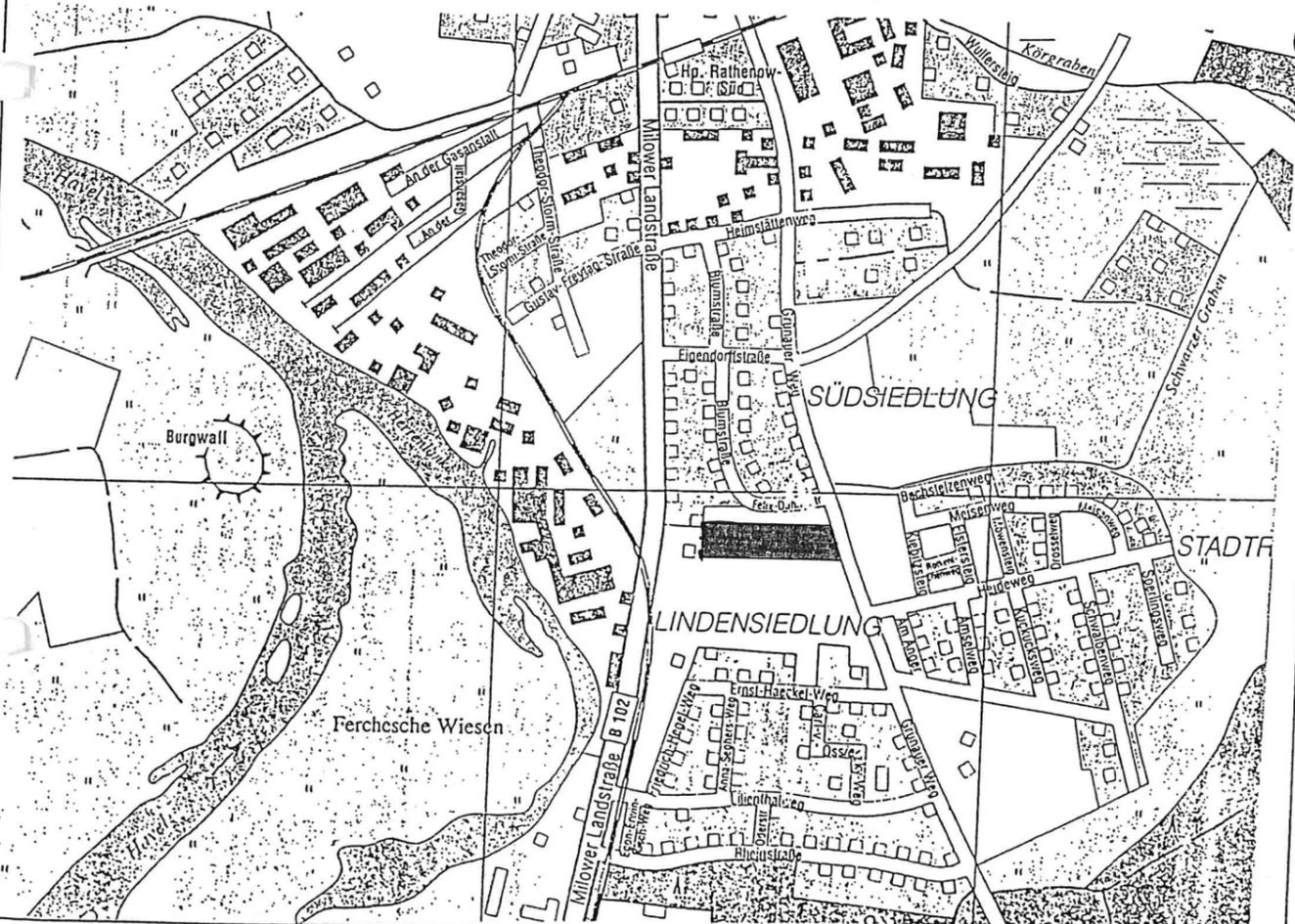


Stadt Rathenow

BEBAUUNGSPLAN

“Grünauer Weg”
mit Grünordnungsplan

- Entwurf -

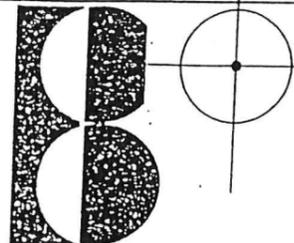


INGENIEURBÜRO BRÜCKNER & PASCHKE

Jederitzer Str. 14 in 14712 Rathenow

Tel.: 03385/509968, Fax: 03385/515863

Bearbeitungsstand: 24.11.2003



INHALTSVERZEICHNIS

I	BEGRÜNDUNG ZUM BEBAUUNGSPLAN „GRÜNAUER WEG“ MIT GRÜNORDNUNGSPLANUNG DER STADT RATHENOW	
1.	RECHTSGRUNDLAGE	Seite 1
2.	GELTUNGSBEREICH	Seite 1
3.	VERANLASSUNG	Seite 2
4.	ÜBERGEORDNETE PLANUNGEN	Seite 3
5.	SITUATIONSANALYSE UND PLANUNGSZIELE	
5.1.	Situationsanalyse	Seite 5
5.2.	Planungsziele	Seite 6
6.	STÄDTEBAULICHES KONZEPT	
6.1.	Wohnen und Verkehr	Seite 7
6.2.	Gemeinbedarf	Seite 8
6.3.	Ver- und Entsorgung	Seite 9
7.	GRÜNORDNERISCHES KONZEPT	
7.1.	Aufgabenstellung und Zielsetzung des Grünordnungsplanes	Seite 10
7.2.	Fachliche Vorgaben und berücksichtigte Informationsgrundlagen	Seite 10
7.3.	Einführung in das Untersuchungsgebiet	
7.3.1.	Lage im Raum	Seite 11
7.3.2.	Aktuelle Flächennutzung und Vegetationsstruktur	Seite 12

7.3.3. Historische Flächenentwicklung	Seite 12
7.3.4. Geplantes Vorhaben und Nutzungsänderungen	Seite 12
7.4. Darstellung der landschaftsökologischen Grundlagen	
7.4.1. Naturraum	Seite 13
7.4.2. Boden	Seite 14
7.4.3. Wasser	Seite 14
7.4.4. Klima/Luft	Seite 14
7.4.5. Arten und Lebensgemeinschaften	Seite 15
7.5. Darstellung des Eingriffs in den Naturhaushalt	
7.5.1. Schutzgutbezogene Darstellung	Seite 21
7.5.2. Eingriffs- und Ausgleichsbilanz	Seite 24
7.6. Entwurf des Grünordnungsplanes	
7.6.1. Schutz- und Pflegemaßnahmen	Seite 33
7.6.2. Gestaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen	Seite 33
7.7. Aussagen zur Eingriffsregelung	
7.7.1. Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen	Seite 34
7.7.2. Ausgleichsmaßnahmen	Seite 35
7.7.3. Ersatzmaßnahmen	Seite 36
7.8. Pflanzempfehlungen	Seite 39

8. FESTSETZUNGEN DES BEBAUUNGSPLANES

- 8.1. Art und Maß der baulichen Nutzung Seite 41
- 8.2. Bauweise und sonstige Nutzung der Grundstücke Seite 41
- 8.3. Maßnahmen, sowie Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur
Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft Seite 42
- 8.4. Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinflüssen Seite 43

II. TEXTLICHE FESTSETZUNGEN

Planungsrechtliche Festsetzungen Seite 44

III. PLANZEICHENERKLÄRUNG Seite 48

PLÄNE:

- Plan 1: Biotopsituation Seite 18
- Plan 2: Bebauungsplan Seite 50
-

Verfasser:

Dipl.Ing. (FH) Cordula Brückner
Ingenieurbüro Brückner & Paschke
Jederitzer Str. 14
14712 Rathenow
Tel.: 03385/509968

Dipl.Ing. (FH) Landschaftsarchitektur Ute Roßmann
Dipl.Ing. (FH) Landespflege Hagen Roßmann
Dorfstr. 1c
14715 Wassersuppe
Tel.: 033872/70854

I BEGRÜNDUNG ZUM BEBAUUNGSPLAN „GRÜNAUER WEG“ MIT GRÜNORDNUNGSPLANUNG DER STADT RATHENOW

1. RECHTSGRUNDLAGE

Der Bebauungsplan wird auf der Rechtsgrundlage des Baugesetzbuches (BauGB) vom 27. August 1997 (BGBl. I, S. 2141) in der Fassung der Bekanntmachung vom 27. August 1997 (BGBl. I, S. 2141) aufgestellt.

Für den Bebauungsplan gilt die Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (BauNutzungsverordnung – BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I, S. 132).

Auf Grundlage des § 7 des Dritten Gesetzes zur Funktionalreform im Land Brandenburg (Drittes Funktionalreformgesetz – 3. BgbFRG) (vom 17. Dezember 1996) (GVBl. I S. 364 vom 19. Dezember 1996), in Kraft getreten am 01.01.1997 und des gemeinsamen Erlaß des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung und des Ministeriums für Stadtentwicklung, Wohnen und Verkehr vom 29. April 1997 (Amtsblatt Brandenburg Nr. 20 vom 23.05.1997) für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes erstellte Grünordnungsplan wurde mit seinen wesentlichen Darstellungen als Festsetzungen gemäß § 9 Abs. 1 BauGB in den Bebauungsplan aufgenommen.

2. GELTUNGSBEREICH

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Grünauer Weg“ umfaßt ein 22.492 m² großes Gebiet im südlichen Siedlungsbereich der Kreisstadt Rathenow in der Gemarkung Rathenow in der Flur 42 mit den Flurstücken 114/1, 115/1 und 114/2.

Der Geltungsbereich wird wie folgt begrenzt:

- im Norden und Westen durch vorhandene Wohngrundstücke mit Gärten, durch folgende Grundstücke: Gemarkung Rathenow, Flur 42, Flurstücke 110/2, 110/6, 110/7, 110/5, 112,113 und 115/3
- im Osten durch den Grünauer Weg, einer Gemeindestraße
- im Süden durch das Grundstück: Gemarkung Rathenow, Flur 42, Flurstück 119, einer Freifläche

3. VERANLASSUNG

Nach § 1 Abs. 3 Baugesetzbuch (BGB) haben die Gemeinden Bauleitpläne aufzustellen, „sobald und soweit dies für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung erforderlich ist“.

Die Stadtverordnetenversammlung am 22.02.2001 hat die Aufstellung eines Bebauungsplanes beschlossen.

Mir der Ausweisung der ergänzenden Wohngebietsflächen im südlichen Bereich der Stadt Rathenow werden folgende kommunalpolitischen Ziele aufgrund des vorliegenden Flächennutzungsplanes der Stadt Rathenow verfolgt:

- Die Untersuchung potentieller Siedlungszuwachsflächen weist diese Freiflächen im südlichen Siedlungsgebiet der Stadt als Erweiterungsflächen 1. Priorität aus.
- Die Stadt soll sich zu einem attraktiven Wohnstandort mit regionaler Bedeutung entwickeln.
- Bezüglich der Wohnbauflächenentwicklung ist grundsätzlich eine attraktive Innenentwicklung zu fördern. Durch eine kontinuierliche Bestandsentwicklung, d.h. Sicherung des Bestandes und Mobilisierung „innerer Reserven“, soll eine attraktive, ökonomische, sozialverträgliche und landschaftsschonende Stadtentwicklung ermöglicht werden.
- Die Standortangebote des Flächennutzungsplanes ermöglichen eine bedarfsorientierte Wohnungsbaupolitik. Besondere Schwerpunkte sind hierbei unter anderem der Einfamilienhausbau durch Baulandausweisung und die Weiterentwicklung der traditionellen Einfamilienhausgebiete.
- Unbebaute und ungenutzte Flächenpotentiale innerhalb des bebauten Ortsgebietes und innerhalb von Siedlungsflächen sind durch Umstrukturierungsmaßnahmen langfristig zu Wohnbauflächen weiterzuentwickeln. Hier ist eine schnelle Aktivierung möglich, wenn die Erschließung gesichert ist.
- Für die vorhandene Wohnbebauung entlang des Grünauer Weges ist durch die Umnutzung der Konversionsflächen eine Wohnumfeldverbesserung vorgesehen.

Das Mittelzentrum Rathenow ist so zu entwickeln und auszubauen, das es seine Aufgabe als Verwaltungszentrum sowie als wirtschaftlicher und kultureller Mittelpunkt des nordwestlichen Regionsteiles voll erfüllen kann.

Für das breitgefächerte nichtlandwirtschaftliche Arbeitsstättenangebot soll ein großzügig bemessenes, sehr vielfältiges und stadtkernnahes Wohnbauflächenangebot in Rathenow dem Abwanderungstrend und der Tendenz zur Zersiedelung weiterer Freiräume im hochempfindlichen Landschaftsraum der Unteren Havel entgegenwirken.

Die Stadt Rathenow stellt aufgrund der in diesem Raum vorhandenen Infrastruktur einen Siedlungsschwerpunkt innerhalb der Region dar; in den letzten Jahren führte dies vor allem zur Entwicklung von Gewerbestandorten. Die Stadt Rathenow ist nun bestrebt, neben der bereits vorangeschrittenen Entwicklung von gewerblichen Bauflächen, den Wohnungsbau zu forcieren.

Das Baugebiet fügt sich in die vorhandene Siedlungsstruktur ein bzw. ergänzt diese. Sie befindet sich innerhalb der Ortslage. Durch die Ausweisung als Baugebiet wird einer brachliegenden Freifläche wieder einer geeigneten Nutzung zugeführt.

Eine für Rathenow verträgliche Siedlungsstruktur bedingt die nachrangige und langfristige Entwicklung von Bauflächen. Dadurch werden bedingte soziale Spannungen vermieden. In diesem Rahmen handelt es sich durchaus um eine maßvolle Attraktivitätserweiterung der Stadt.

Der vorliegende Grünordnungsplan zum Bebauungsplan „Grünauer Weg“ stellt das landschaftsplanerische Konzept für die Entwicklung des Wohngebietes vor. Er hat gemäß § 7 BbgNatSchG die örtlichen Ziele, Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege darzustellen. Die Darstellung des Grünordnungsplanes sind als Festsetzungen in den Bebauungsplan aufzunehmen.

Zur Vermeidung, Minderung sowie zum Ausgleich der durch den Bebauungsplan vorbereiteten Eingriffe in Natur und Landschaft dienen eine Reihe von Maßnahmen, die das zukünftige Baugebiet aus ökologischer Sicht optimieren und eine harmonische Eingliederung in das umgebende Orts- und Landschaftsbild gewährleisten.

4. ÜBERGEORDNETE PLANUNGEN

Die gemeinsame Landesplanungsabteilung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung ist als oberste Landesplanungsbehörde gemäß dem Gesetz zur Änderung des Baugesetzbuches und zur Neuregelung des Rechts der Raumordnung (Bau- und Raumordnungsgesetz 1998 – BauROG) vom 18. August 1997 (BGBl. I S. 2081) für die Mitteilung der Ziele der Raumordnung und Landesplanung des Landes Brandenburg zuständig.

Nach § 1 Abs. 4 BauGB sind die Bauleitpläne den Zielen der Raumordnung und Landesplanung anzupassen.

Die Lage der Stadt Rathenow angrenzend an das Landschaftsschutzgebiet (LSG) „Westhavelland“ und die besonderen Naturräumlichkeiten dieses Raumes erfordern eine Bauleitplanung, die den schonenden Umgang mit den natürlichen Lebensgrundlagen und Ressourcen sowie Schutzansprüche des Gebietes sichert.

Die Intensivierung/Nutzung vorhandener Bauflächen im Ort- bzw. Freiflächen innerhalb von vorhandenen Siedlungsgebieten hat Vorrang vor einer Flächenneuanspruchnahme. Die Erhaltung der Ortsstruktur sollte gewährleistet und eine Zersiedelung vermieden werden. Dabei ist der Konversion vorhandener Flächenpotentiale besondere Beachtung zu schenken, damit die Gesamtdarstellung des Ortes mit seiner Funktion als touristisches und kulturelles Zentrum aufgewertet wird.

Der Gesamttraum der Bundesrepublik Deutschland soll unter Berücksichtigung der natürlichen Gegebenheiten, der Bevölkerungsentwicklung sowie der wirtschaftlichen, infrastrukturellen, sozialen und kulturellen Erfordernissen entwickelt werden (§ 1 Abs. 1 ROG, in der Fassung der Bekanntmachung vom 28. April 1993, BGBl. Teil I Jg. 93, Nr. 19 vom 6 Mai 1993).

Dazu hat der Bundesgesetzgeber Leitvorstellungen (§ 1 ROG) und Grundsätze (§ 2 ROG) der Raumordnung erlassen. Die deutschen Länder sind verpflichtet, deren Verwirklichung durch die Aufstellung von Programmen und Plänen zu sichern (§3 Abs. 1, § 4 Abs. 3, § 5 Abs. 1 ROG). Diese übergeordneten und zusammenfassenden Pläne bestimmen die Ziele der Raumordnung und Landesplanung, die zur räumlichen und sachlichen Verwirklichung der bundesweiten raumordnerischen Grundsätze erforderlich sind, jedoch auch weiterführende Bestimmungen enthalten können (§ 5 Abs. 2 ROG).

