (Planstraße A) als öffentliche Verkehrsflächen festgesetzt.

Die Antwerpener Straße, Stockholmer Straße, Londoner Straße, St. Luiser Straße und die östliche Verlängerung der Antwerpener Straße (Planstraße B) und der Stockholmer Straße (Planstraße C) werden als private Verkehrsflächen festgesetzt, da sie hauptsächlich der Erschließung der privaten Grundstücke dienen.

Die als öffentliche Verkehrsfläche mit der besonderen Zweckbestimmung Platzbereich festgesetzte Fläche im Kreuzungsbereich Hauptstraße /Zum Olympischen Dorf soll eine Auftakt- und Treffpunktfunktion für die Besucher und Bürger des Ortsteils Elstal übernehmen.

Anzumerken ist, dass die Einteilung sämtlicher Straßen nicht Gegenstand der Festsetzung des Bebauungsplanes ist; dies erfolgt durch die detaillierte Ausführungsplanung und deren Widmungsverfahren.

Weiterhin wurden Flächen mit einem **Gerecht zugunsten der Allgemeinheit** (Gr 1) festgesetzt, die ein Grundgerüst von fußläufigen Verbindungen innerhalb des Pla-

nungsgebietes selbst und darüber hinaus in angrenzende Gebiete in Ost-West-Richtung sicherstellen sollen.

Zusätzlich wird eine **Fläche mit Geh-, Fahr- und Leitungsrecht** zugunsten der Anlieger zwischen dem Teilgebiet 5 (westlicher Teil) und dem Teilgebiet 6 festgesetzt. Dabei handelt es sich einerseits um eine interne Erschließung zu den östlich gelegenen Stellplätzen für das Teilgebiet 6 und für die zukünftigen Grundstücke im Teilgebiet 5.

Aus städtebaulicher und verkehrstechnischer Sicht wird eine Erschließung der Grundstücke von der Rosa-Luxemburg-Allee aufgrund der Lage im unmittelbaren Kreuzungsbereich und aufgrund einer vorhandenen Hangkante nicht befürwortet. Hier wurde, wie auch entlang der nördlichen Grenze des Teilgebietes 4, **Bereiche ohne Ein- und Ausfahrt** festgesetzt.

Des Weiteren wurde in den privaten Grünflächen ein **Gehrecht zugunsten der Allgemeinheit** festgesetzt, die eine freie Durchquerung des Planungsgebietes durch Spaziergänger und Besucher ermöglicht.

Die Errichtung der notwendigen **Stellplätze** richtet sich nach der Stellplatzsatzung der Gemeinde Wustermark¹⁶. Dabei ist u.a. für Einfamilien-/Mehrfamilienhäuser 1 Stellplatz je Wohnung bis 80 m² Nutzfläche und 2 Stellplätze je Wohnung über 80 m² Nutzfläche herzustellen.

Innerhalb der **Trinkwasserschutzzone II** wird der **ruhende Verkehr über die Festsetzung von Flächen** für Stellplätze geregelt. In allen anderen Teilgebieten ist die Unterbringung der notwendigen Stellplätze auf den Grundstücken selbst vorzusehen, wobei der Baumbestand zu berücksichtigen ist.

Die Errichtung einer beschränkten Zahl von Besucherstellplätzen ist im öffentlichen Straßenverkehrsraum möglich.

8.4 ANPFLANZUNGEN / MASSNAHMEN SOWIE FLÄCHEN FÜR MASSNAHMEN ZUM SCHUTZ, ZUR PFLEGE UND ZUR ENTWICKLUNG VON BODEN, NATUR UND LANDSCHAFT

Mit den Festsetzungen zur Neubebauung in unversiegelten Teilen des Geltungsbereiches werden durch den Bebauungsplan erhebliche und nachhaltige Eingriffe in den Landschaftshaushalt vorbereitet.

Die privaten Grünflächen 1 und 2 sollen in Verbindung mit den Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (Flächen A und B) sowie den Flächen zum Anpflanzen bzw. zum Erhalt von Bäumen auf den Baugrundstücken ein Flächenpotential zur Verfügung stellen, um den Ausgleich der Eingriffe soweit wie möglich innerhalb des Geltungsbereiches zu ermöglichen. Aus den o.g. Flächen entsteht ein zusammenhängendes Freiflächennetz, welches die Bauflächen durchzieht und gliedert.

¹⁶ Satzung der Gemeinde Wustermark über die Herstellung notwendiger Stellplätze (Stellplatzsatzung); veröffentlicht im Amtsblatt für die Gemeinde Wustermark, Jahrgang 12 Nr. 1; Wustermark, den 25. Februar 2005

Als wesentliche Gliederungselemente werden drei Grünzüge ausgewiesen, die in Ost-West-Richtung verlaufen. Sie setzen sich aus öffentlichen und privaten Grünflächen (mit öffentlichen Wegerecht) zusammen. In ihrer Ausprägung und Gestaltung sollen sich die öffentlichen Flächen nicht von den privaten unterscheiden. In Teilbereichen, die eine Versickerung des auf öffentlichen Verkehrsflächen anfallenden Niederschlagswassers sichern, ist eine öffentliche Widmung notwendig. Alle genannten Grünflächen sind unabhängig von ihrer Widmung als Parkanlagen zu gestalten und eine öffentliche Nutzbarkeit ist durch das Wegerecht gesichert.

Während die beiden siedlungsinternen, nördlichen Grünzüge bereits überwiegend durch alten Wald- und Parkbaumbestand geprägt sind, befinden sich im südlichen Grünzug entlang der Straße Zum Olympischen Dorf fast keine Bäume. Die öffentlichen Grünflächen (straßenbegleitend für die Niederschlagsversickerung) gehen nördlich in private Grünflächen über, die durch eine intensive Bepflanzung mit Bäumen den Eingangsbereich in das Wohngebiet Radelandberg-Nord betonen sowie eine Begleitung der Straße Zum Olympischen Dorf zum ehemaligen Olympischen Dorf östlich des Planungsgebietes herstellen.

