



Lutherstadt Wittenberg



Bebauungsplan W 15 „Gewerbegebiet - Gewächshausanlage 1. bis 3. Bauabschnitt“

Forstfachliches Gutachten (Taxation)

**Auftraggeber/
Planträger:** Lutherstadt Wittenberg
Lutherstraße 56
06886 Lutherstadt Wittenberg

Auftragnehmer: Dr. Rainer Telle
Sachverständiger für Forstwirtschaft
Lindenallee 15
39264 Nedlitz
Tel.: (03 92 43) 57 99 04
Mail: telle.com@gmx.de

Bearbeitungsstand: Juni 2014

Betriebsnummer: 89

Forstfachliches Gutachten
im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung
zur
Waldumwandlung Wittenberg

Stichtag:	01.01.2014
Planungszeitraum:	01.01.2014 - 31.12.2023
Gesamtfläche:	44,8 ha
Bundesland:	Sachsen-Anhalt
Betreuungsforstamt:	Annaburg

GLIEDERUNG	Seite
1. Zustandserfassung und Darstellung der Ergebnisse	
1.1. Vorbemerkungen	3
1.2. Gliederung des Untersuchungsraumes einschließlich Flächenangaben	3
1.2.1. Gliederung des Untersuchungsraumes	3
1.2.2. Flächenangaben	4
1.2.3. Waldeinteilung	4
1.2.4. Grenzen	4
1.3. Waldfunktionen und Waldbiotope	5
1.4. Standortverhältnisse	5
1.5. Ergebnisse der Waldzustandserfassung	5
1.5.1. Methodik der Waldzustandserfassung	5
1.5.2. Ergebnisse in den einzelnen Bearbeitungsgebieten	6
1.5.2.1 Rodungsgebiet	6
1.5.2.1.1 Baumartengruppen und Baumarten	6
1.5.2.1.2 Alters- und Vorratsstruktur	9
1.5.2.1.3 Waldschäden	10
1.5.2.2. Verbleibendes Gebiet innerhalb des Bebauungsplanes	10
1.5.2.2.1 Baumartengruppen und Baumarten	10
1.5.2.2.2 Alters- und Vorratsstruktur	12
1.5.2.2.3 Maßnahmen zur Erhaltung und Verbesserung der Waldfunktionen	12
1.5.2.3 Maßnahmen im Zusatzgebiet östlich der Braunsdorfer Straße	13
1.5.2.4 Maßnahmen im Zusatzgebiet westlich der Braunsdorfer Straße	13
1.5.3. Zusammenfassung der Ergebnisse für das gesamte Bearbeitungsgebiet	14
2. Schlussbemerkungen	14
3. Anlagenverzeichnis	14
4. Tabellenverzeichnis	15
5. Abbildungsverzeichnis	15

1. Zustandserfassung und Darstellung der Ergebnisse

1.1. Vorbemerkungen

Die durchgeführten Arbeiten hatten zum Ziel, sowohl die im Rahmen des Bebauungsplanes W15“Gewerbegebiet-Gewächshausanlage 1.bis 3.Bauabschnitt“ von einer Rodung betroffenen Waldflächen als auch die verbleibenden Bestände nach forstwirtschaftlichen Kriterien zu messen und zu beschreiben.

Gleichzeitig war zu prüfen, ob mit geeigneten Maßnahmen die ausfallenden Waldfunktionen der zu rodenden Flächen weitestgehend durch die verbleibenden Bestände ganz oder zumindest teilweise übernommen werden können.

In einem weiteren Arbeitsschritt galt es, in außerhalb des Bebauungsplanes befindlichen räumlich nahegelegenen Waldflächen mit Zustimmung der jeweiligen Eigentümer ebenfalls eine Zustandserfassung durchzuführen mit dem Ziel, Vorschläge zu unterbreiten, die für die Schutzgüter Mensch, Klima, Landschaft/Landschaftsbild ausgleichende Verbesserungen schaffen.

1.2. Gliederung des Untersuchungsraumes einschließlich Flächenangaben

1.2.1. Gliederung des Untersuchungsraumes

Das bearbeitete Gebiet befindet sich innerhalb des Betreuungsförstamtes Annaburg (19) im Revier Wittenberg (4). Das Bebauungs-Planvorhaben betrifft Waldflächen in der Forstabteilung 4402. Zusätzlich bearbeitet wurden Teile der Abteilung 4403.

Die Darstellung der Ergebnisse erfolgt im Rahmen dieses Gutachtens nach folgender Systematik:

- a) Von eventueller Rodung betroffene Waldflächen
- b) Verbleibende Waldflächen innerhalb des Bebauungsplanes
- c) In Fremdbesitz befindliche Waldflächen östlich der Braunsdorfer Straße (Abt.4402)
- d) In Fremdbesitz befindliche Waldflächen westlich der Braunsdorfer Straße (Abt.4403)

Eine Darstellung des Gebietes kann Anlage 1 entnommen werden. Es handelt es sich um Flächen in der Gemarkung Apollensdorf, Flur 3. Insgesamt wurde eine Waldfläche von 44,8 ha bearbeitet. Davon sind ca. 19,9 ha Wald im Rahmen des Bebauungsplanes zur Rodung vorgesehen.

Zusätzlich wurde unter c) das Flurstück 107 in der Gemarkung Apollensdorf, Flur 2 in die Arbeiten einbezogen. Seine Katasterfläche beträgt 3.4426 ha. Unter d) wurden in der Gemarkung Apollensdorf, Flur 2 die Flurstücke 36-38 sowie das Flurstück 40 bearbeitet. Die Katasterfläche beträgt insgesamt 14.4090 ha.