Regionale Planungsebene:

Zugleich wurden die Länder verpflichtet, nach eigenem Ermessen die Rechtsgrundlage für eine jeweils auf Teilräume eines Landes bezogene Regionalplanung zu schaffen (§ 5 Abs. 3 ROG). Der Brandenburgische Gesetzgeber hat sich dieser Aufgabe durch Erlaß des Gesetzes zur Einführung der Regionalplanung und der braunkohlen- und Sanierungsplanung im Land Brandenburg (RegBkPIG) vom 13. Mai 1993 (GVBl. I S. 170), geändert durch das Gesetz vom 20. Juli 1995 zu dem Landesvertrag vom 6. April 1995 (GVBl. I S. 210), angenommen.

Danach wird das Gebiet des Landes in fünf großflächige Teilräume, die Regionen, gegliedert, welche als weitgehend miteinander verflochtene Lebens- und Wirtschaftsräume sowie als Räume wesentlicher naturräumlicher, siedlungs- und infrastruktureller Verflechtung begriffen werden (§ 3 RegBkPIG). Im Gebiet einer Region ist die Regionalplanung die übergeordnete und zusammenfassende Landesplanung (§ 1 RegBkPIG).

Gegenwärtig liegen der gemeinsame Landesentwicklungsplan für den engeren Verflechtungsraum Brandenburg – Berlin (LEP e.V.) und der Landesentwicklungsplan Brandenburg LEP I – Zentralörtliche Gliederung vom 04.07.1995 vor.

Des Weiteren wurde durch Kabinettsbeschuß der Landesregierung vom 10. August 1993 für das Land Brandenburg das Leitbild der „Dezentralen Konzentration“ formuliert. Der Regionalplan Havelland – Fläming wurde in der Fassung vom 11.06.1997 auf der 9. Regionalplanung der Regionalen Planungsgemeinschaft Havelland – Fläming am 11. 06.1997 als Satzung beschlossen und am 23.02.1998 durch das MUNR genehmigt.

Die Stadt Rathenow wurde gemäß Landesentwicklungsplan Brandenburg – LEP I- Zentralörtliche Gliederung und gemäß des Regionalplanes Havelland – Fläming als Mittelzentrum eingestuft. Im Regionalplan ist die zu überplanende Fläche als Siedlungsgebiet ausgewiesen. Potentielle Siedlungsgebiete umfassen im wesentlichen die größeren durch die kommunale Bauleitplanung gesicherten Siedlungserweiterungen.

Die Sicherung und der Ausbau mittelzentraler Funktionen ist unmittelbar mit der Funktion der Mittelzentren als Wohn- und Arbeitsstättenstandort verknüpft. Lage, Ausstattungs- und weitere Standortkriterien machen die Mittelzentren der Region auch für die Sicherung und Entwicklung ihrer Aufgabe als Wohn- und Arbeitsplatzstandort hervorragend geeignet. Diese Funktionen müssen sich im Zusammenspiel mit der Zentralität weiterentwickeln. Je mehr die Mittelzentren – besonders im engeren Verflechtungsraum – im Wettbewerb mit nichtzentralen Standorten zurückgedrängt werden, desto größer ist die Gefahr wachsenden Zentralitätsverlustes. Dem sollen die Mittelzentren mit attraktiven Angeboten von Entwicklungsschwerpunkten „Wohnen“ und „Arbeiten“ von regionaler Bedeutung entgegenwirken.

Die Ausweisung zentraler Orte dient der Herstellung der räumlichen Ordnung. Das bedeutet für den ländlich geprägten westlichen Teil des Landkreises Havelland die Sicherung der bedarfsgerechten Versorgung der Bevölkerung und damit Stabilisierung und Entwicklung des ländlichen Raumes. Das Mittelzentrum Rathenow hat in seinem Versorgungsbereich alle Gemeinden des ehemaligen Kreises Rathenow und übernimmt somit als Versorgungskern über seinen eigenen Bedarf hinaus Aufgaben für die Bevölkerung dieses Verflechtungsbereiches.

Der Bebauungsplan „Grünauer Weg“ steht der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung des Gemeindegebietes, gemäß BauGB § 8 Abs. 3, nicht entgegen.
Der Bebauungsplan wurde auf die Vorgaben, Grundsätze und Ziele des rechtskräftigen Flächennutzungsplanes der Stadt Rathenow aufgebaut, so daß hier die Übereinstimmung in der Festsetzung der Flächen des Plangebietes als Wohnbauflächen vorliegt.

6. SITUATIONSANALYSE UND PLANUNGSZIELE

Im Rahmen der Situationsanalyse wird auf das eigentliche Planungsgebiet hinausgehenden Verflechtungsbeziehungen, die umliegende Bebauung und vor allem die landschaftsplanerischen Aspekte eingegangen. Die daraus resultierenden Erkenntnisse werden analysiert und münden in die Formulierung der Planungsziele.

5.1. SITUATIONSANALYSE

Das Planungsgebiet erstreckt sich auf die im Grundbuch von Rathenow verzeichneten Flurstücke 114/1, 114/2 und 115/4, der Flur 42 mit einer Gesamtgröße von 22.492 m².

Das Grundstück befindet sich im südlichen Siedlungsbereich der Stadt Rathenow. Das Ortsbild selbst ist als jüngerer Siedlungsbereich durch überwiegend typische Einfamilienhausgrundstücke mit dazugehörigen Gartenanteilen geprägt.

Bei der Fläche handelt es sich um eine Freifläche, die als extensiv genutzte Ackerfläche einzustufen ist. Im Bereich des Grünauer Weges hat sich eine Baumreihe ausgeprägt. Mit Ausnahme der vorhandenen Einzelbaumstandorte an der nord – westlichen Grundstücksgrenze, ist das Planungsgebiet eben.

Während angrenzend an das Planungsgebiet, nord – westlich, sowie in unmittelbarer Nähe auch südlich bereits seit Jahren der Siedlungscharakter von Einfamilienhäusern vorherrscht, haben sich im Osten durch die städtebaulichen Entwicklungsschwerpunkte erst in den letzten Jahren neue Wohngrundstücke gebildet.

Die straßenmäßige Erschließung ist durch die Hauptanbindung „Grünauer Weg“ in östlicher Richtung angrenzend an das Planungsgebiet gewährleistet.

Im Plangebiet verläuft entlang des Grünauer Weges ein verrohrter Graben (Schwarzer Graben), für den es keine Bestandsunterlagen gibt. Die Verrohrung bleibt im Bestand erhalten, da keine Beeinträchtigungen durch die Erschließungsmaßnahmen zu erwarten sind.

Innerhalb des Plangebietes befinden sich schlecht versickerungsfähige Bodenschichten, die sich negativ auf die Niederschlagsentwässerung auswirken. Der vorhandenen Einschränkung der Sickerungsfähigkeit des Bodens kann durch folgende Maßnahmen entgegengewirkt werden:

- Durchbrechen der schwer versickerungsfähigen Bodenschichten
- Bodenaustausch durch versickerungsfähiges Material
- Dachentwässerung durch Dränagesystem mit Sickerschacht
- Lockerung des Bodens in Form von Wurzeln durch Bepflanzungen (Vergrößerung des Porenvolumens)

5.2. PLANUNGSZIELE

In den nachfolgenden Ausführungen sind in zusammengefaßter Form die wesentlichen städtebaulichen Planungsziele für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes dargestellt:

- Entwicklung eines die örtlichen Strukturen berücksichtigenden, durchgrüntes Wohngebiet
- Gestaltung des Wohngebietes durch Pflanzgebote
- Bauliche Fassung entlang des Grünauer Weges
- Schaffung von Grünverbindungen im gesamten Planungsbereich
- Versickerung des Niederschlagswassers auf dem Gelände
- Geringhaltung von versiegelten Flächen
- Die äußere Erschließung erfolgt über den Grünauer Weg. Die innere Erschließung dient lediglich dem Anliegerverkehr.
- Es ist ein abgestuftes System (vorrangig verkehrsberuhigte Bereiche) geplant, die ausschließlich der inneren Erschließung dienen.

6. STÄDTEBAULICHES KONZEPT

Das städtebauliche Konzept basiert auf die bereits genannten grundlegenden Planungsziele.

6.1. WOHNEN UND VERKEHR

WOHNEN

Die Stadt Rathenow verfügt über etwa 590 ha Wohnbauflächen. Das entspricht von der Gemarkungsfläche Rathenow ca. 13%. 1997 betrug die Anzahl der Wohneinheiten 13.950 Wohnungen. Der Anteil an privatem Wohneigentum ist in der Stadt Rathenow sehr gering. Er betrug 1995 18% (im Vergleich zu den neuen Bundesländern von 33,6 %). Im Gegensatz zu den Mietwohnungen von 82%. Es ist mit einer steigenden Tendenz bezüglich des Wohneigentums aufgrund von offenen Restitutionsansprüchen und einer, insbesondere in den neuen Baugebieten, höheren Eigentumsquote zu rechnen.

Es wurde seit 1990 planungsrechtlich durch vorzeitige Bauleitpläne 72,47 ha Wohnbaufläche gesichert. Von den 72,47 ha werden ca. 22 ha nicht mehr bebaut und auch nicht mehr ausgewiesen. Somit bleibt faktisch eine Fläche von 50,74 ha mit 456 WE übrig. Für weitere 118,19 ha Wohnbaufläche mit ca. 1175 WE sind verbindliche Bauleitpläne aufgestellt worden, die sich noch im Verfahren befinden. Prozentual halten sich die Geschößwohnungsbauten sowie Bauten von Einfamilien- und Reihenhäusern die Waage. Ein größerer Bedarf liegt jedoch im Bau von Einfamilien- und Reihenhäusern vor.

Die Zielsetzung ist eine graduelle Verdichtung und Abrundung der bestehenden Siedlungsbereiche. Die Inanspruchnahme vorhandener und geplanter Infrastruktureinrichtungen ist hier für die Wohnqualität von besonderer Bedeutung.

Das im Flächennutzungsplan ausgewiesene Planungsgebiet „Grünauer Weg“ beinhaltet unbebaute und ungenutzte Flächen innerhalb von Siedlungsgebieten. Hier ist eine schnelle Aktivierung der Flächen möglich, da die Erschließung gesichert ist und keine Bodenordnung stattfinden muß.

Die für die Stadt Rathenow im Regionalplan Havelland – Fläming enthaltenen Orientierungswerte für die Bauleitplanung weisen bis 2010 ein Entwicklungspotential „Wohnen auf Neubaufächen“ von insgesamt 4.467 WE aus.

Das städtebauliche Konzept berücksichtigt für das Planungsgebiet die Schaffung von 32 WE.

VERKEHR

Die Einbindung in das Netz der überörtlichen Hauptverkehrswege erfolgt über ein gestuftes Netz von Bundesstraßen, Land- und Kreisstraßen. Großräumig übernehmen für die Stadt Rathenow die Bundesstraßen B 188 und B 102 die vorgenannten Funktionen. Diese beiden Bundesstraßen kreuzen sich in Rathenow.

Durch Die Bahn-AG erfolgte der Ausbau der Bahnverbindung auf der Strecke Hannover – Berlin. Dadurch ist die Stadt Rathenow besser an das Schienennetz angeschlossen und könnte ihre Infrastruktur verbessern.

Entscheidender Mangel der überregionalen Verkehrsanbindung ist der fehlende Autobahnanschluß an die A2.

Die äußere Erschließung des Plangebietes erfolgt über den Grünauer Weg. Die interne Erschließungsstraße mit Wendehammer wird mit Verkehrsberuhigung (Geschwindigkeitsbegrenzung) ausgebildet.

6.2. GEMEINBEDARF

In der Stadt Rathenow befinden sich folgende öffentliche Verwaltungen: Wasser- und Schiffsamt, Polizeiamt, Arbeitsamt, Grundbuchamt, Amtsgericht, Straßenbauamt Potsdam, Landkreis Havelland und die Stadtverwaltung.

Weitere Körperschaften des öffentlichen Rechts, die sowohl von der Bevölkerung der Stadt Rathenow wie auch des Umlandes genutzt werden, sind Kreishandwerkerschaft, Krankenkassen, Auskunft- und Beratungsstellen, Bundesversicherungsanstalt für Angestellte und Banken.

Die ärztliche Versorgung der Bevölkerung ist durch 32 zugelassene Ärzte und 18 Zahnärzte sichergestellt. Im Stadtgebiet werden 5 Apotheken betrieben. Das Paracelsuskrankenhaus ist ein Kreiskrankenhaus, dessen Bettenanzahl bei 240 Betten liegt.

Die Stadt Rathenow ist Träger von 6 Grundschulen, 2 Gesamtschulen (davon eine mit einer gemeinsamen gymnasialen Oberstufe), 1 Realschule und 2 Gymnasien. Weiterhin gibt es in Rathenow eine Förderschule und eine Förderschule für geistig Behinderte.

Die Sportanlagen befinden sich meist am Rande der Stadt in der Nähe des Havelufers. Der Wassersport ist durch die natürliche Gegebenheit in und um Rathenow eine beliebte Sportart. Derzeit befinden sich in der Stadt 5 Sportanlagen der Schulen, 10 weitere Sportanlagen, 6 Turnhallen der Schulen und 18 Spielplätze in Rechtsträgerschaft der Stadt Rathenow. Am Wolzensee befindet sich ein Badeplatz, der von der Bevölkerung genutzt wird.

In Rathenow befinden sich derzeit Kindertagesstätten und Schulhorte in freier sowie öffentlicher Trägerschaft mit 223 Krippenplätzen, 572 Kindergartenplätzen und 1.113 Hortplätzen.

Im Stadtgebiet besteht ein „Haus der Jugend“. Diese Haus beherbergt Jugendclubs, das ehemalige Freizeitzentrum und im Haus wird ein Jugendcafe betrieben.

Zur Absicherung der Altenpflege stehen in Rathenow 2 Altenheime zur Verfügung. In den letzten Jahren ist ein konstante Belegung von etwa 400 Personen zu verzeichnen.

Ein Obdachlosenheim in der Stadt hat eine Kapazität von 30 Plätzen. Ebenso in der Trägerschaft der Stadt befindet sich das Frauenhaus mit einer Kapazität von 20 Plätzen. Es befinden sich weiterhin in freier Trägerschaft ein Asylbewerberheim mit 40 Plätzen sowie ein Aussiedlerheim mit 40 – 45 Plätzen. Mehrere Begegnungsstätten der einzelnen Träger befinden sich im gesamten Stadtbereich.

Die Stadtbücherei hat eine im Zentrum liegende Bibliothek am Schleusenplatz 3. In der Musikschule erhalten ca. 400 Schüler Unterricht.

Für Veranstaltungen stehen in Rathenow folgende Räumlichkeiten zur Verfügung: Kulturhaus, Musikschule, in den Kirchen finden musikalische Veranstaltungen statt, Aula der Grund- und Gesamtschule „Am Weinberg“ und eine Galerie. In Rathenow gibt es 8 Religionsgemeinschaften.

Die Stadt verfügt weiterhin über eine freiwillige Feuerwehr im Stadtzentrum.

6.3. VER- UND ENTSORGUNG

Die Verlegung der Leitungen für die Ver- und Entsorgung des geplanten Wohngebietes sollen in den öffentlichen Verkehrsflächen vorgesehen werden. Mit den wichtigsten Versorgungsträgern sind bereits Abstimmungen durchgeführt worden, so daß die Ver- und Entsorgung als gesichert angesehen werden kann.

Das Netz der öffentlichen Verkehrsflächen ist ausreichend dimensioniert, um alle unterirdischen Ver- und Entsorgungsleitungen aufzunehmen, die für die Gebietserschließung notwendig sind.

TRINKWASSERVERSORGUNG

Alle Grundstücke werden an das zentrale Trinkwassernetz angeschlossen. Die Trinkwasserversorgung erfolgt vom Wasser- und Abwasserverband Rathenow durch das Wasserwerk Rathenow.

ABWASSERENTSORGUNG

Die Grundstücke des Planungsgebietes werden an die zentrale Abwasserkanalisation angeschlossen. Die Abwässer werden zur Kläranlage Rathenow - Nord geleitet.

STROMVERSORGUNG

Die Stadt wird durch die e.dis Energie Nord AG mit Strom versorgt.

WÄRMEVERSORGUNG

Die Grundstücke des Planungsgebietes werden an das zentrale Erdgasnetz angeschlossen.

TELEFON

Die Versorgungsanlagen sollen durch die Telekom geschaffen werden.

MÜLLENTSORGUNG

Der anfallende Müll der Haushalte wird durch die Havelländische Abfallwirtschaft (HAW) Rathenow entsorgt.

7. GRÜNORDNERISCHES KONZEPT

7.1. AUFGABENSTELLUNG UND ZIELSETZUNG DES GRÜNORDNUNGSPLANES

Der Grünordnungsplan (GOP) regelt die örtlichen Ziele, Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege. Unter besonderer Berücksichtigung der Pflichten zur Vermeidung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen sind die Zweckbestimmung von Flächen sowie Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen darzustellen. Die Darstellungen des GOP's sind als Festsetzungen in den Bebauungsplan (im folgenden auch B-Plan genannt) gemäß § 7 Abs. 2 BbgNatSchG aufzunehmen. Der GOP gliedert sich in die Planungshierarchie von Landschaftsplanung und Landesplanung ein. Er legt die Flächenfunktionen und räumlichen Strukturen nach ökologischen und gestalterischen Gesichtspunkten dar, ohne allerdings die Grenze zur Objektplanung, d.h. zur Ausführungsplanung zu überschreiten (vgl. FRANKEN 1992, S. 347). Im Falle des vorliegenden GOP's handelt es sich um einen als Festsetzung in den Entwurf zum B-Plan „Grünauer Weg“ eingehender Plan.