Innerhalb des Grünflächennetzes wird der vorhandene wertvolle Altbaumbestand erhalten und ergänzt. So werden Eingriffe in den Baumbestand soweit wie möglich vermieden. Die Bedeutung der Flächen für den Biotop- und Artenschutz sowie für den Naturhaushalt bleibt weitgehend erhalten, Eingriffe in diese Schutzgüter werden minimiert.

Die Bedeutung des Altbaumbestandes ist auch für das Landschafts- und Ortsbild entscheidend. Mit dem Erhalt und der langfristigen Sicherung des Baumbestandes wird der Wald- und Parkcharakter der Flächen erhalten und Eingriffe in das Landschaftsbild vermieden. Ziel ist die Entwicklung einer Siedlung, die wesentlich durch den alten Baumbestand sowie die Erhaltung der ehemaligen Siedlungsstruktur charakterisiert wird. Die geplanten Neubauten sind zwischen den alten Gebäuden so zu integrieren, dass sie sich einerseits dem vorhandenen Gebäudebestand unterordnen und andererseits eine durchmischte Siedlungsstruktur entsteht.

Die Festsetzung zur Nachpflanzung von Bäumen innerhalb der öffentlichen und privaten Grünflächen 1, der Flächen A sowie in den Bereichen mit Bindungen zur Erhaltung des vorhandenen Baumbestandes mit Gehölzen aus der Pflanzliste 1 stellt eine langfristige Prägung dieser Flächen durch Waldbäume und -sträucher sicher. Diese Festsetzung dient der Sicherung der Bedeutung der Flächen für den Biotop- und Artenschutz als Lebensraum für wildlebende Tiere und Pflanzen sowie des Ort- und Landschaftsbildes.

Innerhalb der privaten Grünflächen 2, der Flächen B sowie der Flächen zum Anpflanzen von Bäumen sind Gehölze neu anzupflanzen. Die betroffenen Flächen weisen heute überwiegend keine oder nur wenige Altbäume auf. Hier soll der wald- bzw. parkartige Charakter der umgebenden Flächen weitergeführt und eine Aufwertung der Flächen bezüglich der Schutzgüter Biotop- und Artenschutz sowie des Naturhaushaltes erreicht werden. Es sind Arten der Pflanzliste 2 zu verwenden, die über das sehr eingeschränkte Spektrum der Pflanzliste 1 hinaus weitere standortgerechte Arten zulassen, um eine größere Artenvielfalt sowie gestalterische Akzentuierungen zu ermög-

lichen. Es sind hier auch Parkbaumarten sowie einzelne Obstbaumarten zulässig, so dass die Lebensraumstrukturen angereichert und aufgewertet werden können.

Die Festlegung der Mindestgrößen der Gehölze soll die Wirksamkeit der Pflanzungen für den Naturhaushalt, den Biotop- und Artenschutz sowie das Landschaftsbild schon innerhalb der ersten Jahre nach der Pflanzung sichern.

Die Lage des östlichen Teils des Geltungsbereiches innerhalb der Trinkwasserschutzzone II (bzw. in minimalen Bereichen auch Trinkwasserschutzzone I) bedingt eine besondere Beachtung der Belange des Schutzgutes Trinkwasser. Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen des Bodens sowie des Grundwassers (z.B. durch Öl, bei Wagenwäsche) wird in diesem Bereich die vollständige Versiegelung der Verkehrs- sowie der Stellplatzflächen festgesetzt. Das Niederschlagswasser dieser Flächen ist zu sammeln und außerhalb der TWSZ I und II zu versickern. Mit der Versickerung z.B. über die belebte Bodenschicht (z.B. Rasenflächen) wird ein Abbau der eventuell mitgeführten Schadstoffe ermöglicht und die Gefahr von Bodenverunreinigungen minimiert.

Das Niederschlagswasser der verkehrsberuhigten Straßen sowie auch der Stellplätze innerhalb der Trinkwasserschutzzone III wird in das Versickerungsbecken geleitet und dort vor Ort versickert. Das Niederschlagswasser der Hauptstraße und der Straße Zum Olympischen Dorf wird tlw. in der Verkehrsfläche (über Mulden) bzw. in angrenzenden öffentlichen Grünflächen versickert.

Die Mindestbegrünung der Stellplatzflächen verhindert durch die Beschattung der Stellplätze eine starke Aufheizung und minimiert daher die Eingriffe in das Lokalklima. Gleichzeitig wird so eine interne Gliederung der Stellplatzflächen sowie eine bessere Einfügung in das Landschafts- bzw. Ortsbild erreicht. In Bereichen, in denen Altbäume vorhanden sind, ist die Anlage von Stellplätzen zwischen den Altbäumen vorgesehen. Die Altbäume sind zu erhalten und können auf die Mindestbegrünung angerechnet werden.

Innerhalb der Trinkwasserschutzzone II ist die Anlage von Stellplätzen nur angrenzend an den Straßenraum vorgesehen. Um Beeinträchtigungen durch Schadstoffeinträge auszuschließen sowie eine Sammlung und zentrale Versickerung der Niederschläge der Verkehrsflächen aus diesem besonders schutzwürdigen Bereich sicherzustellen, wurden in der TWSZ II Flächen für die Anlage von Stellplätzen festgesetzt. Im übrigen Geltungsbereich wurden die Stellplätze dagegen nicht einzeln ausgewiesen.