7.2. FACHLICHE VORGABEN UND BERÜCKSICHTIGTE INFORMATIONS-GRUNDLAGEN

Bei der Bearbeitung des Grünordnungsplanes wurden insbesondere der Landschaftsplan der Stadt Rathenow, 1994 und der, auf die Planungsebene des Landkreises bezogene Landschaftsrahmenplan Landkreis Havelland, Bereich ehemaliger Kreis Rathenow, 1995, auf Planungsaussagen zum Bearbeitungsstand untersucht. Diese fließen in die nachfolgenden Untersuchungen ein und werden an entsprechender Stelle zitiert.

Für die Stadt Rathenow liegt zur Zeit der Entwurf des Flächennutzungsplanes vor. Darin sind die Flächen des Bearbeitungsgebietes als Wohnbauflächen dargestellt.

Weitere berücksichtigte Informationsgrundlagen und rechtliche Festsetzungen:

Regionalplan Havelland Fläming, Planfassung vom 23. Februar 1998,
Brandenburgische Baumschutzverordnung vom 28. Mai 1981 mit der Änderung vom 17. Juni 1994.

7.3. EINFÜHRUNG IN DAS UNTERSUCHUNGSGEBIET

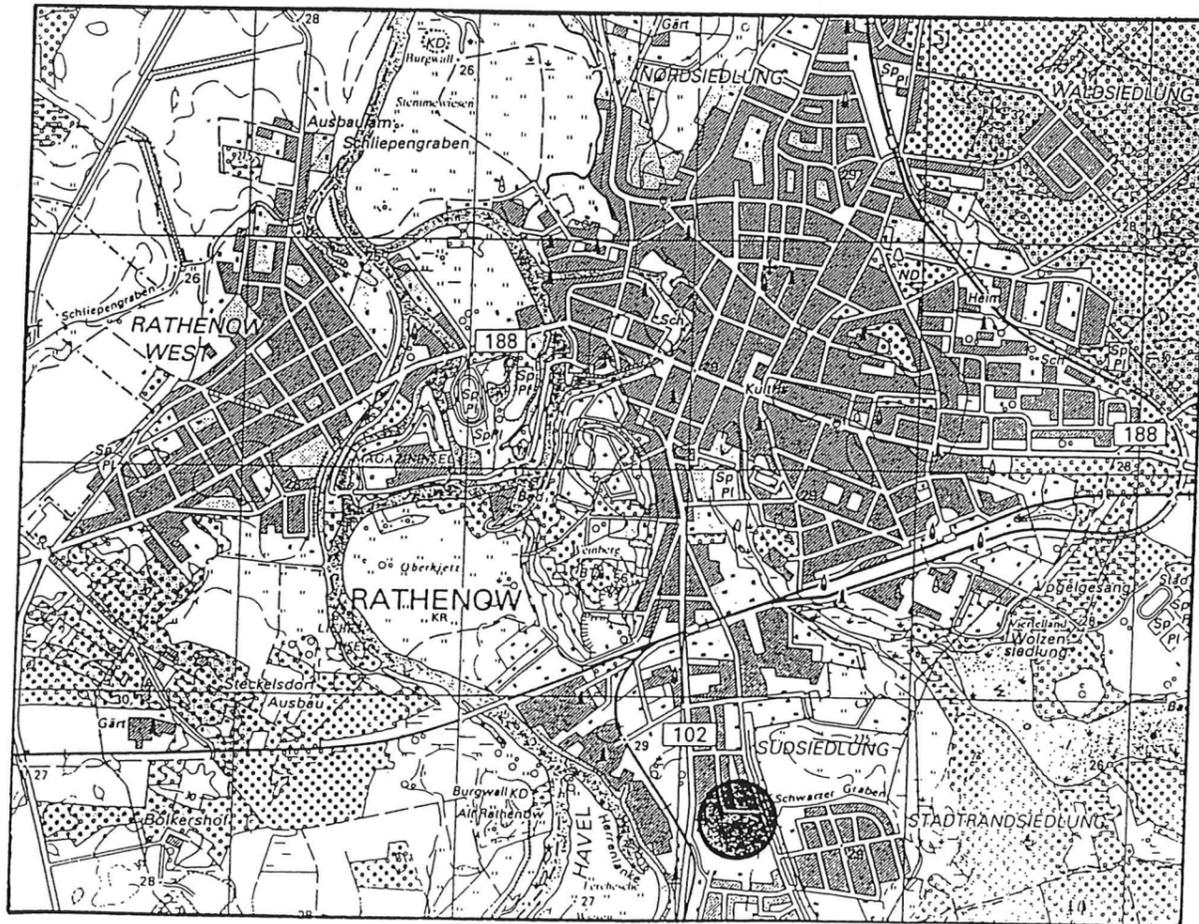
7.3.1. Lage im Raum

Das Planungsgebiet liegt im südlichen Teil der Stadt Rathenow. Die Fläche ist als Erweiterung der sog. Südsiedlung zu betrachten, die benachbart zur Stadtrandsiedlung und der Lindensiedlung liegt. Westlich des Bearbeitungsgebietes verläuft die Bundesstraße 102 in Nord – Süd – Richtung. Die Flächen nördlich des Bearbeitungsgebietes ist bereits mit Wohnhäusern bebaut. Südlich ist eine größere Ackerbrache zu finden, die bisher nicht bebaut ist.

Die direkte Erschließung des Grundstücks erfolgt über den bereits sehr gut ausgebauten Grünauer Weg, der die Haupteerschließung der südlichen Stadtteile darstellt.

Nach den vorliegenden Planunterlagen des Bebauungsplanes umfaßt der Geltungsbereich eine Fläche von ca. 2,25 h.

Abb. 1: Lage des Bearbeitungsgebietes



7.3.2. Aktuelle Flächennutzung und Vegetationsstruktur

Der Planungsraum stellt sich als eine weitgehend offene Freifläche zwischen bereits vorhandener Bebauung dar. Das Grundstück wurde in der Vergangenheit zum Großteil intensiv ackerbaulich genutzt. Seit einigen Jahren wurden die Flächen brach gelassen. Eine Bodenbearbeitung findet nur einmal im Jahr statt. Randlich der Flächen im Übergang zu den benachbarten Gärten und Wohngrundstücken ist Ruderalvegetation zu finden. Direkt an der Straße „Grünauer Weg“ befindet sich ein ca. 70 m langer und 2,50 m breiter Windschutzstreifen aus jungen Pyramidenpappeln. An der Westlichen Grenze des Bearbeitungsgebietes sind ein kleinerer Birkenhain und zwei größere Walnußbäume vorhanden.

Ansonsten ist das Grundstück frei von Bäumen und Sträuchern. Die nächsten Wald- und Forstflächen sind erst in einer Entfernung von ca. 1 km südlich des Bearbeitungsgebietes gelegen.

7.3.3. Historische Flächenentwicklung

Der Bereich des Untersuchungsraumes wurde schon sehr lange ackerbaulich genutzt. Die in der Nachbarschaft vorhandene Bebauung ist zum Teil erst in den letzten Jahren entstanden. Die Lindsiedlung ist ein schon älterer Siedlungsteil.

7.3.4. Geplantes Vorhaben und Nutzungsänderungen

Die vorhandene Freifläche soll durch die Errichtung einer, in der Flächenmitte gelegenen Straße erschlossen werden. Beidseitig der Erschließungsstraße ist nach dem Bebauungsplanentwurf eine Wohnbaufläche dargestellt. Hier sollen zukünftig Einfamilienhäuser auf ca. 600 – 700 m² großen Grundstücken errichtet werden. Im Osten, am Einmündungsbereich der Erschließungsstraße zum Grünauer Weg ist die Errichtung von Reihenhäusern vorgesehen.

Es ist geplant, ein durchgrüntes, ausschließlich mit Wohnhäusern bestandenes Wohngebiet zu entwickeln.

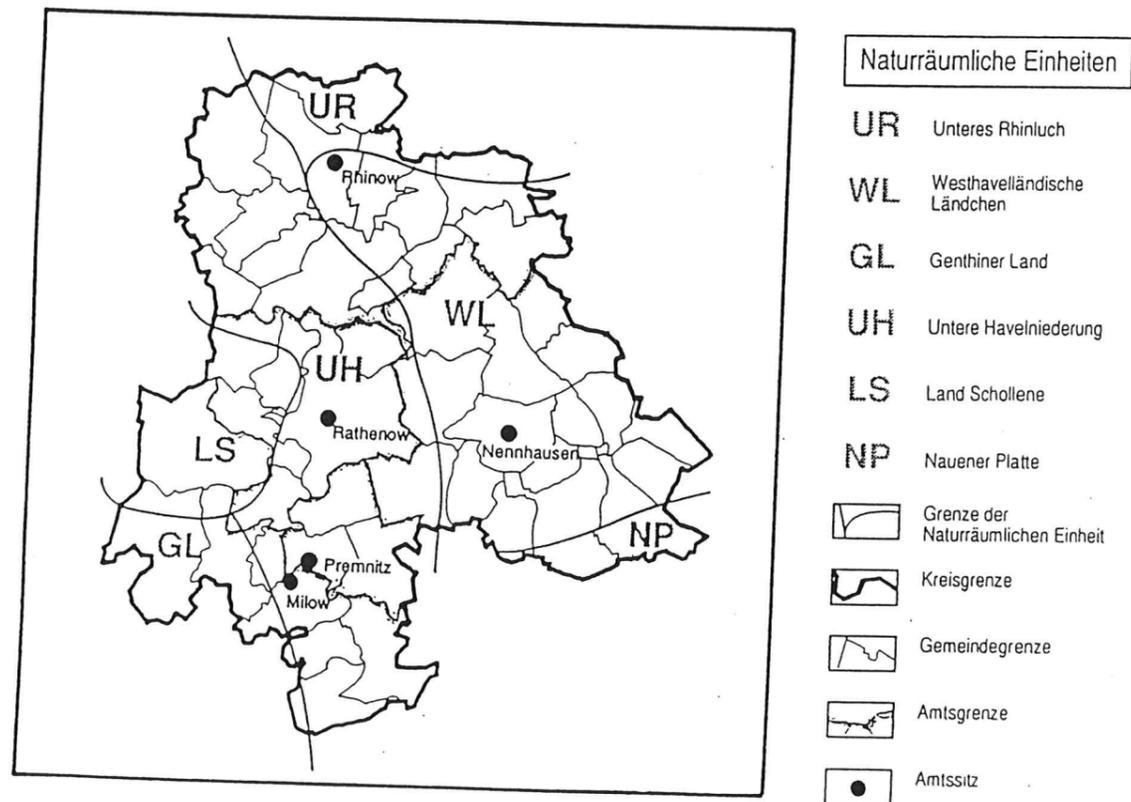
7.4. DARSTELLUNG DER LANDSCHAFTSÖKOLOGISCHEN GRUNDLAGEN

7.4.1. Naturraum

Naturräumlich befindet sich das Untersuchungsgebiet im Bereich der zur Elbtalniederung gehörenden Havelniederung. Geologisch ist dieser Bereich Teil der Zone der Platten und Urstromtalungen eines sich in O-W-Richtung über Brandenburg erstreckenden Jungmoränengebietes. Die untere Havelniederung erstreckt sich zwischen der Stadt Brandenburg und der Mündung der Havel in die Elbe.

Prägende Landschaftselemente sind die großen, ebenen Talsandflächen, die durch Dünen und kleine Endmoränenhügel (z.B. um Rathenow) unterbrochen sind und unterschiedlich große, teilweise vermoorte Rinnen und Becken.

Abb. 2: Einordnung des Bearbeitungsgebietes in die Naturräumlichen Einheiten



7.4.2. Boden

Nach der Auswertung der geologischen Karte (Geologische Karte, 1: 25.000, Königl. Preuss. Generalstab 1882) liegt das Planungsgebiet auf einer Talsandfläche, die sich oberhalb der Niederungsfläche der Havel befindet. Diese nachzeitlich entstandene Sandfläche lagert auf einer ausgedehnten Talsandfläche (Sand bis schwach humoser Sand mit durchlässigem Sanduntergrund) die sich in Nord-/Südrichtung entlang der Havelniederung erstreckt. Im engeren Plangebiet ist der Sand über Schlick zu finden.

Der sandige arme Boden des Bearbeitungsgebietes weist eine geringe Puffer-, Filter- und Transformationsfähigkeit sowie eine geringe biotische Ertragsfunktion auf. Die potentielle Widerstandsfunktion gegen Wasser- und Winderosion ist als gering zu bewerten.

7.4.3. Wasser

Im direkten Nahbereich des Plangebietes befinden sich keine Oberflächengewässer. Ein Nebenarm der Havel, die sog. Herrenlanke ist etwa 500 m vom westlichen Rand des Geltungsbereiches entfernt. Dazwischen befindet sich die Bundesstraße 102 und große bebaute Flächen. Der Wolzensee, Rathenows größtes Oberflächengewässer liegt etwa 1 km östlich des Bearbeitungsgebietes. Die Benachbarung zu den Gewässern ist nicht wahrnehmbar.

Die Oberflächengewässer besitzen gegenüber dem Vorhaben keine Empfindlichkeit.

Der Grundwasserflurabstand im Plangebiet ist in der Hydrogeologischen Karte der DDR mit < 2.00 m angegeben. Gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen ist das Grundwasser nicht geschützt.

7.4.4. Klima/Luft

Großräumige klimatische Betrachtungen ordnen das Klima Brandenburgs einem Übergangsklima zwischen maritim geprägtem und mehr kontinental geprägtem Klima zu (HEYER 1959). Die mittlere Jahrestemperatur liegt zwischen ca. 8 und 9°C, die mittlere Summe der Niederschläge zwischen ca. 520 und 560 mm pro Jahr.

Die Niederschlagsmenge, die nicht verdunstet, trägt als klimatische Wasserbilanz (KWB) zur Grundwasserneubildung bei (wenn man den oberflächlichen Anfluß vernachlässigt). Die Differenz ist die potentielle Evapotranspiration (Verdunstung durch Pflanzenbestand bei optimaler Wasserversorgung). Die Größe ist stark von der Jahreszeit und der Temperatur abhängig.

Die Niederungsbereiche der Urstromtalungen und Flußauen sind sommerliche Zehrgebiete. So erreicht die KWB im Unteren Havelland während des Sommerhalbjahres (Mai – Okt.) mit – 60 mm negative Werte. Im Winterhalbjahr beträgt die KWB 140 mm. Über das Jahr gesehen vermag der örtliche Niederschlag die örtlichen Verdunstungsverluste zwar auszugleichen, die Neubildungsrate von 138 mm/a (Klimatische Jahreswasserbilanz im Unteren Havelland, Landschaftsprogramm-Entwurf 1996) ist jedoch gering.

In den zentralen Bereichen der Aue ist die Versickerung aufgrund vorherrschender bindiger Substrate weitgehend eingeschränkt. Die Grundwasserneubildung beschränkt sich daher auf den Sickerwasser-eintrag der Randgebiete. Wegen des in Brandenburg angespannten, durch Niederschlagsdefizite gekennzeichneten Wasserhaushaltes, ist der Grundwasserneubildung im Rahmen der Eingriffsbeurteilung des geplanten Bauvorhabens besondere Aufmerksamkeit zu schenken.

Die Hauptwindrichtung kann mit West/Südwest angegeben werden. Das Grundstück liegt in einem Gebiet mit geringer Luftregenerationsfunktion. Eine besonders wirksame Eingrünung ist nicht vorhanden, auch die umgebenden Flächen schirmen das Gebiet nicht sehr stark ab. Es ist aufgrund der Nähe zur Bundesstraße 102 mit mittleren Luftbelastungen, insbesondere von Stäuben zu rechnen. Die Bedeutung für die Klimameliorations- und Bioklimatische – Funktion ist wegen der geringen Strukturierung durch Bäume und Sträucher zu vernachlässigen.

7.4.5. Arten und Lebensgemeinschaften

7.4.5.1. Vegetation

Die Vegetation des Bearbeitungsgebietes wird vorwiegend geprägt durch die Pflanzenarten der Ruderalfluren und Ackerbrachen. Es handelt sich hier um einen stark anthropogen beeinflussten Standort, der durch Rodung und nachfolgenden Ackerbau entstand. Ohne menschlichen Einfluß würde sich ein standorttypische, natürliche Waldgesellschaft entwickeln.

Auf dem vorgefundenen trockenen, armen Sandstandort würde sich demnach eine Kieferngesellschaft oder Eichen – Kiefer – Mischwaldgesellschaft einstellen.

Durch die jährlich stattfindende leichte Bodenbearbeitung auf den Ackerbrachen sind überwiegend nur einjährige Pflanzenarten zu finden. In den Randbereichen, die keiner ständigen Bearbeitung unterliegen, sind Ruderalgesellschaften mit den typischen nitrophilen Stauden und Gräserarten vegetationsbestimmend. Entlang des Grünauer Weges erstreckt sich ein ca. 70 m langer Windschutzstreifen aus jungen bereits schon etwa 7 – 8 m hohen Pyramidenpappeln. Die Bäume haben nur einen geringen Stammumfang und wurden außergewöhnlich dicht gepflanzt. In der Strauchschicht konnten sich einzelne Sträucher etablieren. Im westlichen Bearbeitungsgebiet sind ein kleiner Birkenhain und zwei größere Walnußbaumbestände vorhanden.

7.4.5.2. Biotoptypen

Im Rahmen der Bestandsaufnahme erfolgt im Juni 2001 eine Biotoptypenkartierung (nach Brandenburgischem Kartierschlüssel) sowie eine Erfassung des Baumbestandes gemäß Brandenburgischer Baumschutzverordnung.

Nachfolgend ist eine Übersicht der insgesamt vorkommenden Biotoptypen und deren Biotopausstattung zusammengestellt.

Ackerbrache (09140)

Der überwiegende Teil des Bearbeitungsgebietes kann dem Biotoptyp Ackerbrache zugeordnet werden. Auf den Flächen hat sich typische Ruderalflora flächig ausgebildet. Auf den Flächen sind noch deutlich die letzten mechanischen Bodenbearbeitungen anhand von Bodenrillen zu erkennen.

Kennzeichnende Arten dieser Fläche sind:

Cirsium arvense	Acker Kratzdistel
Vicia cracca	Vogel – Wicke
Anthemis arvensis	Hundskamille
Sonchus arvensis	Gänsedistel

Ruderalfluren (10120)

An den bisher von den Bodenbearbeitungen ausgenommenen Flächen haben sich Ruderalfluren etabliert. Am Übergangsbereich von den nördlich und westlich an das Planungsgebiet angrenzenden Gartenflächen sind schmale Ackerrandstreifen zu finden, die nicht bewirtschaftet werden.

Kennzeichnende Arten dieser Fläche sind:

Achillea millefolium	Schafgarbe
Urtica dioica	Brennnessel
Artemisia vulgaris	Beifuß
Tanacetum vulgare	Rainfarn

Feldgehölze (07110)

Am westlichen Rand des Plangebietes ist eine Gehölzgruppe zu finden. Die jungen Baumgruppen und Einzelbäume bilden wertvolle Strukturelemente innerhalb des weitgehend offenen und unstrukturierten Plangebietes.

Kennzeichnende Arten dieser Fläche sind:

Betula pendula	Sandbirke
Juglans regia	Walnuß

Windschutzstreifen (07130)

Am östlichen Rand des Plangebietes befindet sich eine ca. 70 m lange, etwa 2 m breite Windschutzpflanzung aus Pyramidenpappeln. Brombeere und Hundsrose sind in der Strauchschicht zu finden. Nitrophile Säume bilden den Übergang zur Ackerbrache.

Kennzeichnende Arten dieser Fläche sind:

Populus nigra italica	Pyramidenpappel
Rosa canina	Hundsrose
Rubus caesius	Acker Brombeere

Im Rahmen der Bestandsaufnahme erfolgte im Juni 2001 die Erfassung der nach Brandenburgischer Baumschutzverordnung geschützten Bäume. Die eingemessenen Baumstandorte wurden aus dem amtlichen Lageplan übernommen und in der nachfolgenden Abbildung noch einmal zur Übersicht dargestellt. Die Birkenhaine wurden als Baumgruppe zusammengefaßt.

Tab.: Baumzustandsklassen und Beschreibung des Schädigungs-/ Vitalitätsgrades

Zustandsklasse	Schädigungs-/ Vitalitätsgrad
0	gesund bis leicht geschädigt, Wachstum und Entwicklung arttypisch, volle Funktionserfüllung
1	geschädigt, kleine Mängel, leicht eingeschränkte Funktionserfüllung
2	stark geschädigt, deutlich eingeschränkte Funktionserfüllung
3	sehr stark geschädigt, schwere Beeinträchtigung der Funktionserfüllung
4	absterbend bis tot, ohne Regenerationsvermögen

Die Nomenklatur der erfaßten Bäume orientiert sich an FITSCHEN (1987): Gehölzflora.

Tab.: Im Plangebiet vorhandener geschützter Baumbestand

Nr. in Darstellung	Baumart	ca. Kronen-Ø in m	Stammumfang in cm (in 1,3 m)	Zustandsklasse	Anmerkungen und Beschreibungen
1	Juglans regia	8	140	1	
2	Juglans regia	7	110	2	Totholzanteile in der Krone, Astausbrüche
3	Betula Pendula	1 - 4	10 - 80	0-1	Unter der Nummer wurde die gesamte Baumgruppe von ca. 18 Stämmen zusammengefaßt. Im Wurzelbereich der Bäume fanden Aufgrabungen statt, die zu deutlichen Wurzelschädigungen geführt haben. Minderungen der Vitalität sind nicht festzustellen
3	Betula Pendula	1 - 4	10 - 40	0-1	Unter der Nummer wurde die gesamte Baumgruppe von ca. 60 Stämmen zusammengefaßt.
4	Apfel	4	115	4	Krone teilweise bereits abgestorben

Abb. 3: Biotoptypen im Untersuchungsgebiet und Lage der kartierten Bäume

Schutzwürdigkeit:

IM Bearbeitungsgebiet sind keine Flächen, die dem gesetzlichen Schutz nach § 32 BbgNatSchG unterliegen, vorhanden. Der kartierte Baumbestand unterliegt dem Schutz der Brandenburger Baumschutzverordnung. Die Flächen besitzen aus naturschutzfachlicher Sicht nur eine geringe Bedeutung. Die Artenvielfalt und der Strukturreichtum sind gering. Die aktuellen Störungen und die menschlichen Einflüsse, insbesondere auf der Ackerbrache sind sehr hoch. Den wenigen Bäumen im Bearbeitungsgebiet kommt somit eine besondere Bedeutung zu, da diese die einzigen wenigen Strukturelemente darstellen.

Von den beschriebenen Störungen abgesehen ist der Natürlichkeitsgrad als Gering einzustufen, da die vorhandene Vegetation auf den menschlichen Einfluß zurückgeht.

7.4.5.3. Biototypen auf den angrenzenden Flächen

Die angrenzenden Biototypen wurden im Rahmen der Bestandsaufnahme des Untersuchungsgebietes entsprechend der Kartierungsanleitung zur Biotopkartierung Brandenburg erfaßt und werden kurz dargestellt.

Flächen südlich des Bearbeitungsgebietes sind dem Biototyp Aufglassenes Grasland (05130) und Ackerbrache (09140) zuzuordnen. Westlich und südlich sind Siedlungsflächen mit Gärten und Einfamilienhausbebauung vorhanden, Biototyp: Jüngerer Siedlungsbereich mit Gärten (1212.3). Im Osten begrenzt die befestigte Straße „Grünauer Weg“ das Bearbeitungsgebiet.

7.4.5.4. Fauna

Neben der Vegetationsausstattung und Strukturierung eines Lebensraumes ist seine Bedeutung darüber hinaus maßgeblich von den dort lebenden Tieren bestimmt.

Im Rahmen der Bearbeitung des GOP's erfolgte keine spezielle faunistische Kartierung. Es kann daher nur von der vorhandenen Biotopstruktur auf das mögliche Vorkommen bestimmter Artengruppen geschlossen werden. Es werden für den bestimmten Biototyp charakteristische Taxozönosen mit beispielhaften Arten genannt. Da die Habitatsprüche der genannten Arten nicht bis ins letzte Detail bekannt sind, handelt es sich hier um eine exemplarische Aufzählung.

Die Biotypenstruktur im Untersuchungsgebiet mit Ausnahme der wenigen Gehölzstrukturen hat nur eine geringe Bedeutung als Lebensraum für Arten- und Lebensgemeinschaften. Die Größenverhältnisse der kartierten Biotope bieten nur Tierarten mit kleineren Aktionsradien und/oder unsensiblen Fluchtverhalten mit geringer Fluchtdistanz Lebensraum. Durch die Struktur der Fläche im Untersuchungsgebiet und in den angrenzenden Gartenbereichen ist die derzeit vorhandene Vegetationsstruktur vor allem für kommune Arten und Kulturfolger von Bedeutung. Da Vögel in der Regel einen größeren Raumbedarf haben, können die Biotypen nur zusammen hinsichtlich der potentiellen Vogelfauna betrachtet werden. Das Gebiet stellt sich vor allem als Brut- und Nahrungshabitat von Siedlungsfollowern oder sehr angepaßten Arten dar. Die umgebenden stark anthropogen beeinflussten Flächen mit vielen Störungen

durch den Verkehr, erlauben keinen Rückschluß auf eventuell vorkommende seltene oder bestandsbedrohte Vogelarten als Brut- oder Nahrungsgäste. Es ist demnach überwiegend mit sog. Ubiquisten, also Allerweltsarten zu rechnen.

Die Früchte der Heckenstrukturen dienen u.a. verschiedenen Vögeln als Nahrung. Baum- und Strauchstrukturen können als Nistgelegenheit und Rückzugsraum genutzt werden. Bei dem Windschutzstreifen ist die Monostruktur der Pyramidenpappeln in Bezug auf die Lebensraumfunktion für Tierarten als negativ zu bewerten.

7.4.5.5. Landschafts- und Ortsbild

Das Bearbeitungsgebiet ist Teil einer in den Randbereichen bereits bebauten Fläche am südlichen Stadtrand. Die umgebenden Flächen sind vor allem durch Einfamilienhaus und Reihenhausbebauung geprägt. Die jüngeren nach 1990 entstandenen Flächen besitzen wenig Durchgrünung. Gestalterische Defizite in der näheren Umgebung sind vor allem auch in dem wenig strukturierten Straßenraum zu sehen. Hier sind keine Straßenbäume eingeplant worden. Die älteren Siedlungsteile wie die Linden-siedlung sind hingegen sehr gut durch Grünstrukturen eingebunden und bilden einen harmonischen Übergang zu den Forstflächen. Die offenen Ackerbrachflächen des Untersuchungsgebietes besitzen nur einen geringen ästhetischen Gesamtwert, da auch ihnen ein Struktureichtum fehlt.

Die Eignung des Gebietes für eine landschafts- oder freiraumbezogene Erholung ist gering.

7.4.5.6. Kultur- und Sachgüter

Entsprechend den Angaben aus dem Entwurf des FNP der Stadt Rathenow befinden sich im Plangebiet keine Bodendenkmals- und Bodendenkmalsverdachtsflächen.

Denkmale oder andere Kulturgüter sind im Untersuchungsraum und in dessen Nähe nicht vorhanden.

7.5. DARSTELLUNG DES EINGRIFFS IN DEN NATURHAUSHALT

7.5.1. Schutzgutbezogene Darstellung

Sowohl die einzelnen Funktionen des Naturhaushaltes, als auch die Wirkaspekte des Vorhabens selbst sind komplexer Natur. Sie werden in der Bilanztafel zusammenfassend dargestellt. Diese enthält in den ersten beiden Spalten eine schutzgutbezogene Aufstellung der Funktionen des Naturhaushaltes. Letzteren werden die einzelnen Wirkaspekte aus dem städtebaulichen Entwurf zum Bebauungsplan zugeordnet und in ihren konkreten Auswirkungen auf die jeweilige Funktion des Naturhaushaltes beschrieben.

Aus dieser Beschreibung des Eingriffs wurden in drei Stufen, Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen, Ausgleichsmaßnahmen und Ersatzmaßnahmen abgeleitet. Dabei wurden zusätzlich jeweils eventuelle Wechselwirkungen der Maßnahmen mit anderen Funktionen des Naturhaushaltes einbezogen. Die letzte Spalte enthält den Status der Ausgleichsbilanz.

In der Spalte „Kompensationsumfang“ wird der nicht zu vermeidende oder zu mindernde Eingriffsumfang beschrieben. Bei Größen/Mengenangaben werden zusätzlich die Berechnungsherleitung mit den anrechenbaren Summen dargestellt. Dies bietet bei deren Gegenüberstellung mit den Größenordnungen der Ausgleich- und Ersatzmaßnahmen neben der qualitativen Aussage zum Ergebnis der Kompensationsmaßnahmen auch eine Übersicht zu ihrer Quantität.

Diese detaillierte quantitative Auflistung und Gegenüberstellung ergänzt die verbal argumentative Herangehensweise und läßt die Ergebnisse der Kompensationsmaßnahmen nachvollziehbar werden.

Boden

Die Bodenversiegelung von bisher nicht versiegelten Flächen verursacht erhebliche und nachhaltige unvermeidbare Beeinträchtigungen der verschiedenen Bodenfunktionen. Durch eine Überbauung tritt ein vollständiger Funktionsverlust des Bodens ein. Im nahen Bereich der Bauflächen unterliegt der Boden Veränderungen der einzelnen Bodenschichten durch Verdichtung infolge des Befahrens mit Baumaschinen. Zusätzlich besteht die Gefahr des Eintrags von Schadstoffen in tiefere Bodenschichten während der Bautätigkeit durch Baumaschinen.

Die Leistungsfähigkeit dieser Naturhaushaltsfunktionen wird somit durch Versiegelung und Überbauung stark eingeschränkt. Das Maß der Beeinträchtigung durch den Eingriff wird dabei auch von bereits bestehenden Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen durch die vorhergehende Nutzungen bestimmt.

Optimaler Ausgleich ist nur über Entsiegelung von zusammenhängenden Befestigungen im gleichen Landschaftsraum auszugleichen. Im Untersuchungsraum ist dies aufgrund von nicht aktivierbaren Entsiegelungspotentialen nicht möglich. Somit werden Ersatzmaßnahmen zur Verbesserung und Sicherung der Bodenfunktionen vorgesehen, die hinsichtlich der Wirkungen die Beeinträchtigungen kompensieren können.

Wasser (Oberflächenwasser und Grundwasser)

Oberflächengewässer befinden sich nur in größerer Entfernung zum Plangebiet. Beeinträchtigungen finden nicht statt.

Durch Überbauung und Versiegelung kann die Grundwasserneubildungsrate beeinflusst werden, wenn das anfallende Niederschlagswasser nicht mehr dem natürlichen Kreislauf zugeführt wird. Im Plangebiet wird sämtliches anfallendes Niederschlagswasser durch Versickerung der Grundwasserneubildung zugeführt. Die leicht erhöhte Verdunstung auf den überbauten Flächen kann in der Gesamtbilanz vernachlässigt werden und ist damit unerheblich. Ein Eingriff liegt nicht vor.

Während der Bauarbeiten besteht die Gefahr eines möglichen Schadstoffeintrages durch Baumaschinen. Von gelagerten wassergefährdenden Stoffen geht potentiell eine Gefährdung des Grundwassers aus. Durch sorgsamen Umgang mit Maschinen und Baumaterialien können Beeinträchtigungen vermieden werden. Von der Bebauung selbst gehen keine Gefährdungen des Grundwassers aus.

Klima / Luft

Durch den Vegetationsverlust infolge der Flächeninanspruchnahme für Bebauung, Zufahrten und sonstige Nebenanlagen werden Beeinträchtigungen des Mikroklimas und der Luftqualität verursacht. Diese liegen aber aufgrund der vorhandenen Biotopstrukturen und der zu erwartenden Überbauung unterhalb der Erheblichkeitsschwelle. Schutzbezogene Kompensationsmaßnahmen werden nicht erforderlich. Durch die Bepflanzung der Grundstücke, insbesondere mit großkronigen Laubbäumen und Heckenstrukturen können kleinklimatisch wirksame Strukturen geschaffen werden.

Arten und Lebensgemeinschaften

Bei der Ermittlung des Kompensationsbedarfes für den Biotopverlust und dem damit verbundenen Verlust der Arten- und Biotopschutzfunktion fließt die maximal mögliche Flächeninanspruchnahme für Versiegelung und Überbauung unter Anrechnung bereits bestehender Beeinträchtigungen ein. Grundlage für die Ermittlung des Eingriffs stellt dabei das städtebauliche Konzept zum Bebauungsplan dar.

Die Schädigung oder das Entfernen von Vegetation wird durch die Schaffung neuer Vegetationsstrukturen kompensiert. Dabei richtet sich das Kompensationsverhältnis ebenfalls nach der qualitativ – funktionalen Wertigkeit der neu zu schaffenden Vegetationsstrukturen im Verhältnis zu den durch den Eingriff verlorenen Vegetationsstrukturen für Arten und Lebensgemeinschaften.

Bei entsprechenden qualitativen Unterschieden werden Zu- und Abschläge gemacht, welche sich an der ökologischen Wertigkeit der zu ersetzenden Vegetationsstrukturen ausrichten.