Garagen und Carports sind innerhalb der Neubaufächen zulässig. Sie wurden aber auf max. zwei Garagen bzw. Carports beschränkt, um die Versiegelung sowie den Flächenbedarf zu begrenzen.

Zur besseren Einbindung der Baukörper in das Landschafts- und Siedlungsbild, zur Entlastung des Lokalklimas sowie zur Anreicherung der Biotopstrukturen werden Festsetzungen zur Fassadenbegrünung innerhalb der Teilgebiete 1, 2 und 3 getroffen. Die Verwendung von Rankhilfen oder Rankgerüsten ist zulässig. Aufgrund der Topographie im Gelände kommt der rückwärtigen Fassade sowie den Dachflächen der Gebäude entlang der Hauptstraße eine besondere Bedeutung zu. Die erhöhte Lage der Athener Straße trifft der Blick direkt auf diese Fassaden und Dachflächen. Eine Begrünung schafft eine Einbindung dieser Gebäude in die angrenzenden waldgeprägten Bereiche der Flächen A und B. Die Dächer der bestehenden Hallen sind

als gewölbte Dächer ausgeführt und ziehen sich im rückwärtigen Bereich bis zum Boden herunter. Für den Fall, dass diese Gebäude erhalten werden, ist die Begrünung mit Rank- und Kletterpflanzen vorgesehen.

Für den überwiegenden Teil der Verkehrsflächen im Planungsgebiet wurde auf die Bepflanzung mit Straßenbäumen verzichtet. Der vorhandene Altbaumbestand steht ungeordnet und waldartig innerhalb der Freiflächen und fließt so über die vorhandenen Verkehrsflächen hinweg. Dieses Prinzip soll auch zukünftig diesen Siedlungsbereich prägen. Eine Betonung der Verkehrsflächen innerhalb der Wohngebiete durch stark strukturierte Bepflanzungen ist städtebaulich nicht gewünscht.

Anders stellt sich die Situation in den Verkehrsachsen der Hauptstraße und in der Straße Zum Olympischen Dorf dar. Hier ist eine Gliederung der Verkehrsfläche in sich sowie auch die Betonung der Achse (Hauptstraße = Hauptzufahrt in den Ort, Zum Olympischen Dorf = zukünftige Zufahrt zum Olympischen Dorf) durchaus gewünscht und dient der Aufwertung des Orts- und Landschaftsbildes.

Besondere Bedeutung kommt dem Platzbereich am Knotenpunkt zwischen Hauptstraße und Straße Zum Olympischen Dorf mit dem südlichen Grünzug zu. Diese Fläche stellt den Eingangsbereich nach Elstal sowie ins ehemalige Olympische Dorf dar und soll daher in besonderer Weise gestaltet werden. Eine intensive Bepflanzung mit Bäumen ermöglicht gleichzeitig die Fortführung des östlich angrenzenden Grünzuges in diesen markanten Knotenpunkt.

Durch eine Zuordnung der Bauflächen zu den entsprechenden Flächen für Ausgleichsmaßnahmen ist parallel zur Inanspruchnahme der Bauflächen die Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen sowie deren Refinanzierung beabsichtigt und sichergestellt.

Die Festsetzung zur wasserdurchlässigen Befestigung der Grundstücksfreiflächen sowie der Ausschluss vollständig bodenversiegelnder Beläge trägt zu einer positiven Entwicklung des Grundwassers hinsichtlich Qualität und Quantität bei. Der besonderen Bedeutung des Planungsgebietes für das Schutzgut Wasser aufgrund der Lage innerhalb des Trinkwasserschutzgebietes I, II und III wird somit Rechnung getragen.

8.5 VER- UND ENTSORGUNG

Eine Neuverlegung der erforderlichen Leitungen für die Erschließung des Planungsgebietes ist in den öffentlichen und privaten Verkehrsflächen bereits erfolgt.

Durch den vorliegenden Bebauungsplan wird das Gelände des Wasserwerkes Radelandberg einschließlich der westlichen und südlichen Erweiterungsflächen und die zukünftige Erschließung planungsrechtlich gesichert. Die Fläche wird als Fläche für Versorgungsanlagen mit der Zweckbestimmung Wasserwerk festgesetzt. Die Erschließung des Wasserwerkes erfolgt zukünftig ausschließlich über die Straße Zum Wasserwerk.

Darüber hinaus ist zwischen den Teilgebieten 3 und 4 das vorhandene Schmutzwasserpumpwerk (Flurstück 180) als Fläche für Abwasserbeseitigung festgesetzt.

Das inzwischen errichtete Becken für die Versickerung des im Plangebiet anfallenden Niederschlagswassers (Flurstück 182) ist als Fläche für die Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser ausgewiesen.

8.6 IMMISSIONSSCHUTZ

Für die Teilgebiete 23 und 25 (Neubaugebiete) wird festgesetzt, dass zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundesimmissionsschutzgesetzes Aufenthaltsräume, wie Schlaf- und Kinderzimmer, bei der Grundrissgestaltung an der dem Schall abgewandten Gebäudeseite (bezogen auf die Bundesstraße B5) anzuordnen sind.

8.7 BAUORDNUNGSRECHTLICHE GESTALTUNGSVORSCHRIFTEN

Die Festsetzungen zur Fassadengestaltung, Dachgestaltung, Werbeanlagen, Einfriedungen usw. dienen der Integration des Baugebietes in die Landschaft, der Belebung des Siedlungsbildes und der Einpassung des geplanten eingeschränkten Gewerbe- und Wohngebietes in das Ortsbild.

Für die Teilgebiete mit erhaltenswerten Gebäudebestand werden geneigte Dächer festgesetzt, um das Siedlungsbild des Gebäudebestandes beizubehalten.