Tab.: Biotopverlust durch geplante Vorhaben

Biototyp			Beeinträchtigungen / Verluste	
Code	Bezeichnung	Flächengröße		Flächengröße
07110	Feldgehölze	420 m ²	Die Flächen werden nicht durch Bebauung in Anspruch genommen und bleiben erhalten. Schutzmaßnahmen während der Bauphase werden vorgenommen	—
07130	Windschutzstreifen	200 m ²	Die Flächen gehen aufgrund der Anlage einer Erschließungsstraße vollständig verloren. Eine Vermeidung des Verlustes ist nicht möglich.	200 m ²
09140	Ackerbrache	20.812 m ²	Bei Ausnutzung der möglichen Grundflächenzahl mit möglicher zulässiger Überschreitung gehen Flächenanteile dauerhaft verloren.	10.270
10120	Ruderaffluen	1.000 m ²	Der kleinflächige Verlust ist nicht exakt zu quantifizieren, da Ruderaffluen und Ackerbrache in einander übergehen. Der Flächenverlust wird bei den Ackerbarchen berücksichtigt.	Anrechnung bei Ackerbrache
			Gesamt:	10.470 m ²

Tab.: Versiegelung (Bestand, Planung, Vermeidung und Minderung) - Herleitung des Kompensationsbedarfs

Versiegelungsgrad / effektive Versiegelung				
Versiegelung / Überbauung	Art und Umfang	effektive Versiegelung / Überbauung		Bilanz
Gebäudebestand	vollversiegelt: 60 m ²	—		—
Mögliche Neubebauung Bauflächen mit GRZ 0,3 inklusive möglicher 20% Überschreitung	vollversiegelt: 6.073 m ²	Vollständige Anrechnung	6.073 m ²	6.073 m ²
Mögliche Neubebauung Bauflächen mit GRZ 0,4 inklusive möglicher 20% Überschreitung	vollversiegelt: 1.550 m ²	Vollständige Anrechnung	1.550 m ²	1.550 m ²
Erschließungsstraße	teilversiegelt 1.872 m ²	Anrechnung zu 70 % (Verwendung von Rasenfugenpflaster) ¹	1.123 m ²	1.123 m ²
Zufahrten	teilversiegelt 975 m ²	Anrechnung zu 60 % (Verwendung von Rasengittersteinen) ²	585 m ²	585 m ²
Gesamt:	10.470 m²			9.331 m²

¹ Es wird die Verwendung von Rasenfugenpflaster mit ca. 30 mm breiten, umlaufenden Abstandshaltern angenommen. Die Fugen werden mit versickerungsfähigen Materialien, z.B. Splitt ausgefüllt. Die Versickerungsfähigkeit und die Luftversorgung bleibt somit auf einem Teil der Fläche erhalten. Der Versiegelungsanteil beträgt damit rund 70 %.

² Es wird die Verwendung von Rasengittersteinen mit einem Anteil von 42% Freifläche angenommen.

Von den 22.492 m² des Grundstücks können bei Ausschöpfung aller Möglichkeiten, d.h. bei rechtlicher zulässiger Überschreitung der festgesetzten Grundflächenzahl 9,331 m² versiegelt werden. Die Versiegelung entspricht etwa 41,5 % der Grundstücksfläche. Erfahrungsgemäß ist bei der angestrebten Siedlungsentwicklung nicht von einer vollständigen Ausnutzung der möglichen Überbauung auszugehen. Vielmehr werden größere Grundstücksteile auch in Zukunft unbebaut bleiben.

Bei der Kompensationsplanung wird grundsätzlich von der maximal zulässigen Überbauung ausgegangen, die dann auch den Flächenbezug für die Ermittlung des Kompensationsumfangs darstellt.

Landschaftsbild/ Erholungs- Lebensqualität des Menschen

Die Veränderung des Landschaftsbildes/Ortsbildes und der Erholungsqualität durch den optischen Effekt der Bebauung, den Verlust von gewohnter Vegetation, die Bauarbeiten sowie möglicher Immissionen werden durch Maßnahmen der Gestaltung und der Begrünung zur Aufwertung des Landschaftsbildes/Ortsbildes sowie des passenden Lärm- und Sichtschutzes kompensiert. Dabei bieten vorgesehene Pflanzmaßnahmen in Verbindung mit den Eingriffen in das Schutzgut Arten- und Lebensgemeinschaften Möglichkeiten zur Aufwertung des Ortsbildes.

7.5.2. Eingriffs – Ausgleichs - Bilanz

In der nachfolgenden Tabelle werden die Eingriffe und die vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen für alle Schutzgüter zusammengefaßt dargestellt.

GOP „Grünauer Weg“ Rathenow - Funktionen und Potentiale des Naturhaushaltes – Auswirkungen des Vorhabens auf die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes (überschlägig)

Schutzgut	Funktionen und Potentiale des Naturhaushalts	Mögliche Wirkaspekte der durch den B-Plan „Grünauer Weg“ Rathenow ermöglichten Vorhaben	Mögliche Auswirkungen auf die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts; Sind die Beeinträchtigungen erheblich oder nachhaltig? Liegt ein Eingriff vor?	Verminderungs- und Minderungsmaßnahmen gem. § 12 Abs. 1 BbgNatSchG	Kompensationsumfang Berechnungshilfe	Ausgleichsmaßnahmen gem. § 12 Abs. 2 BbgNatSchG Verwirklichung in räumlich- und biologisch-funktionalem Zusammenhang mit dem Eingriff	Ersatzmaßnahmen gem. § 14 Abs. 1 BbgNatSchG Verwirklichung nicht notwendigerweise in räumlich und biologisch-funktionalem Zusammenhang mit dem Eingriff	Schutzgütersubstituierbare Maßnahmen auf verwandte oder andere Naturhaushaltsfunktionen	Ergebnis von Eingriff und Kompensation
Boden	Biologisches Ertragspotential	Flächenverlust durch Bebauung und sonstige Flächenversiegelung	Erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigungen. <u>Ein Eingriff findet statt!</u>	Reduzierung des Versiegelungsgrades der Wege- und Platzflächen durch den Einsatz wasserdurchlässiger Beläge und den Verzicht auf vollversiegelte Flächen. Weitere Beeinträchtigungen sind nicht vermeid- oder minderbar	9.331 m² neu versiegelte Fläche (Anrechnung der teilversiegelten Flächen im jeweiligen Versiegelungsgrad) Ersatzmaßnahmen zur Sicherung oder Stärkung der Bodenfunktionen ist ein Verhältnis von 1:1 anzuwenden.	Aktivierbares Entseelungspotential im Plangebiet steht nicht zur Verfügung – Ersatzmaßnahmen müssen durchgeführt werden	Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches sind bezogen auf das Schutzgut Boden als Ersatzmaßnahme wirksam. A 1 Baumpflanzungen 40 großkronige Laubbäume anrechenbarer Flächenanteil: Sicherung und Verbesserung der Bodenfunktion Baum = 25 m² Kronentrauffläche gesamt: 1.000 m² A 2 Obstbaumpflanzungen 52 Obstbäume anrechenbarer Flächenanteil: Sicherung und Verbesserung der Bodenfunktion Baum = 12 m² Kronentrauffläche gesamt: 625 m² A 3 Heckenpflanzungen 2.270 m Flächenansatz gesamt ca. 3.895 m² extern 5.000 m² Sukzessionsfläche auf zuvor intensiv beweideten und vorgeprägten Flächen	Ersatz für beeinträchtigte Bodenfunktionen durch Lockerung, nachhaltiger Bodenschutz wegen Aufgabe der Bewirtschaftung, Humusanreicherung durch Vegetationsfall, Schattenwirkung der Pflanzen, Aktivierung des Bodenlebens durch dauerhafte Durchwurzelung	Eingriff ist kompensiert.

Schutzgut	Funktionen und Potentiale des Naturhaushalts	Mögliche Wirkaspekte der durch den B-Plan "Grünauer Weg" Rathenow ermöglichten Vorhaben	Mögliche Auswirkungen auf die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts; Sind die Beeinträchtigungen erheblich oder nachhaltig? Liegt ein Eingriff vor?	Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen gem. § 12 Abs. 1 BbgNatSchG	Kompensationsumfang Berechnungsherleitung	Ausgleichsmaßnahmen gem. § 12 Abs. 2 BbgNatSchG Verwirklichung in räumlich- und biologisch-funktionalem Zusammenhang mit dem Eingriff	Ersatzmaßnahmen gem. § 14 Abs. 1 BbgNatSchG Verwirklichung nicht notwendigerweise in räumlich und biologisch-funktionalem Zusammenhang mit dem Eingriff	Schutzgutsübergreifende Wirkungsweise der Maßnahmen auf verwandte oder andere Naturhaushaltsfunktionen	Ergebnis von Eingriff und Kompensation
	Erosionswiderstand (aeolisch, fluvialiv)	Vegetationsdecke wird während der Bauphase gestört.	Sind die Beeinträchtigungen erheblich oder nachhaltig? Liegt ein Eingriff vor? Bodenart: Sand Fluviative Erosion kann vernachlässigt werden, da das Gelände relativ eben ist. Auswirkungen bezügl. aeolischer Erosion sind wegen geplanter Versiegelung oder Vegetationsbedeckung nach der Bauphase zu vernachlässigen. Beeinträchtigungen sind nicht erheblich oder nachhaltig. <u>Ein Eingriff liegt nicht vor!</u>	Oberbodenmieten sind ggf. durch Zwischenansaat vor Verwehungen zu schützen.	nicht erforderlich	--	--	--	--

Schutzgut	Funktionen und Potentiale des Naturhaushalts	Mögliche Wirkaspekte der durch den B-Plan „Grünauer Weg“ Rathenow ermöglichten Vorhaben	Mögliche Auswirkungen auf die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts; Sind die Beeinträchtigungen erheblich oder nachhaltig? Liegt ein Eingriff vor?	Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen gem. § 12 Abs. 1 BbgNatSchG	Kompensationsumfang Berechnungshierleitung	Ausgleichsmaßnahmen gem. § 12 Abs. 2 BbgNatSchG Verwirklichung in räumlich- und biologisch-funktionalem Zusammenhang mit dem Eingriff	Ersatzmaßnahmen gem. § 14 Abs. 1 BbgNatSchG Verwirklichung nicht notwendigerweise in räumlich und biologisch-funktionalem Zusammenhang mit dem Eingriff	Schutzgutsübergreifende Wirkungsweise der Maßnahmen auf verwandte oder andere Naturhaushaltsfunktionen	Ergebnis von Eingriff und Kompensation
	Puffer-, Filter- und Transformationsfunktion	Flächenverlust durch Bebauung und sonstige Flächenversiegelung	Bodenfunktionen auf vollversiegelten Flächen werden unterbunden, Beeinträchtigungen sind erheblich und nachhaltig, <u>Ein Eingriff findet statt!</u>	Reduzierung des Versiegelungsgrades der Wege- und Platzflächen durch den Einsatz wasserdurchlässiger Beläge	9.331 m² neu versiegelte Fläche (Anrechnung der teilversiegelten Flächen im jeweiligen Versiegelungsgrad) Ersatzmaßnahmen zur Sicherung oder Stärkung der Bodenfunktionen ist ein Verhältnis von 1:1 anzuwenden.	Aktivierbares Entseelungspotential im Plangebiet steht nicht zur Verfügung – Ersatzmaßnahmen müssen durchgeführt werden	Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches sind bezogen auf das Schutzgut Boden als Ersatzmaßnahme wirksam. A 1 Baumpflanzungen 40 großkronige Laubbäume anrechenbarer Flächenanteil: Sicherung und Verbesserung der Bodenfunktion Baum = 25 m² Kronentrauffläche gesamt: 1.000 m² A 2 Obstbaumpflanzungen 52 Obstbäume anrechenbarer Flächenanteil: Sicherung und Verbesserung der Bodenfunktion Baum = 12 m² Kronentrauffläche gesamt: 625 m² A 3 Heckenpflanzungen 2.270 m Flächenansatz gesamt ca. 3.895 m² extern 5.000 m² Sukzessionsfläche, auf zuvor intensiv beweideten und vorgeprägten Flächen	Ersatz für beeinträchtigte Bodenfunktionen durch Lockerung, nachhaltiger Bodenschutz wegen Aufgabe der Bewirtschaftung, Humusanreicherung durch Vegetationsfall, Schatteneffekte der Pflanzen, Aktivierung des Bodenlebens durch dauerhafte Durchwurzelung	Eingriff ist kompensiert

Schutzgut	Funktionen und Potentiale des Naturhaushalts	Mögliche Wirkaspekte der durch den B-Plan "Grünauer Weg" Rathenow ermöglichten Vorhaben	Mögliche Auswirkungen auf die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts; Sind die Beeinträchtigungen erheblich oder nachhaltig? Liegt ein Eingriff vor?	Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen gem. § 12 Abs. 1 BbgNatSchG	Kompensationsumfang Berechnungsherleitung	Ausgleichsmaßnahmen gem. § 12 Abs. 2 BbgNatSchG Verwirklichung in räumlich- und biologisch-funktionalem Zusammenhang mit dem Eingriff	Ersatzmaßnahmen gem. § 14 Abs. 1 BbgNatSchG Verwirklichung nicht notwendigerweise in räumlich und biologisch-funktionalem Zusammenhang mit dem Eingriff	Schutzgutsübergreifende Wirkungsweise der Maßnahmen auf verwandte oder andere Naturhaushaltsfunktionen	Ergebnis von Eingriff und Kompensation
Wasser	Grundwasserneubildung	Flächenversiegelung durch Überbauung.	Veränderung der Grundwasserneubildung auf vollversiegelten Flächen liegt unterhalb der Erheblichkeitsschwelle, da anfallendes Niederschlagswasser weitgehend vollständig der Grundwasserneubildung im Plangebiet zugeführt wird, Beeinträchtigungen sind nicht erheblich und nachhaltig. <u>Ein Eingriff liegt nicht vor!</u>	Reduzierung des Versiegelungsgrades der Wege- und Platzflächen durch den Einsatz wasserdurchlässiger Beläge Lokale Versickerung des auf Wege-, Platzflächen u. Dächern anfallenden Niederschlagswassers in den angrenzenden Vegetationsflächen	nicht erforderlich	---	---	---	---
	Grundwasser-schutz, Oberflächenwasser (vgl. auch Filter-, Puffer- und Transformatorfunktion)	Lagerung, Lieferung bzw. Anfall von potentiellen Wasserschadstoffen	Potentielle Grundwassergefährdung (Grundwasserflurabstand < 2 m), es finden keine Beeinträchtigungen statt, <u>Ein Eingriff liegt nicht vor!</u>	Wassergefährdende Stoffe werden entsprechend bevorratet bzw. entsorgt Abwasser wird über eine ordnungsgemäße Abwasserentsorgung entsorgt. Die Wärmeerzeugung über die überörtliche Gasversorgung ist einer Wärmeerzeugung mit Heizöl betriebener Anlagen vorzuziehen, da somit Gefährdungspotentiale gesenkt werden können	nicht erforderlich	---	---	---	---

Schutzgut	Funktionen und Potentiale des Naturhaushalts	Mögliche Wirkaspekte der durch den B-Plan "Grünauer Weg" Rathenow ermöglichten Vorhaben	Mögliche Auswirkungen auf die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts: Sind die Beeinträchtigungen erheblich oder nachhaltig? Liegt ein Eingriff vor?	Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen gem. § 12 Abs. 1 BbgNatSchG	Kompensationsumfang Berechnungsherleitung	Ausgleichsmaßnahmen gem. § 12 Abs. 2 BbgNatSchG Verwirklichung in räumlich- und biologisch-funktionalen Zusammenhang mit dem Eingriff	Ersatzmaßnahmen gem. § 14 Abs. 1 BbgNatSchG Verwirklichung nicht notwendigerweise in räumlich und biologisch-funktionalem Zusammenhang mit dem Eingriff	Schutzgutsübergreifende Wirkungsweise der Maßnahmen auf verwandte oder andere Naturhaushaltsfunktionen	Ergebnis von Eingriff und Kompensation
Flora/ Fauna	Zerstörung von Vegetationsstrukturen, Störung durch Lärm und Schadstoffemissionen im Zuge der Baumaßnahmen, Veränderung bzw. Zerstörung von bestimmten Habitatsstrukturen	Verlust von Lebens- und Rückzugsraum, Beeinträchtigung der Lebensraumfunktion in den Randbereichen der Vorhabensfläche, Veränderung von kleinräumigen Lebensbedingungen, dadurch mögliche Abwanderung von Tierartengruppen, Beeinträchtigungen sind erheblich und nachhaltig. <u>Ein Eingriff findet statt!</u>	Erhalt der vorhandene Gehölzstrukturen bei gleichzeitigen Schutz vor Beschädigung der Krone und des Stammes während der Baumaßnahme, Vermeidung von Standortbeeinträchtigungen durch Verdichtung im Wurzelbereich der Bäume durch Schutz der Kronenraumbereich vor Befahren mit Bautechnik und Materiallagerung, Bebauung beschränkt sich nur auf einen Teil der Grundstücksflächen, der Biolopverlust wird dadurch gemindert	Biolopverlust: Gehölzfläche 200 m² Ackerbrache u. Ruderalfluren 10.270 m² Verlust der Gehölze wird aufgrund des relativ geringen Wertes der zerstörten Vegetation im Verhältnis 1:1 kompensiert für den Verlust der Ackerflächen und Ruderalfluren ist ein Flächenanteil im Verhältnis ca. 1:1 anzusetzen; bei erkennbaren Steigerungen des Biolopwertes auf den Maßnahmenflächen kann das Verhältnis auf 1:0,5 gesenkt werden Flächenansatz gesamt ca. 5.335 m²	A 1 Baumpflanzungen im Geltungsbereich werden 40 großkronige Laubbäume gepflanzt anzureicherbarer Flächenanteil: Steigerung des Biolopwertes durch Strukturhöhung Baum = 25 m² Kronenraumbereich gesamt: 1.000 m² A 2 Obstbaumpflanzungen im Geltungsbereich werden 52 Obstbäume (Hochstamm, Halbstamm) gepflanzt anzureicherbarer Flächenanteil: Steigerung des Biolopwertes durch Strukturhöhung Baum = 12 m² Kronenraumbereich gesamt: 625 m² A 3 Heckenpflanzungen im Geltungsbereich werden 2.270 m² gepflanzt Flächenansatz gesamt ca. 3.895 m² verbleiben für Ersatzmaßnahmen 1.440 m² biolopwertsteigernde Maßnahmen	E 1 Flächen außerhalb des Geltungsbereiches werden aus der bisherigen intensiven landwirtschaftlichen Nutzung genommen, auf den Flächen findet eine natürliche Sukzession statt Gesamtumfang: 5.000 m²	Vermehrung dauerhafter Vegetationsstrukturen am Vorhabensstandort. Positive Auswirkungen auf Grundwasserschutz, Klimamellioration, Bioklimatische Funktion sowie Lärmschutz. Durch Pflanzung standortgerechter heimischer Gehölze ergeben sich positive Auswirkungen auf das Ortsbild innerhalb des Geltungsbereiches.	Eingriff ist kompensiert	