Für die restlichen Teilgebiete wird keine Festsetzung hinsichtlich der Ausbildung der Dächer getroffen, um auch eine Umsetzung moderner Gebäudetypen zu ermöglichen.

Zur Hervorhebung des vorhandenen Gebäudebestandes und Beibehaltung des erhaltenswerten Siedlungsbildes gegenüber den Neubauten wird beim Gebäudebestand auf die Festsetzung der Dacheindeckung in roter, rotbrauner oder anthraziter Farbgebung zurückgegriffen.

Um eine Beeinträchtigung des Ortsbildes durch optische auffallende Fassadengestaltungen zu vermeiden, wird die Verwendung von keramischen Fliesen und Plattenverkleidungen, künstliche Materialnachbildungen sowie sonstige glänzende Materialien und Beschichtungen ausdrückliche ausgeschlossen.

Für die Neubaugebiete wird eine Regelung zur Zulässigkeit von Holzfassaden getroffen. Westlich entlang der Straße Radelandberg werden Holzfassaden an Gebäuden nicht zugelassen, da dieser Bereich wesentlich durch die bestehenden Putzfassaden des sanierten Gebäudebestandes städtebaulich geprägt ist.

Gebäude mit Holzfassaden und -verkleidungen können in den geplanten Neubeugebieten entlang der östlichen Geltungsbereichsgrenze errichtet werden. Im Übergangsbereich zum ehemaligen Olympischen Dorf, der durch Waldbereiche geprägt ist, fügen sich derartige Gebäude besser in das Orts- und Landschaftsbild ein.

Ausgeschlossen werden aber Fassaden, die aus Blockbohlen, runden oder halbrunden Stämmen sowie aus Holzschindeln bestehen. Sie entsprechen nicht der prägenden Bebauung innerhalb des Plangebietes und in der Umgebung und würden sich nicht in das Ortsbild einfügen. Darüber hinaus ist zu berücksichtigen, dass das Olympische Dorf, die Hallen entlang der Hauptstraße und das Wasserwerk unter Denkmalschutz stehen und somit in der Gestaltung der Neubauten möglichst zu berücksichtigen ist.

Um Verunstaltungen durch Werbeanlagen und Warenautomaten im allgemeinen Wohngebiet zu verhindern, werden diese hinsichtlich Anordnung am Gebäude eingeschränkt. Für das eingeschränkte Gewerbegebiet werden dazu keine Einschränkungen getroffen.

Die Art der Einfriedungen sowie deren Höhe werden eingeschränkt, um innerhalb der privaten Gartenzonen eine gewisse Einheitlichkeit sowie gestalterische Ruhe zu erreichen.

8.8 NACHRICHTLICHE ÜBERNAHMEN

Östliche Teilbereiche des Planungsgebietes befinden sich innerhalb der Trinkwasserschutzzone II des Wasserwerkes Radelandberg. Für den übrigen Bereich des Planungsgebietes gilt die Trinkwasserschutzzone III. Bei Baumaßnahmen sind insbesondere die Bestimmungen der Trinkwasserschutzkommission und das Brandenburgische Wassergesetz zu beachten.

Weiterhin sind folgende Baudenkmale gekennzeichnet: 6 Hallen östlich entlang der Hauptstraße und das Wasserwerk Radelandberg. Bei Baumaßnahmen sind insbesondere die Bestimmungen des Brandenburgischen Denkmalschutzgesetzes zu beachten.

8.9 DURCHFÜHRUNG

Die Grundstücke im Geltungsbereich des Bebauungsplanes befinden sich im Eigentum der Deutschen Kreditbank (DKB). Das Gelände des Wasserwerkes Radelandberg (Flurstücke 13, 14, 15), das Teilgebiet 25 (116) und die südlich davon befindlichen Grünfläche (115, 153) befinden sich im Eigentum bzw. Verwaltung der Stiftung für gesellschaftliches Engagement der Deutschen Kreditbank AG.

Für die Durchführung bzw. Umsetzung des Bebauungsplanes wurde zwischen der damaligen Gemeinde Elstal bzw. dem Amt Wustermark und der LEG mbH ein Erschließungsvertrag auf Grundlage des § 124 BauGB abgeschlossen. In diesen Vertrag ist die DKB eingetreten.

Darüber hinaus wurde für die Ersatzmaßnahmen, die außerhalb des Planungsgebietes vorzunehmen waren, eine zusätzliche Vereinbarung zum o.g. geschlossenen Vertrag getroffen.

Die Ersatzmaßnahmen außerhalb des Planungsgebietes konnten bereits in den Jahren 1999/2000 umgesetzt und abgeschlossen werden.

8.10 FLÄCHENBILANZ / STÄDTEBAULICHE KENNZAHLEN

Flächenbilanz

FLÄCHE / NUTZUNG	in ha (ca.)	in %
▪ NETTOBAUFLÄCHEN:	12,0	63,8
- Allgemeines Wohngebiet (WA)	10,3	54,8
- Gewerbegebiet mit Nutzungseinschränkung (GE(E))	1,7	9,0
▪ VERSORGUNGSFLÄCHEN:	0,6	3,2
- Wasserwerk	0,5	2,7
- Becken für Niederschlagswasserversickerung	0,1	0,5
- Schmutzwasser-Pumpwerk	0,0	0,0
▪ VERKEHRSFLÄCHEN:	3,3	17,6
- öffentliche Verkehrsfläche	1,6	8,5
- öffentliche Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung		
· Verkehrsberuhigter Bereich	1,1	5,9
· Platzbereich	0,1	0,5
- private Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung		
· Verkehrsberuhigter Bereich	0,5	2,7
▪ GRÜNFLÄCHEN:	2,0	10,6
- öffentliche Grünfläche		
· Parkanlage	0,6	3,2
- private Grünfläche		
· Parkanlage	1,1	5,9
· Spielplatz	0,3	1,5
▪ FLÄCHEN FÜR MASSNAHMEN:	0,9	4,8
- Fläche A	0,5	2,7
- Fläche B	0,4	2,1
GESAMTFLÄCHE PLANUNGSGBIET	18,8	100,0

Städtebauliche Kennzahlen

	WE (Wohneinheiten)	E (Einwohner; 2,3/WE)
Altbau	ca. 230	ca. 530
Neubau	ca. 70	ca. 160
Gesamt	ca. 300	ca. 690

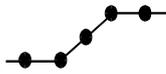
Plan 2: Bebauungsplan

II PLANZEICHENERKLÄRUNG



GRENZE DES RÄUMLICHEN GELTUNGSBEREICHES DES BEBAUUNGSPLANES (§ 9 Abs. 7 BauGB)

ART UND MASS DER BAULICHEN NUTZUNG (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)



ABGRENZUNG UNTERSCHIEDLICHER NUTZUNG
(§ 1 Abs. 2-9 und § 16 Abs. 5 BauNVO)



ALLGEMEINES WOHNGEBIET (§ 4 BauNVO)



GEWERBEGEBIET MIT NUTZUNGSEINSCHRÄNKUNG
Eingeschränktes Gewerbegebiet
(§ 8 BauNVO)



TEILGEBIETSNUMMER, z.B. Teilgebiet 1

0,3

GRUNDFLÄCHENZAHL (§§ 16 und 19 BauNVO)
z.B. GRZ 0,3



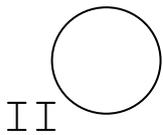
GESCHOSSFLÄCHENZAHL (§§ 16 und 20 BauNVO)
z.B. GFZ 0,9

II

ZAHL DER VOLLGESCHOSSE (§§ 16 und 20 BauNVO)
z.B. II (höchstens)

II-III

ZAHL DER VOLLGESCHOSSE (§§ 16 und 20 BauNVO)
z.B. II (mindestens) und III (höchstens)



ZAHL DER VOLLGESCHOSSE (§§ 16 und 20 BauNVO)
z.B. II (zwingend)

51,35



HÖHENBEZUGSPUNKT (§ 18 BauNVO) z.B. 51,35 ü.HN

**BAUWEISE, ÜBERBAUBARE UND NICHT ÜBERBAUBARE
GRUNDSTÜCKSFÄCHEN**
(§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB)



EINZELHAUS, DOPPELHAUS

O

OFFENE BAUWEISE (§ 22 Abs. 2 BauNVO)

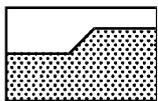
a

ABWEICHENDE BAUWEISE (§ 22 Abs. 4 BauNVO)



BAUGRENZE (§ 23 Abs. 3 BauNVO)

**VERKEHRSFLÄCHEN SOWIE VERKEHRSFLÄCHEN BE-
SONDERER ZWECKBESTIMMUNG**
(§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)



**ÖFFENTLICHE VERKEHRSFLÄCHE MIT STRASSENBE-
GRENZUNGSLINIE**



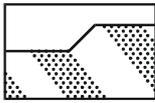
**ÖFFENTLICHE VERKEHRSFLÄCHE BESONDERER
ZWECKBESTIMMUNG**



- VERKEHRSBERUHIGTER BEREICH



- PLATZBEREICH



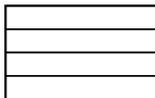
PRIVATE VERKEHRSFLÄCHE BESONDERER ZWECKBESTIMMUNG



- VERKEHRSBERUHIGTER BEREICH



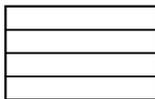
BEREICHE OHNE EIN- UND AUSFAHRT



FLÄCHEN FÜR VERSORGUNGSANLAGEN
(§ 9 Abs. 1 Nr. 12 BauGB)



WASSERWERK RADELANDBERG



FLÄCHEN FÜR ABWASSERBESEITIGUNG UND FÜR RÜCKHALTUNG UND VERSICKERUNG VON NIEDERSCHLAGSWASSER

(§ 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB)



SCHMUTZWASSERPUMPWERK



BECKEN FÜR NIEDERSCHLAGSWASSERVERSICKERUNG



ÖFFENTLICHE UND PRIVATE GRÜNFLÄCHEN
(§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)



PARKANLAGE



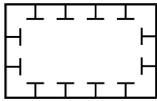
PARKANLAGE Nr. 1



PARKANLAGE Nr. 2



SPIELPLATZ



**FLÄCHEN ODER MASSNAHMEN ZUM SCHUTZ, ZUR
PFLEGE UND ZUR ENTWICKLUNG VON BODEN, NATUR
UND LANDSCHAFT**

(§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)



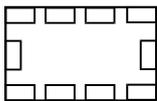
FLÄCHE A



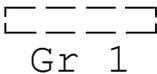
FLÄCHE B

**MIT GEH-, FAHR- UND LEITUNGSRECHT ZU BELASTENDE
FLÄCHEN**

(§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB)



**FLÄCHEN MIT GEHRECHT ZUGUNSTEN DER ALLGEMEIN-
HEIT**



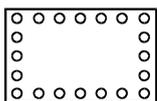
**FLÄCHEN MIT GEHRECHT ZUGUNSTEN DER ALLGEMEIN-
HEIT**

Gr, Fr,
Lr

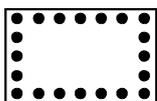
**FLÄCHEN MIT GEH-, FAHR- UND LEITUNGSRECHT
ZUGUNSTEN DER ANLIEGER**

**ANPFLANZUNG UND ERHALTUNG VON BÄUMEN,
STRÄUCHERN UND SONSTIGEN BEPFLANZUNGEN**

(§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a und b BauGB)