Schutzgut	Funktionen und Potentiale des Naturhaushalts	Mögliche Wirkaspekte der durch den B-Plan "Grünauer Weg" Rathenow ermöglichten Vorhaben	Mögliche Auswirkungen auf die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts; Sind die Beeinträchtigungen erheblich oder nachhaltig? Liegt ein Eingriff vor?	Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen gem. § 12 Abs. 1 BbgNatSchG	Kompensationsumfang Berechnungsherleitung	Ausgleichsmaßnahmen gem. § 12 Abs. 2 BbgNatSchG Verwirklichung in räumlich- und biologisch-funktionalem Zusammenhang mit dem Eingriff	Ersatzmaßnahmen gem. § 14 Abs. 1 BbgNatSchG Verwirklichung nicht notwendigerweise in räumlich und biologisch-funktionalem Zusammenhang mit dem Eingriff	Schutzgutsübergreifende Wirkungsweise der Maßnahmen auf verwandte oder andere Naturhaushaltfunktionen	Ergebnis von Eingriff und Kompensation
Landschafts- / Ortsbild / Erholung	Landschafts- / Ortsbild	Sichtbare Baukörper auf bisher unbebauten Flächen	Erhöhung der baulichen Dominanz, veränderte Wahrnehmung, Beeinträchtigungen sind erheblich und nachhaltig, <u>Ein Eingriff findet statt!</u>	Angleichung der geplanten Gebäude an regionaltypische Bauweise (Proportion, Höhe, Dachform) sowie Farb- und Materialwahl. Erhalt der vorhandenen Gehölzstrukturen bei gleichzeitigem Schutz vor Beschädigung der Krone und des Stammes während der Baumaßnahme. Reduzierung der Grundflächenzahl auf einem Teil der Bauflächen	Eine Quantifizierung des verbleibenden Eingriffs in das Schutzgut ist nicht möglich.	Die Durchführung der Maßnahmen A1 Baumpflanzungen A2 Obstbaumpflanzungen A3 Heckenpflanzungen ist für die Kompensation ausreichend.	Ersatzmaßnahmen werden nicht erforderlich.	Vermehrung dauerhafter Vegetationsstrukturen am Vorhabensstandort. Positive Auswirkungen auf Grundwasserschutz, Klimamellioration, Bioklimatische Funktion sowie Lärmschutz.	Eingriff ist kompensiert
	Landeskundliches Potential	Versiegelung, Standortveränderung	Aktuelle kulturhistorische Bedeutung nicht gegeben Beeinträchtigungen finden nicht statt <u>Ein Eingriff liegt nicht vor!</u>	Angleichung der geplanten Gebäude an regionaltypische Bauweise (Proportion, Höhe, Dachform) sowie Farb- und Materialwahl.	nicht erforderlich	---	---	---	---
Erholungsfunktion/ natürliche Erholungseignung	Erholungsfunktion/ natürliche Erholungseignung	Baukörper, Verstärkung der baulichen Dominanz	aktuelle Erholungsfunktion ist als gering zu bewerten, Beeinträchtigungen finden nicht statt, <u>Ein Eingriff liegt nicht vor!</u>	Eingrünung der Grundstücke im Zusammenhang mit den Gehölz- und Heckenpflanzungen unter Verwendung heimischer, standortgerechter Gehölzarten.	nicht erforderlich	---	---	---	---

Einteilung und Begriffe nach MARKS et al. 1989, S. 32-36 (verändert); GASSNER / WINKELBRANDT 1992, S. 269-275., Bewertung der Naturhaushaltfunktionen nach Landschaftsplan Rathenow, Landschaftsrahmenplan Landkreis Havelland
Hinweise: Die tabellarische Übersicht enthält die Vorgaben des Gemeinsamen Runderlasses des MUNR und des MSWV des Landes Brandenburg vom April 1997. Die Aussagen zur Eingriffsregelung sind nach den naturschutzrechtlich definierten Kategorien strukturiert.

Das Niederschlagswasser der Dachflächen sowie der Ablauf der versiegelten Flächenbefestigungen ist örtlich zu versickern. Damit wird die Grundwasserneubildung so groß wie möglich gehalten. Die Versickerung erfolgt dabei innerhalb des Geltungsbereiches.

Wegen der relativ geringen Flurabstände (etwa 2 m) im Planungsgebiet bietet sich als oberflächliche Versickerungsmöglichkeit eine Muldenversickerung an. Die Versickerungskapazität ist auf den für Brandenburg angepaßten Maximalwert von 100l/s pro 10.000 m² Dachfläche abzustellen. Von der Versickerungspflicht kann abgesehen werden, wenn das Regenwasser als Brauchwasser verwendet wird. Durch die Verwendung des Regenwassers als Brauchwasser können an anderer Stelle große umweltentlastende Effekte erzielt werden.

Die Lagerung potentiell wassergefährdenden Heizöls ist durch den Anschluß an die im Gebiet vorhandene Erdgasversorgung zu vermeiden.

Die Entsorgung der häuslichen Abwässer ist über den Anschluß an die im Gebiet vorhandene Abwasserleitung sicherzustellen, um die einwandfreie und schadlose Abwasserbehandlung zu gewährleisten und unzulässige Abwasserableitungen zu vermeiden.

Unterkellerungen sind grundsätzlich unter Beachtung des Grundwasserstandes zulässig. Oberflächen-nahe Grundwasserströme können jedoch nicht ausgeschlossen werden. Dies muß dann entsprechend über ein gesondertes Baugrundgutachten geklärt werden.

Weitere Beeinträchtigungen insbesondere der Schutzgüter Boden sowie Arten- und Lebensgemeinschaften sind unvermeidbar. Eine Minderung ist nicht möglich.

7.7.2. Ausgleichsmaßnahmen

Unvermeidbare Eingriffe hat der Verursacher durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landespflege auszugleichen (§ 12 Abs. 2 BbgNatSchG). Ausgleichsmaßnahmen müssen nicht an Ort und Stelle des (unvermeidbaren) Eingriffs erfolgen, es genügt ein räumlich-funktionaler Zusammenhang zwischen der eingreifenden Beeinträchtigung und den ausgleichenden Maßnahmen (vgl. hierzu BERKEMANN in Breuer: et al. 1993, s. 111f).

In Abgrenzung zur Ersatzmaßnahme steht die Ausgleichsmaßnahme allerdings in direktem biologisch – funktionalem Zusammenhang mit der durch das Vorhaben gestörten Funktion des Naturhaushaltes.

Die Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen (Puffer-, Filter- und Transformatorfunktion) sowie der Abflußregulationsfunktion infolge Versiegelung und Überbauung können aufgrund des nicht aktivierbaren Entsiegelungspotentials in der näheren Umgebung des Plangebietes nicht realisiert werden. Die Eingriffsfolgen müssen über Ersatzmaßnahmen kompensiert werden.

Innerhalb des Geltungsbereiches wird die Inanspruchnahme von

200 m² Gehölzfläche

10.270 m² Ackerbrache und Ruderalfluren

kompensiert durch die Pflanzung von Laubbäumen, Obstbäumen und Laubgehölzhecken.

A 1 Baumpflanzungen

Entlang der Erschließungsstraße sollen 40 Laubbäume gepflanzt werden. Die Bäume können auf dem Seitenstreifen außerhalb der geplanten Versickerungsmulden oder in den Vorgartenbereichen als Hausbaum gepflanzt werden. Es soll nicht unbedingt eine gleichförmige Baumreihe geschaffen werden, vielmehr ist der Wert zu legen auf nachhaltig gesicherte, individuelle Pflanzstandorte. Das Gestaltungsthema „Hausbaum“ sollte bei den Gebäudeplanungen einbezogen werden. Möglich ist auch die Pflanzung von Baumgruppen. Es sollen nur standortgerechte Arten verwendet werden. Alternativ können für einen großkronigen Laubbaum zwei klein – bis mittelkronige Laubbäume entsprechend der Pflanzliste „Laubbäume – klein- bis mittelkronig“ verwendet werden.

A 2 Obstbaumpflanzungen

Pro 200 m² angefangener überbaubarer Fläche durch die Darstellung von Wohnbauflächen soll ein Obstbaum gepflanzt werden. Für die 7.623 m² maximal möglicher überbaubarer Grundstücksfläche sollen 56 Obstbäume gepflanzt werden. Die Pflanzstandorte können innerhalb der Gärten nach gestalterischen Gesichtspunkten gewählt werden. Es sind nur Hochstämme oder Halbstämme zu verwenden. Als Obstarten sind vorzugsweise als Kompensationspflanzung Apfel, Birne, Pflaume oder Süßkirsche zu verwenden. Darüber hinaus ist natürlich auch eine zusätzliche Pflanzung von weiteren Obstarten wünschenswert.

A 3 Heckenpflanzungen

Entlang der nördlichen und südlichen Grenzen des Geltungsbereiches sollen an den zukünftigen Grundstücksgrenzen Laubgehölzhecken gepflanzt werden. Auf insgesamt 2.270 m² werden zusammenhängende Heckenbänder gepflanzt. Die Hecken haben eine Mindestbreite von 4,00 m. Es werden ausschließlich standortheimische Arten verwendet. Die Pflanzungen erfolgen als gestufte Pflanzungen, d.h. es wechseln hohe und niedrige Arten und es werden bodendeckende Arten verwendet.

Alle Eingriffsfolgen können innerhalb des Geltungsbereiches nicht ausgeglichen werden. Es müssen zur vollständigen Kompensation Ersatzmaßnahmen durchgeführt werden.

7.7.3. Ersatzmaßnahmen

„Ist der Eingriff nicht ausgleichbar (...), so hat der Verursacher des Eingriffs die zerstörten Werte und Funktionen des Naturhaushaltes an anderer Stelle des von dem Eingriff betroffenen Raumes in ähnlicher Art und Weise wiederherzustellen“ (§ 14 Satz 1 BbgNatSchG). Die Ersatzmaßnahme kann in direktem biologisch – funktionalem Zusammenhang mit dem Eingriff, oder aber auch in einer anderen Maßnahme bestehen, die zur Verbesserung der „naturalen Gesamtbilanz“ beiträgt. Ein räumlicher Bezug zum Eingriffsort muß allerdings vorhanden sein, da andernfalls von einer Kompensation des Eingriffs im Sinne der oben genannten Gesamtbilanz nicht ausgegangen werden kann (vgl. hierzu BERKEMANN in: Breuer et al. 1993, S. 124 – 131).

In Bezug auf das Schutzgut Boden können die Flächenanteile der Ausgleichsmaßnahme (A 1 – A 3) innerhalb des Geltungsbereiches als Ersatzmaßnahme angerechnet werden.

Die Lockerung des Bodens durch Wurzeln, vor allem auch in tieferen Schichten, bewirkt eine Vergrößerung des Porenvolumens und eine Verbesserung der Bodendurchlüftung. Dies verbessert die Bodenaktivität und erweitert den Lebensraum auch für aerob lebende Mikroorganismen. Zusätzlich bewirkt ein größeres Porenvolumen eine verbesserte Wasseraufnahme und in Zusammenhang mit der Erhöhung des Humusgehaltes, auch eine günstige Wasserrückhaltung. Dies ermöglicht z.B. einen effektiveren Abbau der im Bodenwasser gelösten Schadstoffe durch die Bodenorganismen. Der höhere Anteil des zur Verfügung stehenden Bodenwassers trägt neben einer höheren Feldkapazität, zu einer Verringerung der Konzentration der Bodenwasserlösung bei und wirkt somit auf die Pufferfunktion des Bodens positiv.

Durch die Beschattung wird die Bodengare gefördert, da z.B. die Verdunstung durch die Unterbindung der direkten Sonneneinstrahlung verringert wird. Auch für Tier- und Pflanzenarten in den Saumbereichen werden u.a. durch die Verbesserung des Kleinklimas, günstigere Lebensbedingungen geschaffen. Sehr positiv wirkt sich die Erhöhung des Humusgehaltes aufgrund des erheblichen Laubfall aus. Neben der Verbesserung der Bedingungen für eine Vielzahl von Bodenlebewesen, trägt die Erhöhung des Humusanteils im Boden auch zu einer Verbesserung des Bodengefüges bei. So erhöht sich die Absorptionskapazität der Bodenkolloide und die innere Oberfläche des Bodens wird vergrößert. Dadurch wird ebenfalls das Filtervermögen und das Puffervermögen des Bodens verbessert.

Eine Bepflanzung der Flächen wirkt zusätzlich einer Erosion durch Wind und Wasser dauerhaft entgegen und unterbindet eine Veränderung der Flächennutzung relativ langfristig.

Innerhalb des Geltungsbereiches sind die Eingriffsfolgen insbesondere in das Schutzgut Boden nicht kompensierbar. Deswegen werden Maßnahmen außerhalb des Geltungsbereiches durchgeführt.

Beschreibung Kompensationsmaßnahme E 1 Sukzession

In der Gemeinde Kotzen im Ortsteil Rhinsmühlen steht eine Fläche zur Realisierung von Kompensationsmaßnahmen zur Verfügung.

Der westliche Teil des Flurstücks 225/11 in der Gemarkung Kotzen kann in einem Gesamtvolumen von 5.000 m² zur Durchführung von Kompensationsmaßnahmen genutzt werden.

Die Verfügbarkeit der Fläche und die Realisierungsmöglichkeit der erforderlichen Maßnahmen ist durch einen Gestattungsvertrag zwischen dem Grundstückseigentümer und dem Investor des Plangebietes „Grünauer Weg“, sowie durch einen städtebaulichen Vertrag zwischen dem Grundstückseigentümer und der Stadt Rathenow rechtlich gesichert.

Auf den Flächen fand in der Vergangenheit intensive Landwirtschaft statt. Teile der Flächen waren bebaut. Auf den östlich angrenzenden Flächen sind noch Stallanlagen und andere Zweckbauten im überwiegend desolaten Zustand vorhanden. Auf dem für die Kompensation in Anspruch zu nehmenden Flächen sind keine Bauwerke mehr vorhanden. Durch einen Bauwerksabriß in der Vergangenheit befindet sich im südwestlichen Teil der Fläche eine ca. 500 m² große, flächige Grube. Am Rand sind Bodenablagerungen, vermutlich Grubenaushaub abgelagert. Im nordöstlichen Teil der Flächen sind noch einige Bauschuttreste verstreut abgelagert. Große Flächen des Gebietes (ca. 30%) sind mit Dominanzbeständen von Brennessel (*Urtica dioica*) bestanden, was auf sehr starke Nährstoffversorgung von Teilbereichen schließen läßt. Durch die Beweidung und Aushublagerung sind ca. 5%

der Flächen nicht mit Vegetation bedeckt. Am Ortsrand der Fläche steht eine Reihe von mächtigen Stieleichen. Teilweise ist in den Bäumen ein größerer Totholzanteil vorzufinden. Die Fläche ist derzeit mit Weidezaun eingezäunt und wird fast vollständig intensiv beweidet. Auch ein Teil der Eichen ist in die Weideflächen einbezogen. Durch die Beweidung sind stellenweise Trittschäden vorzufinden. Auch an den Wurzelanläufen der Eichen ist bei Beibehaltung mit Schäden am Bestand zu rechnen.

Der Biotoptyp der Fläche ist nach Brandenburger Kartierschlüssel (Landesumweltamt 1995) einem Komplex aus aufgelassenem landwirtschaftlichen Betriebsstandort (OSL) und Ruderale Pioniervegetation außerhalb von Ortschaften (PRP) zuzuordnen. Am südlichen Rand der Fläche ist eine Baumreihe vorhanden, die dem Biotoptyp Alte Solitärer Bäume und Baumgruppen (BE) entspricht. Die vorgefundenen Biotoptypen unterliegen nicht dem Schutz gem. § 32 BbgNatSchG.

Vor allem die großen Stieleichen haben einen besonderen naturschutzfachlichen Wert. Insbesondere auf den von der Beweidung ausgenommenen randlichen Flächen haben sich artenreiche Stauden- und Grasbestände etabliert, die für Vögel und Insekten wertvoll sind. Der überwiegende Teil der Fläche (ca. 70%) ist vor allem durch die Beweidung nur von geringem naturschutzfachlichen Wert.