FLÄCHEN FÜR DAS ANPFLANZEN VON BÄUMEN



**FLÄCHEN MIT DER BINDUNG FÜR DIE ERHALTUNG VON
BÄUMEN**



FLÄCHEN FÜR STELLPLÄTZE
(§ 9 Abs. 1 Nr. 4 und 22 BauGB)

TEIL B: TEXTLICHE FESTSETZUNGEN

I. PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN

1. Im Allgemeinen Wohngebiet (WA) werden die Ausnahmen nach § 4 Abs. 3 BauNVO nicht Bestandteil des Bebauungsplanes.
2. Das Gewerbegebiet mit Nutzungseinschränkung (GE (E)) dient der Unterbringung von Gewerbebetrieben, die das Wohnen nicht wesentlich stören. Zulässig sind Gewerbebetriebe aller Art, öffentliche Einrichtungen, Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude sowie Anlagen für sportliche Zwecke. Weiterhin sind Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke zulässig. Lagerhäuser, Lagerplätze und Tankstellen sind unzulässig.
Ausnahmsweise können Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter zugelassen werden.
3. In den Gebieten mit abweichender Bauweise können Gebäude über 50 m Länge errichtet werden; die seitlichen Grenzabstände sind einzuhalten.
4. Die Höhe der baulichen Anlagen (§ 16 Abs. 2 Nr. 4 und § 18 BauNVO) wird in den Teilgebieten 4, 5 (westlicher Teil), 7, 11, 15, 19 und 23 als zulässige Traufhöhe über den jeweils festgesetzten Höhenbezugspunkt dieser Teilgebiete wie folgt festgesetzt:

Zahl der Vollgeschosse	II	III
Traufhöhe (m)	6,00 m – 7,00 m	9,00 m – 10,00 m

In den Teilgebieten 5 (östlicher Teil), 9, 13, 17, 21 und 25 wird die zulässige Traufhöhe mit max. 4,50 m über den jeweils festgesetzten Höhenbezugspunkt dieser Teilgebiete festgesetzt.

Im Teilgebiet 2 ist ausnahmsweise bei Erhalt der denkmalgeschützten Hallen eine I-geschossige Bebauung zulässig.

5. Eine Überschreitung der Baugrenzen durch untergeordnete Bauteile (Vordächer, Balkone, Erker, Terrassen, Wintergärten, Eingangstrepfen) um bis zu 1,5 m ist zulässig.
6. Gemäß § 19 Abs. 4 Satz 1 und 2 BauNVO ist in den nachfolgenden Teilgebieten eine Überschreitung bis zu folgender Grundflächenzahl (GRZ) zulässig:

TEILGEBIETSNUMMER	GRZ
10	0,55
14	0,5

18	0,5
22	0,4

7. Innerhalb der Grünflächen mit der Zweckbestimmung Parkanlage sind Einfriedungen unzulässig. Innerhalb der Parkanlage Nr. 1 sind die vorhandenen Bäume zu erhalten und bei Abgang gemäß Pflanzliste 1 zu ersetzen. Innerhalb der Parkanlage Nr. 2 ist je angefangene 75 m² Fläche 1 Baum gemäß Pflanzliste 2 anzupflanzen oder zu erhalten.
Innerhalb der Grünflächen parallel zur Straße Zum Olympischen Dorf ist die Errichtung eines Fuß- und Radweges zulässig.
8. Innerhalb der Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sind bauliche Anlagen und Einfriedungen jeglicher Art unzulässig. Wege sind nur innerhalb der mit Gehrecht belegten Flächen zulässig.
FLÄCHE A: ERHALT VON BAUMBESTÄNDEN
Innerhalb der Flächen A sind vorhandene Bäume, Sträucher sowie Wiesenflächen zu erhalten. Für Nachpflanzungen bei Abgang sind Gehölze gemäß Pflanzliste 1 zu verwenden.
FLÄCHE B: ANPFLANZUNG VON GEHÖLZEN
Die Flächen B sind mit Gehölzen gemäß Pflanzliste 1 zu bepflanzen. Je angefangene 50 m² Fläche sind 1 Baum sowie 5 Sträucher anzupflanzen.
9. Das innerhalb der Trinkwasserschutzzone II auf den öffentlichen und privaten Verkehrsflächen sowie Stellplätzen anfallende Niederschlagswasser ist zu sammeln und außerhalb der Trinkwasserschutzzone I und II zu versickern.
10. Stellplätze sind mit Bäumen zu gliedern oder zu umpflanzen. Je angefangene 6 Stellplätze ist im jeweiligen Teilgebiet mindestens 1 Baum gemäß Pflanzliste 2 in einem Abstand von maximal 3,0 m zu den Stellplätzen anzupflanzen oder zu erhalten.
11. Innerhalb der Trinkwasserschutzzone II der Teilgebiete 8 und 24 sind Stellplätze nur innerhalb der dafür ausgewiesenen Flächen zulässig. Innerhalb der Trinkwasserschutzzone II der Teilgebiete 5, 9, 13, 17, 21 und 25 sind maximal 2 Stellplätze pro Grundstück zulässig.
12. In den Teilgebieten 4, 5, 7, 9, 11, 13, 15, 17, 19, 21, 23 und 25 sind Garagen und Carports nur innerhalb der überbaubaren Flächen zulässig.
13. Innerhalb der Flächen für das Anpflanzen sowie mit Bindungen für die Erhaltung von Bäumen sind Stellplätze und Nebenanlagen gemäß § 14 Abs. 1 BauNVO unzulässig.
Innerhalb der Flächen mit Bindungen für die Erhaltung von Bäumen sind die vorhandenen Bäume zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen. Für Nachpflanzungen sind Bäume gemäß Pflanzliste 1 zu verwenden. Innerhalb der Flächen für das Anpflanzen von Bäumen ist je angefangene 100 m² Fläche 1 Baum gemäß Pflanzliste 2 anzupflanzen.

14. In den Teilgebieten 1, 2 und 3 ist mindestens 50 % der Fassade der östlichen Gebäudeseite zu begrünen. Werden die vorhandenen Hallen erhalten, sind mindestens 50 % der jeweiligen Dachfläche mit Rank- und Kletterpflanzen zu begrünen.
15. Folgende Verkehrsflächen sind mit Straßenbäumen in einem Abstand von mindestens 15,0 m und höchstens 18,0 m zu bepflanzen:
- HAUPTSTRASSE: einseitig, östlich der Fahrbahn Acer platanoides
 - ZUM OLYMPISCHEN DORF einseitig, südlich der Fahrbahn Tilia cordata
- Innerhalb der festgesetzten Verkehrsfläche besondere Zweckbestimmung Platzbereich ist je angefangene 75 m² Fläche 1 Baum gemäß Pflanzliste 2 anzupflanzen.
16. Durch Festsetzungen nach § 9 Abs. 1 Nr. 15, 20 und 25 BauGB betroffene Bäume und Sträucher sind auf Dauer zu erhalten, zu schützen und bei Abgang zu ersetzen. Für Neupflanzungen sind nur Bäume mit einem Mindeststammumfang von 18/20 cm anrechenbar. Sträucher müssen eine Mindestgröße von 80 cm Höhe aufweisen. Es sind nur Gehölze entsprechend der Pflanzlisten 1 bzw. 2 zu verwenden.
17. Die Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (Flächen A und B), die Grünflächen (Parkanlage) sowie die Ausgleichsflächen außerhalb des Geltungsbereiches werden gemäß § 8a Abs. 1 BNatSchG in Verbindung mit § 9 Abs. 1a BauGB als Ausgleichsmaßnahmen den zulässigen Eingriffen innerhalb des Geltungsbereiches zugeordnet.

Pflanzliste 1

BÄUME:

Betula pendula	Hängebirke
Carpinus betulus	Gemeine Hainbuche
Quercus petraea	Trauben-Eiche
Quercus robur	Stiel-Eiche
Pinus sylvestris	Gemeine Kiefer

STRÄUCHER:

Corylus avellana	Haselnuß
Crataegus laevigata agg.	Zweigrifflicher Weißdorn
Crataegus monogyna	Eingrifflicher Weißdorn
Euonymus europaea	Gemeiner Spindelstrauch
Hedera helix	Gemeiner Efeu
Lonicera xylosteum	Gemeine Heckenkirsche

Pflanzliste 2

BÄUME:

Aces platanoides	Spitz-Ahorn
Betula pendula	Hängebirke
Carpinus betulus	Gemeine Hainbuche
Fagus sylvatica	Rotbuche
Malus sylvestris	Apfel
Pinus sylvestris	Gemeine Kiefer
Prunus avium	Vogelkirsche
Prunus cerasus	Sauer-Kirsche
Prunus domestica	Pflaume
Pyrus communis	Birne
Quercus petraea	Trauben-Eiche
Quercus robur	Stiel-Eiche
Tilia cordata	Winterlinde

STRÄUCHER:

Cornus sanguinea	Roter Hartriegel
Corylus avellana	Haselnuß
Crataegus laevigata agg.	Zweigrieffliger Weißdorn
Crataegus monogyna	Eingrieffliger Weißdorn
Genista tinctoria	Färber-Ginster
Lonicera periclymenum	Wald-Geißblatt
Lonicera xylosteum	Gemeine Heckenkirsche
Prunus spinosa	Schlehe
Rhamnus catharticus	Purgier-Kreuzdorn
Rhamnus frangula	Faulbaum
Ribes alpinum	Stachelbeere
Rosa canina agg.	Hunds-Rose
Rosa corymbifera	Hecken-Rose
Rosa rubiginosa	Wein-Rose
Rosa tomentosa	Filz-Rose
Rubus caeslus	Kratzbeere
Rubus fruticosus	Gewöhnliche Brombeere
Rubus idaeus	Himbeere
Sarothamnus scoparius	Besenginster
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder

18. Die Befestigung von Fuß- und Radwegen, Grundstückszufahrten sowie Stellplätzen außerhalb der Trinkwasserschutzzone II ist nur in einem wasser- und luftdurchlässigen Aufbau zulässig. Wasser- und Luftdurchlässigkeit wesentlich mindernde Befestigungen im Unterbau sowie Fugenverguss sind unzulässig. Dies gilt nicht für einen Fuß- und Radweg innerhalb der Grünflächen nördlich der Straße Zum Olympischen Dorf. Innerhalb der Trinkwasserschutzzone II sind die Verkehrsflächen und Stellplätze nur in vollständig versiegeltem Aufbau zulässig.

19. In den Teilgebieten 23 und 25 sind zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundesimmissionsschutzgesetzes Aufenthaltsräume (Schlaf- und Kinderzimmer) bei der Grundrissgestaltung an der dem Schall (Lärm von der südlich gelegenen B5) abgewandten Gebäudeseite anzuordnen.