Die Fläche ist zur Realisierung von Kompensationsmaßnahmen mit dem Ziel der Verbesserung der Biotopstruktur und der Bodenfunktionen geeignet.

Maßnahmen zur Erreichung des Kompensationsziels

Durch die biotopgestaltenden Maßnahmen und Nutzungsbeschränkungen läßt sich der Wert der Flächen aus naturschutzfachlicher Sicht deutlich steigern.

Es ist notwendig:

- die Beweidung der Flächen vollständig einzustellen und die Weidezäune zurückzubauen,
- die Bauschuttreste auf den Flächen vollständig zu beseitigen,
- die vorhandene Grube mit dem daneben abgelagerten Boden zu verfüllen und die Oberfläche einzuebnen

Durch die Maßnahmen kann auf den Flächen die natürliche Sukzession voranschreiten. Auf den sandigen Böden ist bei dem Verzicht von weiteren Nährstoffeinträgen vor allem durch die Beweidung mit einer Auswaschung zu rechnen. In den ersten Jahren wird trotz allem eine nitrophile Vegetation bestimmend sein. In Verbindung mit den angrenzenden Fortsflächen im Osten und den ackerbaulich genutzten Flächen im Süden und Norden bekommt die Fläche eine besondere Bedeutung als Rückzugsraum für eine große Anzahl von Tierarten. Aufgrund der Flächengröße von zusammenhängenden 5.000 m² kann die Fläche auch ein Habitat oder Teilhabitat von offenlandbewohnenden Vogelarten werden. Die flächigen Staudenfluren bei gleichzeitiger Nutzungsauffassung sind bedeutender Lebensraum für Insekten. Die Bodenfunktionen auf den Flächen können mittelfristig wieder nahezu vollständig erfüllt werden. Das Landschaftsbild wird durch die Geländegestaltung verbessert.

Das Kompensationsziel ist mit den aufgezeigten Maßnahmen auf den Flächen erreicht. Weitere Maßnahmen sind nicht erforderlich.

Im Zusammenhang mit den vorangegangenen Rückbaumaßnahmen auf den übrigen Flächen des Flurstücks werden für die Zukunft unabhängig von den dargestellten Ersatzmaßnahmen weitere Bepflanzungsmaßnahmen empfohlen. So könnte beispielsweise der südlich der Kompensationsfläche gelegene Feldweg mit Bäumen bepflanzt werden oder es könnten Feldgehölzhecken angelegt werden.

7.8. PFLANZEMPFEHLUNGEN

Nachfolgend werden bezogen auf die Darstellungen der Maßnahmen im Entwurf des GOP's die zu verwendenden Pflanzen zusammengestellt.

Tab.: Empfohlene Kletterpflanzen

deutscher Name	botanischer Name	Standortansprüche	Bemerkung
Rote Bergrebe	Clematis monatan 'rubens'	sonnig-halbschattig	Rankhilfe / Vogelschutzgehölz
Selbstklimmender Wein	Parthenocissus tricus. Veitchii	sonnig-halbschattig	selbstklimmend / Trachtpflanze
Wilder Wein	Parthenocissus quinquefolia	sonnig-halbschattig	Rankhilfe / Trachtpflanze

Tab.: Empfohlene Pflanzen für Einzelstellung, die Anlage einer freiwachsenden Hecke und Feldgehölzpflanzungen (Auswahl)

deutscher Name	botanischer Name	Wuchshöhe	Bemerkungen
Bäume ⇒ Qualität StU 16 - 18 cm, 3 x v., m.B.			
Acer campestre	Feld-Ahorn	5 bis 12 m	ökologisch wertvolles Gehölz
Acer platanoides	Spitzahorn	bis 20 m	Blütenbaum
Betula pendula	Weiß-Birke	bis ca. 25 m	meist relativ frühe Absterbeerscheinung
Carpinus betulus	Gemeine Hainbuche	bis ca. 20 m	langsame Jugendentwicklung, gut schnittverträglich
Crataegus laevigata	Zweiggriffliger Weißdorn	bis 8 m	schöner Blütenbaum, strenger Duft, Fruchtbehang
Crataegus monogyna	Eingrifflicher Weißdorn	bis 8 m	schöner Blütenbaum, strenger Duft, Fruchtbehang
Fraxinus excelsior	Gewöhnliche Esche	bis ca. 25 m	Auengehölz, Wasserversorgung sichern
Malus sylvestris	Holz-Apfel	bis 8 m	langsame Jugendentwicklung, ökologisch wertvoll
Prunus avium	Vogelkirsche	bis 10 m	Vogelnährgehölz
Quercus robur	Stieleiche	bis 30 m	Großbaum
Sorbus aucuparia	Nordische Eberesche	6 bis 12 m	mit zwei Grundstämmen
Sorbus torminalis	Elsbeere	8 bis 17 m	etwas freier stellen, geringere Konkurrenzkraft
Tilia cordata	Winterlilie	bis 25 m	Blütenbaum, Bienenweide, Honigtaubildung, ungünstig für Bepflanzung von Stellplätzen
Sträucher - ca. 1 Strauch auf 2 m ² ⇒ Qualität 150 bis 200 cm; 2 x v., m.B.			
Cornus mas	Kornelkirsche	bis 5 m	Frühblüher, eßbare Früchte
Cornus sanguinea	Roter Hartriegel	bis 4 m	Rindenschmuck,
Corylus avellana	Haselnuß	bis 5 m	eßbare Früchte
Euonymus europaeus	Gemeiner Spindelstrauch	2 bis 5 m	Fruchtschmuck
Lonicera xylosteum	Gemeine Heckenkirsche	bis 3 m	schwach giftig, Vogelnahrung
Prunus spinosa	Schlehe	1 bis 3 m	sehr anpassungsfähig
Rhamnus catharticus	Kreuzdorn	bis 4 m	sehr gut für trockene Standorte geeignet
Rosa arvensis	Feld-Rose	1 bis 1,5 m	anspruchlos
Rosa canina	Gemeine Heckenrose	bis 3 m	Blüh- und Fruchtschmuck
Salix caprea	Sal-Weide	bis 5 m	Bienenweide
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder	3 bis 7 m	Vogelnahrung
Spiraea x arguta	Schneespiree	1,5 bis 2 m	sehr auffälliger Blühaspekt
Viburnum opulus	Gemeiner Schneeball	1 bis 3 m	Blüh- und Fruchtschmuck, Frucht roh ungenießbar

8. FESTSETZUNGEN DES BEBAUUNGSPLANES

8.1. ART UND MASZ DER BAULICHEN NUTZUNG

Die Wohnbauflächen innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes „Grünauer Weg“ werden als Allgemeines Wohngebiet (WA) ausgewiesen.

In diesem Gebietstyp sind neben Wohngebäuden auch die der Versorgung des Gebietes dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störende Handwerksbetriebe zulässig. Damit ist es möglich, auch einzelne Läden, Geschäfte und sonstige nicht wesentlich störende Betriebe einzurichten, die wesentlich zur Lebendigkeit eines Wohngebietes beitragen. Die Errichtung von Tankstellen in diesem Wohngebiet wird ausgeschlossen.

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

Zur Minderung der Bodeninanspruchnahme von bisher unversiegelten Böden wird die GRZ in Teilen des Wohngebietes mit 0,3 festgesetzt. Im Sinne des bestätigten Flächennutzungsplanes der Stadt Rathenow beschränkt man sich darauf, im Stadtgebiet bereits versiegelte Flächen für die Wohnraumbeschaffung in Anspruch zu nehmen und die Inanspruchnahme von unversiegelten Flächen auf ein Mindestmaß zu reduzieren. Damit werden die Höchstgrenzen des § 17 (1) BauNVO deutlich unterschritten.

Die zulässige Grundfläche bezieht sich auf die Hauptgebäude, sowie Garagen und Stellplätze. Diese darf durch Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO um maximal 20% überschritten werden, d.h. z.B. einer GRZ von 0,3 entspricht einer Gesamtversiegelung von 0,36 und einer GRZ von 0,4 entspricht einer Gesamtversiegelung von 0,48.

Die Geschoßflächenzahl wird überwiegend mit GFZ 0,9 festgesetzt. In Teilbereichen kann die GFZ bis 1,2 ausgenutzt werden. Auch damit werden die Höchstwerte der Baunutzungsverordnung eingehalten bzw. zum großen Teil unterschritten..

Die Zahl der Vollgeschosse wird mit II festgesetzt, um einen einheitlichen Siedlungscharakter der ansonsten vielfältigen Baukörperstrukturen im Gebiet zu erreichen. Soweit sie nur als Mindest- und Höchstgrenze festgesetzt wird, ist es städtebaulich unbedenklich, auch niedriger zu bauen (z.B. statt zulässig II nur I Vollgeschoß).

8.2. BAUWEISE UND SONSTIGE NUTZUNG DER GRUNDSTÜCKE

Die Bauweise wird als abweichende Bauweise festgesetzt. Damit soll erreicht werden, daß in bestimmten Bereichen eine Art geschlossener Charakter entsteht. Weiterhin wird die Bauweise durch die Zulassung von Einzelhäusern, Doppelhäusern und Hausgruppen bestimmt, womit dem umgebenden Siedlungscharakter der Stadt Rathenow entsprochen wird. Soweit keine weitere Einschränkung erfolgt, dürfen Einzelhäuser bis 60 m Länge mit seitlichem Grenzabstand errichtet werden (§ 22 Abs. 2 BauNVO). Die Längenausdehnung wird durch die festgesetzten überbaubaren Grundstücksflächen eingeschränkt.

Tab.: Empfohlene regionaltypische Obstsorten

Apfel	Birne	Süßkirsche	Pflaume
Baumanns Renette	Boscs Flaschenbirne	Büttners Rote Knorpelkirsche	Graf Althanns Reneklode
Schöner von Boskoop	Clapps Liebling	Große Gemersdorfer	The Czar
Apfel aus Croncels	Gellerts Butterbirne	Hedelfinger Riesenkirsche	Emma Leppermann
Erwin Baur	Köstliche von Chameu	Kassins Frühe Herzkirsche	Große Grüne Reneklode
Gelber Bellefleur	Konferenzbirne	Werdersche Braune	Stendaler Hauszwetsche
Winetgoldparmäne	Nordhäuser Winterforelle		Ontarioapflaume
Jacob Level	Gräfin von Paris		Stanley
James Grieve	Williams Christbirne		
Weißer Klarapfel			
Landsberger			
Ontarioapfel			
Roter Boskoop			
Danzger Kantapfel			
Kaiser Wilhelm			

Die Gebäudelänge kann bis 60 m frei gewählt werden, um eine relative Offenheit in der Ausgestaltung zu belassen. So können im Rahmen der abweichenden Bauweise die Gebäude als Einzelhäuser, Doppelhäuser und Hausgruppen bzw. als Kombination zweier Gebäudetypen errichtet werden.

Die überbaubaren und nicht überbaubaren Grundstücksflächen werden durch Baugrenzen festgesetzt. Eine Überschreitung von Baugrenzen durch untergeordnete Bauteile (Vordächer, Balkone, Erker, Wintergärten, Eingangstreppe u.ä.) bis zu 1.50 m ist zulässig.

Die Stellung der baulichen Anlage wird durch die Festsetzung der zulässigen Firstrichtungen geregelt. Durch die zugelassenen zwei Hauptfirstrichtungen werden die ortstypischen Gebäudestellungen angestrebt und die vielfältigen Möglichkeiten der Bebauung offen gelassen. Nebengiebel und Dachgauben dürfen eine andere Firstrichtung aufweisen.

Garagen sind nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig (§ 12 Abs. 6 BauNVO). Damit soll erreicht werden, daß der Hauptteil des vorderen und hinteren Grundstücksbereiches (außerhalb der Baufelder) frei bleibt.

8.3. MASSNAHMEN, SOWIE FLÄCHEN FÜR MASSNAHMEN ZUM SCHUTZ, ZUR PFLEGE UND ZUR ENTWICKLUNG VON NATUR UND LANDSCHAFT

Durch die Festsetzungen von Art und Maß der baulichen Nutzung werden durch den Bebauungsplan erhebliche und nachhaltige Eingriffe in den Landschaftshaushalt vorbereitet. Die Flächen für Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege sollen in Verbindung mit den auf ihnen festgesetzten Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft sowie mit den Pflanzfestsetzungen auf den Grünflächen ein Flächenpotential zur Verfügung stellen, um einen annähernden Ausgleich der Eingriffe innerhalb des Geltungsbereiches zu ermöglichen.

Die Flächen für Maßnahmen sollen insbesondere der Entwicklung der gestuften Randbereiche dienen. Die Maßnahmen tragen zu einer Aufwertung der Bedeutung der Bestände für den Biotop- und Artenschutz sowie für den Naturhaushalt bei.

Die interne Gliederung der Baugebiete durch Pflanzaufgaben ermöglicht eine attraktive Durchgrünung sowie die Anbindung der umliegenden Freiflächen und dient der Versorgung der Neubebauung sowie auch der Verbesserung der angrenzenden Wohnbebauung mit wohnungsnahen Grünflächen.

Die festgesetzte extensive Pflege und Entwicklung der Freiflächen und Anpflanzungen dient der Sicherung und Entwicklung dieser Bereiche als Lebensraum für wildlebende Tiere und Pflanzen. Aus diesem Grunde sind für Anpflanzungen ausschließlich standortgerechte einheimische Gehölzarten zulässig.

Der Ausschluß der Anwendung von chemischen Pflanzenbehandlungsmitteln im gesamten Geltungsbereich ist eine Maßnahme zum Schutz des Bodens, des Wassers, des Grundwassers und der Pflanzen- und Tierwelt. Hierdurch soll sichergestellt werden, daß die natürlichen Kreisläufe des Landschaftshaushaltes nicht durch Eingriffe von außen in ihrer Funktion gestört werden.

Die Anregungen zur Behandlung des Niederschlagswassers dienen als Ausgleich für den Eingriff in den Bodenwasserhaushalt durch Bebauung und Versiegelung. Sie sollen insbesondere dazu beitragen:

- bei Starkregenereignissen einen Teil des Niederschlagswassers zurückzuhalten und direkt vor Ort zu versickern;
- Grundwasserabsenkungen und negative Auswirkungen auf die Grundwasserneubildung zu verhindern;
- durch die Anlage offener Versickerungsflächen, die in die Pflanzungen integriert sind, eine Erhöhung der Strukturvielfalt und damit positive Auswirkungen auf den Biotop- und Artenschutz sowie auch eine Bereicherung des Landschaftsbildes zu erreichen

Das auf den Dach- und Erschließungsflächen anfallende Niederschlagswasser ist entweder direkt auf den Grundstücken zu versickern oder über Gräben und Mulden den zentralen Flächen der Rückhaltung und Versickerung zuzuführen.

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.

Die nichtüberbaubaren und nicht für Nebenanlagen gemäß § 19 BauNVO nutzbaren Flächen der Baugrundstücke sind gärtnerisch anzulegen und auf Dauer zu erhalten. Die Festsetzung der Mindestbepflanzung der Grundstücke dient der Durchgrünung des Gebietes mit allen positiven Auswirkungen auf den Naturhaushalt, den Biotop- und Artenschutz und auf das Landschaftsbild.

Die Festsetzungen zur Bepflanzung der Flächen für Maßnahmen dient der Schaffung harmonischer Übergänge von den Bauflächen zu den angrenzenden Landschaftsflächen. Dabei sind aus Gründen des Landschaftsbildes sowie des Biotop- und Artenschutzes ausschließlich standortgerechte, einheimische Laubgehölze zu verwenden.

8.4. VORKEHRUNGEN ZUM SCHUTZ VOR SCHÄDLICHEN UMWELTEINFLÜSSEN

Westlich des Planungsgebietes befindet sich in ca. 45 m Entfernung die Bundesstraße B 102. Zwischen dem Plangebiet und der Bundesstraße befindet sich eine Baureihe mit Wohnhäusern in offener Bauweise. Eine Abschirmung der Lärmimmissionen durch die vorhandene Bebauung ist nicht in ausreichendem Maße gegeben. Es besteht ein Schalleintrag durch die Lücken zwischen den Gebäuden, so daß eine überschlägige Berechnung ergeben hat, daß für das 1. Gebäude, ausgehend von der Westgrenze des Planungsgebietes, Schallschutzmaßnahmen erforderlich sind. Die sich in östlicher Richtung anschließenden Gebäude sind durch die abschirmende Wirkung des 1. Gebäudes nicht mehr betroffen. Zum Schutz der Bewohner vor schädlichen Umwelteinwirkungen werden passive Schallschutzmaßnahmen für den o.g. Bereich festgesetzt.

II TEXTLICHE FESTSETZUNGEN

PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN

Aufgrund des § 9 des Baugesetzbuches (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 27. August 1997 (BGBl. I, S. 2141) und der Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I, S. 132) zuletzt geändert durch den Artikel 3 des Gesetzes vom 22. April 1993 (BGBl. I, S. 466)

1. Art der baulichen Nutzung

(§9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 1 Abs. 2 BauNVO, § 4 BauNVO)

Allgemeines Wohngebiet (WA)

- 1.1 Im allgemeinen Wohngebiet sind die von den nach § 4 Abs. 2 Nr. 1 und 2 BauNVO zulässigen Arten von Nutzungen zulässig.
- 1.2 Im allgemeinen Wohngebiet sind die von den nach § 4 Abs. 2 Nr. 3 und Abs. 3 Nr. 1 – 4 BauNVO zulässigen Arten von Nutzungen ausnahmsweise zulässig.
- 1.3 Im allgemeinen Wohngebiet sind die von den nach § 4 Abs. 3 Nr. 5 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Arten von Nutzungen unzulässig.

(§ 1 Abs. 6 BauNVO)

2. Maß der baulichen Nutzung

(§ 9 Abs. 1 BauGB i.V.m. § 16 BauNVO)

Grundflächenzahl (GRZ)

- 2.1 Die festgesetzte Grundflächenzahl (GRZ) darf durch die Grundfläche der in § 19 Abs. 4 Satz 1 BauNVO bezeichneten Anlagen um 20 vom Hundert überschritten werden.

(§ 9 Abs. 1 BauGB i.V.m. § 19 Abs. 4 BauNVO)

Überbaubare Grundstücksfläche

- 2.2 Eine Überschreitung von Baugrenzen durch untergeordnete Bauteile (Vordächer, Balkone, Erker, Wintergärten, Eingangstreppe u.ä.) um bis zu insgesamt 1.50 m je Grundstück ist zulässig.

Anzahl der Vollgeschosse

- 2.3 Im allgemeinen Wohngebiet wird die Anzahl der Vollgeschosse mit II festgesetzt.
(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 20 Abs. 2 BauNVO, § 89 BbgBO)

3. Bauweise

- 3.1 Abweichende Bauweise im Sinne der offenen Bauweise. Die Gebäudelänge parallel zur öffentlichen Verkehrsfläche darf 60 m nicht überschreiten.

(§9 Abs. 1 Nr.2 BauGB i.V.m. § 22 Abs. 4 BauNVO)

4. Nebenanlagen

Zufahrten und offene Stellplätze sind im Abstandsbereich zwischen Verkehrsflächen und Baugrenzen, insgesamt auf maximal 1/3 der jeweiligen Grundstücksflächen im Bereich der PF 2, anzuordnen.

Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO sind nur auf überbaubaren Grundstücksflächen zulässig.

Von dieser Festsetzung ausgenommen sind Hundezwinger, Geräteschuppen, Überdachungen, Pergolen und Wasserbecken mit einer Grundfläche von insgesamt 15.00 m² je Grundstück.

(§ 9 Abs. BauGB i.V.m. § 14 Abs. 1 und § 23 Abs. 5 BauNVO)

5. Garagen

Im allgemeinen Wohngebiet sind Garagen nur auf überbaubaren Grundstücksflächen zulässig.

(§9 Abs.1 Nr.4 BauGB i.V.m. § 12 Abs. 6 und § 23 Abs.5 BauNVO)

6. Grünordnerische Festsetzungen

- 6.1 Auf den südlich der inneren Erschließungsstraße gelegenen Grundstücken (exclusive der Grundstücke, die vom Grünauer Weg aus zu erreichen sind) sind je Baugrundstück 2 großkronige Laubbäume mit Arten der Pflanzliste „Laubbäume – großkronig“ anzupflanzen. Auf den nördlich der inneren Erschließungsstraße gelegenen Grundstücken (exclusive der Grundstücke, die vom Grünauer Weg aus zu erreichen sind, und des westlichsten Grundstückes) ist je Baugrundstück 1 großkroniger Laubbaum zu pflanzen. Auf dem westlichsten Grundstück sind 2 großkronige Laubbäume zu pflanzen. Der Pflanzstandort ist innerhalb des Grundstückes frei zu wählen. Eine Integration innerhalb der Laubgehölzhecke gemäß Festsetzung 6.3 ist zulässig. Alternativ können für einen großkronigen Laubbaum zwei klein- bis mittelkronige Laubbäume entsprechend der Pflanzliste „Laubbäume – klein- bis mittelkronig“ gepflanzt werden. Die Pflanzungen sind auf Dauer zu erhalten und bei Ausfall entsprechend nachzupflanzen. Die Verwendung von Zucht- und Zierformen ist auszuschließen.
(§9 (1) Nr. 25 BauGB)
- 6.2 Auf der Fläche PF 1 sind je angefangene 200 m² Baugrundstücksfläche ein Obstbaum zu pflanzen. Es sind Obstbäume in der Pflanzqualität „Hochstamm“ oder „Halbstamm“ zu verwenden. Die Pflanzungen sind zu erhalten und bei Ausfall entsprechend nachzupflanzen.
(§9 (1) Nr. 25 BauGB)
- 6.3 Entlang der nördlichen und südlichen Grenze des Geltungsbereiches (innerhalb der PF1-Flächen) ist eine mindestens 4,00 m breite Laubgehölzhecke zu pflanzen. Diese Pflanzung kann auch in Form von Ausbuchtungen durchgeführt werden. Es muß kein 4,00m breiter Streifen entstehen, jedoch sind die entsprechenden Vorgaben der notwendigen m² einzuhalten. Auf den Flächen ist pro m² Fläche eine Pflanze der Pflanzliste „Sträucher“ zu pflanzen. Formschnitte sind unzulässig. Die Pflanzungen sind zu erhalten und bei Ausfall nachzupflanzen.
(§9 (1) Nr. 20 BauGB)
- 6.4 Pflanzliste Laubbäume
(standortgerechte, einheimische Bäume, Pflanzqualität Hochstamm, 16-18 cm Stammumfang)

Großkronig:	Acer platanoides	Spitzahorn
	Fraxinus exelsior	Gemeine Esche
	Tilia cordata	Winterlinde
	Quercus robur	Stieleiche
Mittel- bis kleinkronig:	Acer campestre	Feldahorn
	Carpinus betulus	Gemeine Hainbuche
	Betula pendula	Sandbirke
	Crataegus laevigata	Zweigriffeliger Weißdorn
	Crataegus monogyna	Eingriffeliger Weißdorn
	Malus sylvestris	Holzapfel
	Sorbus aucuparia	Nordische Eberesche
Prunus avium	Vogelkirsche	

Pflanzenliste Sträucher:

(Pflanzenqualität: 3 TR, 40-50 / 60-100)

Cornus mas	Kornelkirsche
Cornus sanguinea	Roter Hartriegel
Corylus avellana	Haselnuß
Crataegus monogyna	Eingriffeliger Weißdorn
Euonymus europaeus	Gemeiner Spindelstrauch
Lonicera xylosteum	Gemeine Heckenkirsche
Rhamnus cartharticus	Kreuzdorn
Viburnum opulus	Gewöhnliche Schneeball

- 6.5 Befestigungen von Stellplätzen und Wegen sind in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau herzustellen. Wasser- und Luftdurchlässigkeit wesentlich mindernde Befestigungen wie Betonunterbau, Fugenguß, Asphaltierung und Betonierung sind unzulässig.
(§9 (1) Nr. 20 BauGB)

7. Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen

Zum Schutz der Bewohner vor schädlichen Umwelteinwirkungen sind passive Schallschutzmaßnahmen erforderlich.

Für das erste westliche Wohngebäude und Gebäude mit ähnlicher Nutzung muß das resultierende Schalldämmmaß des Außenbauteils von mindestens 40 dB für die westliche Gebäudeseite und das resultierende Schalldämmmaß von mindestens 35 dB für die Nord- und Südseite des Gebäudes betragen.

Schlaf- und Kinderzimmer sind als Räume mit erhöhtem Schutzanspruch mit schallgedämmten Lüftungseinrichtungen zu versehen.
(§ 9 (1) Nr. 24 BauGB)

III 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)

WA Allgemeines Wohngebiet (§ 4 BauNVO)

0,30 Grundflächenzahl (§§ 16 und 19 BauNVO)

1,2 Geschoßflächenzahl (§§ 16 und 20 BauNVO)

II Geschößzahl (§§ 16 und 20 BauNVO)

Bauweise, Überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen sowie die Stellung der Baulichen Anlage (§ 9 Abs.1 Nr.2 BauGB)

a - abweichende Bauweise

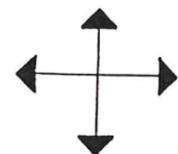
 - nur Einzelhäuser zulässig

 - nur Hausgruppen zulässig

 - nur Doppelhäuser zulässig

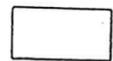
20° - 50° - Dachneigung von 20° - 50°

 Baugrenze

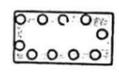
 zulässige Hauptfirstrichtung

Verkehrsflächen, sowie Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung
(§9 Abs.1 Nr.11 BauGB)

 Straßenbegrenzungslinie auch gegenüber Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung

 Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung (Verkehrsberuhigter Bereich)

Grünflächen (§9 Abs.1 Nr.15 BauGB)

 Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

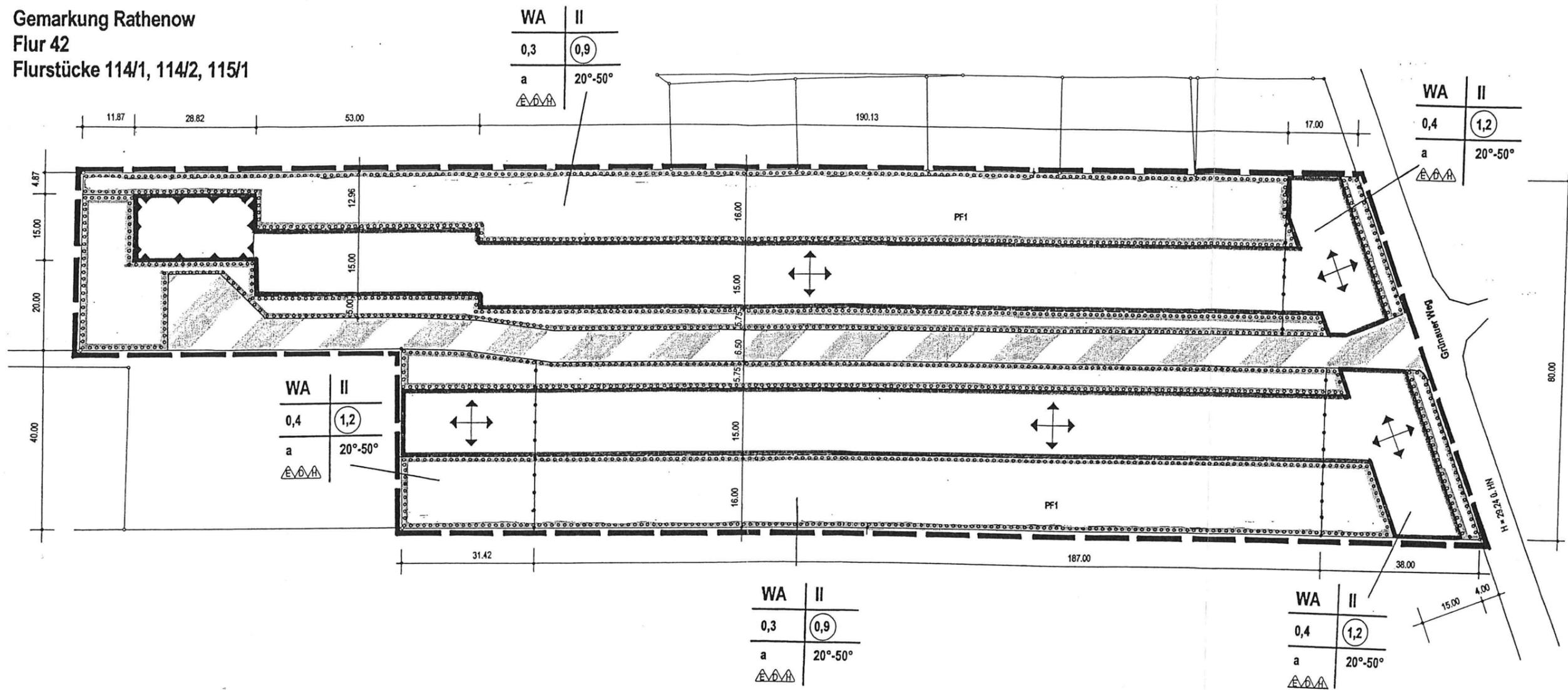
PF 1 Pflanzflächen

Sonstige Planzeichen

 Umgrenzung der Flächen für Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundesimmissionsschutzgesetzes (§ 5 Abs. 2 Nr. 6 und Abs. 4 BauGB)



Gemarkung Rathenow
Flur 42
Flurstücke 114/1, 114/2, 115/1



WA	II
0,3	0,9
a	20°-50°

WA	II
0,4	1,2
a	20°-50°

WA	II
0,4	1,2
a	20°-50°

WA	II
0,3	0,9
a	20°-50°

WA	II
0,4	1,2
a	20°-50°

Stadt Rathenow

Bebauungsplan "Grünauer Weg"

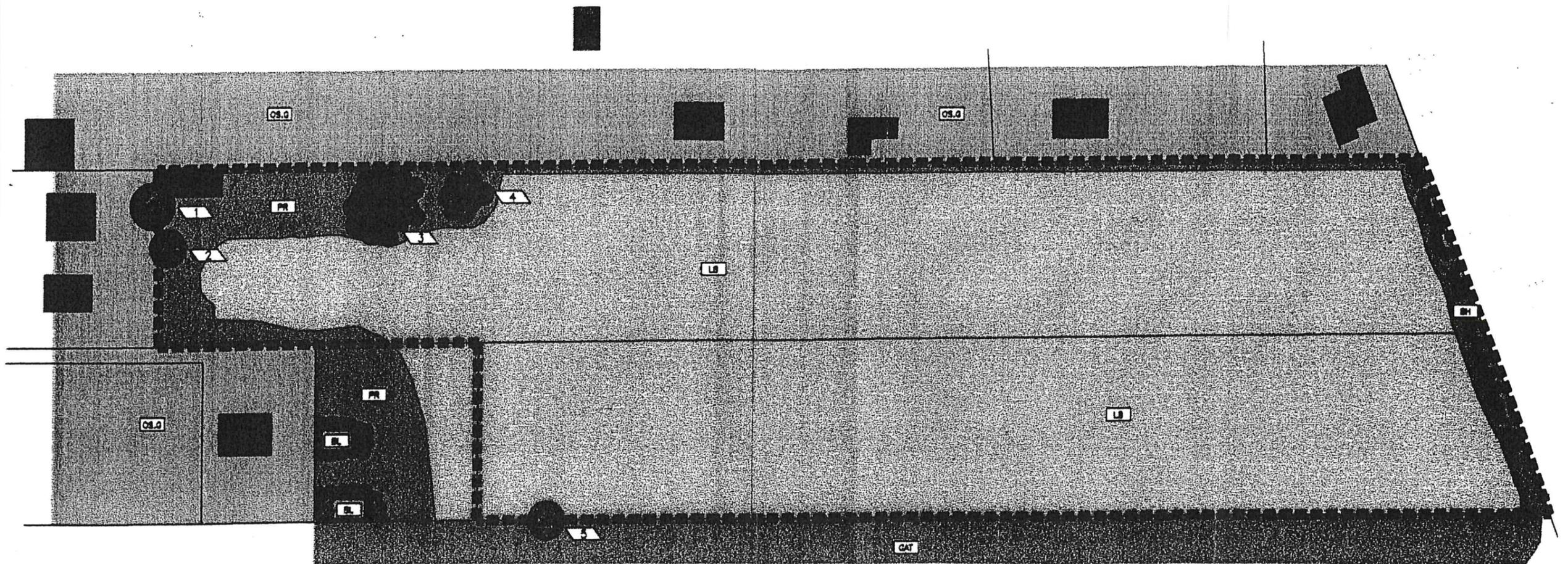
Bebauungsplan mit Grünordnungsplanung

Entwurf

M 1:1000

Investor:
Dähne Immobilien GmbH
Döberitzer Str. 5
14715 Mögeln

Planverfasser:
Ingenieurbüro Brückner & Paschke
Jederitzer Str. 14
14712 Rathenow



Biotypen (Bestand)

-  Biotypencodierung nach Biotopkartierschlüssel
Land Brandenburg 1995
-  GAT Aufgelassenes Grasland trockener Standorte (05133)
-  BL Flächige Laubgebüsche (07100)
-  BH Windschutzstreifen (07130)
-  LB Ackerbrochen (09140)
-  PR Ruderalfluren (10120)
-  OS.G ältere Siedlungsbereiche mit Gärten (1212.2)
Begleitbiotop: PR Ruderalfluren, (10120)
PAB Abstandsgrün, (10190)
BE Bauerngruppen, (07150)

 Kartierte Einzelbäume oder Baumgruppen mit
Numerierung

**Biotypenkartierung Bebauungsplangebiet
"Grünauer Weg" Rathenow**

Vorhabenträger:

Dähne Immobilien GmbH
14715 Mögeln Döberitzer Straße 5

Stand: Juni 2001

Maßstab: 1 : 1.000

Landschaftsplanung Dipl.-Ing. (FH) Uta Roßmann, Dorfstraße 1c, 14715 Wasseruppe



Dorfstraße 1c, 14715 Wasseruppe
Tel. 033872/70854

bearbeitet: Dipl.-Ing. (FH) U. Roßmann
Dipl.-Ing. (FH) H. Roßmann

gezeichnet: Uta Roßmann