II. BAUORDNUNGSRECHTLICHE VORSCHRIFTEN

(gemäß § 9 Abs. 4 BauGB und § 81 BbgBO)

1. In den Teilgebieten 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22 und 24 sind nur Dächer mit einer Neigung von mindestens 25° bis höchstens 45° zulässig. Untergeordnete Bauteile (Erker, Vordächer, vorhandene Zwischenbauten von untergeordneter Bedeutung (Spangen und dgl.) dürfen eine andere Dachneigung aufweisen. Dacheindeckungen sind nur in roter, rotbrauner oder anthraziter Farbgebung zulässig.
2. Für die Fassadengestaltung der Hauptgebäude ist die Verwendung von keramischen Fliesen, Plattenverkleidungen mit künstlichen Materialnachbildungen sowie glänzenden Materialien unzulässig.
In den Teilgebieten 4, 5, 7, 11, 15, 19 und 23 sind Holzfassaden unzulässig.
In den Teilgebieten 9, 13, 17, 21 und 25 sind Holzfassaden und Holzverkleidungen zulässig. Ausgenommen davon sind Fassaden, die aus Blockbohlen, runden oder halbrunden Stämmen sowie aus Holzschindeln bestehen.
3. Im Allgemeinen Wohngebiet dürfen Werbeanlagen das Erdgeschoß um nicht mehr als 0,8 m in der Höhe überragen.
4. Als Einfriedungen sind im Allgemeinen Wohngebiet nur Hecken und/oder Zäune bis maximal 1,20 m Höhe aus Holz mit senkrechter Lattung oder Maschendraht zulässig.

NACHRICHTLICHE ÜBERNAHME VON NACH ANDEREN GESETZLICHEN VORSCHRIFTEN GETROFFENEN FESTSETZUNGEN

(§ 9 Abs. 6 BauGB)



TRINKWASSERSCHUTZZONE I und II
Für den restlichen Geltungsbereich gilt die Trinkwasserschutzzone III

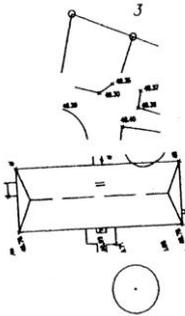


BRUNNEN stillgelegt



EINZELDENKMAL

SONSTIGE DARSTELLUNGEN



FLURSTÜCKSGRENZEN, GRENZSTEINE,
FLURSTÜCKSBENZEICHNUNGEN

VORHANDENE WEGE UND STRASSEN

VORHANDENE BAULICHE ANLAGEN

VORHANDENE BÄUME (Standort eingemessen)

HINWEISE

1. **ALTLASTENFLÄCHEN**

Der Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplanes liegt im Untersuchungsgebiet des Gutachtens zur Gefährdungsabschätzung des Geländes der ehemaligen GUS-Kaserne Dallgow, Elstal - Olympische Dorf und Elstrand, erstellt durch Chemischer Labor Dr. Betz GmbH vom August 1993. Abbrucharbeiten an den Gebäuden und Tiefbauarbeiten zur Erschließung sind in Abstimmung mit der Unteren Abfallwirtschaftsbehörde gutachterlich zu begleiten.

2. **BAUMSCHUTZSATZUNG**

Für den vorhandenen Gehölzbestand innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes ist die Baumschutzsatzung der Gemeinde Wustermark zum Schutz von Bäumen, Hecken und Sträuchern (in der Fassung vom 01.07.2003) zu berücksichtigen.

3. ARCHÄOLOGISCHE BODENFUNDE

Bei Erdarbeiten entdeckte Bodenfunde, wie z.B. Mauern, Steinsetzungen, Bodenverfärbungen und andere Funde, wie Scherben, Steingeräte, Skelettreste und dergleichen, sind nach § 19 Abs. 1 und 2 DSchGBbg unverzüglich dem Brandenburgischen Landesmuseum für Ur- und Frühgeschichte in Potsdam und der Unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises Havelland anzuzeigen; bis zum Eintreffen der zuständigen Mitarbeiter ist die Fundstelle sicherzustellen und mindestens 5 Werktage in unverändertem Zustand zu erhalten (§ 11 Abs. 3 DSchGBbg).

4. ORDNUNGSWIDRIGKEITEN

Ordnungswidrig im Sinne des § 79 der Brandenburgischen Bauordnung (BbgBO) handelt, wer vorsätzlich oder fahrlässig gegen die bauordnungsrechtlichen Vorschriften Nr. II.1 - II.4 verstößt. Ordnungswidrigkeiten können mit einer Geldbuße gemäß § 79 Abs. 5 BbgBO geahndet werden.

GESETZE UND VERORDNUNGEN:

Baugesetzbuch (BauGB) i.d.F. vom 23. September 2004 (BGBl. I, S. 2414, geändert durch Artikel 21 des Gesetzes vom 21. Juni 2005 (BGBl. I S. 1818, 1824).

Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung – BauNVO) vom 23. Januar 1990 (BGBl. I S. 132), zuletzt geändert am 22. April 1993 (BGBl. I, S. 466)

Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts (Planzeichenverordnung 1990 - PlanzV 90) i.d.F. vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58)

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) vom 25. März 2002 (BGBl. I S. 1193), zuletzt geändert durch Artikel 40 des Gesetzes vom 21. Juni 2005 (BGBl. I. S. 1919)

Brandenburgische Bauordnung (BbgBO) i.d.F. vom 16. Juli 2003 (GVBl. I S. 210), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 19. Dezember 2005 (GVBl. I/05 S. 267)

Gesetz über Naturschutz und die Landschaftspflege im Land Brandenburg (BbgNatSchG) in der Neufassung vom 26. Mai 2004 (GVBl. I, S. 350)

Gesetz über den Schutz und die Pflege der Denkmale im Land Brandenburg (Brandenburgisches Denkmalschutzgesetz - BbgDSchG) vom 24. Mai 2004 (GVBl. I/04 S. 215)