1.2.2. Flächenangaben

Die Flächengrößen der einzelnen Teilflächen wurden im Rahmen der Digitalisierung in der Stadtverwaltung Wittenberg ermittelt. Auf die Angleichung gelegentlich vorkommender geringfügiger Abweichung zur Katasterfläche wurde verzichtet.

Die Tabelle 1 gibt eine Übersicht über den bearbeiteten Flächenumfang nach Nutzungsarten entsprechend der oben beschriebenen Systematik:

Tabelle1: Flächenübersicht des Holzbodens sowie des Nichtholzbodens nach Nutzungsarten (ha)

NA	Nutzungsart	a	b	c	d
	Holzboden	19,9	4,3	2,8	14,4
16	Wasserflächen	-	-	-	0,2
2	Grünland	-	-	-	-
28	Sonstige Flächen	-	-	-	-
10	Wege ab 6 m Breite	-	-	-	-
13	Ödland	-	-	0,2	-
17	Trassen (Wasser, Gas, Energie)	-	2,6	0,4	-
	Summe	19,9	6,9	3,4	14,6

Im Kartenbild und den teilflächenweisen Beschreibungen des Wirtschaftsbuches wurde der Nichtholzboden abteilungsweise mit dem Symbol „x“ gekennzeichnet. Dabei wurden diese Flächen abteilungsweise fortlaufend nummeriert.

1.2.3. Waldeinteilung

Das bestehende forstwirtschaftliche Abteilungsnetz mit den 4-stelligen Bezeichnungen 4402 und 4403 wurde nicht verändert.

Die bestehende Bezeichnung von Teilflächen wurde im Rodungsgebiet (a) weitestgehend beibehalten. Die Numerierung erfolgte fortlaufend mit der Teilflächenbezeichnung „a“.

In den verbleibenden Flächen (b) wurden die sich neu ergebenden Teilflächen fortlaufend mit „b“ nummeriert.

Die östlich der Braunsdorfer Straße im Flurstück 107 gelegenen Flächen wurden fortlaufend mit „c“ bezeichnet. Westlich der Braunsdorfer Straße bearbeitete Flächen (d) wurden weitestgehend mit den alten Bezeichnungen weitergeführt. Es wird an dieser Stelle nochmals auf die Darstellung in der Anlage 1 verwiesen.

1.2.4. Grenzen

Alle in der Abteilung 4402 gelegenen Grenzen konnten eindeutig aufgefunden werden. In der Abt. 4403 war die Grenze der Flurstücke 36 und 37 nicht immer eindeutig erkennbar. Eine hinreichende Genauigkeit im Rahmen der Zustandserfassung vor Ort war jedoch gewährleistet. Es erfolgte eine Angleichung bestehender Teilflächengrenzen, wenn erhebliche Abweichungen bei der Überprüfung mit Luftbildkarten festgestellt wurden.

1.3. Waldfunktionen und Waldbiotope

Sowohl zu den gültigen Waldfunktionen als auch zur Biotopkartierung wurden die erforderlichen Unterlagen im Landeszentrum Wald in Halberstadt eingesehen. Im bearbeiteten Gebiet befinden sich keine Flächen mit dem Status eines Naturschutzgebietes. Die in der Abteilung 4403 bearbeiteten Flächen befinden sich im Landschaftsschutzgebiet LSG0071WB (Wittenberger Vorfläming und Zahnabachtal). Das gesamte Gebiet befindet sich innerhalb des Naturparks NUP0007LSA Fläming/Sachsen-Anhalt.

Sowohl die innerhalb des Bebauungsplanes gelegenen Waldflächen als auch die zusätzlichen Waldflächen sind als regionaler Klimaschutzwald ausgewiesen. Es wird eingeschätzt, dass diese Waldfunktion nach wie vor Gültigkeit besitzt.

Auffallend ist, dass zum Zeitpunkt der Kartierung im Jahr 2000 die Waldflächen der Abteilung 4402 weder als lokaler Klimaschutzwald noch als Immissionsschutzwald, Lärmschutzwald oder Sichtschutzwald einstuft wurden. Auch wenn das als Hinweis gesehen werden kann, dass diese Funktionen keine herausragende Bedeutung haben, sind sie im Gebiet zweifelsfrei gegeben und haben bei allen Betrachtungen Beachtung zu finden. Die im Bearbeitungsgebiet d) gelegene Teilfläche 4203 d1 wird als Wald auf Kippen, Halden oder Bergbaugelände ausgewiesen. Es handelt sich um eine ehemalige Sandgrube. Im Bearbeitungsgebiet d) werden 2 Kleingewässer als geschützte Biotope ausgewiesen. Die ehemalige Sandgrube weist den Status eines Sonderbiotops auf. Hier ist die Aktualität zu prüfen. Am nordwestlichen Rand befinden sich naturnahe Bachabschnitte sowie Quellbereiche.

1.4. Standortverhältnisse

Das gesamte Gebiet befindet sich im Wuchsgebiet 14 „Mittleres Nordostdeutsches Altmoränenland“ und hier im Wuchsbezirk „Möckern-Ziesarsche Platte“. Geologisch betrachtet handelt es sich um eine Altmoränenplatte.

Die beiden Abteilungen liegen im Großklimabereich gamma (Südmärkisches Klima) mit der Klimastufe Tt (trockenes Tieflandklima) in einer Höhenlage von 80-100 m über NN. Die Jahresdurchschnittstemperatur liegt bei ca. 8,7°C. Die jährlichen Niederschläge liegen im Bereich von 500-560 mm.

Das Gebiet ist durch die Saale –Eiszeit geprägt. Das geologische Ausgangsmaterial sind Sande, die teilweise bänderartig mit Lehm unterlagert sind.

Auf den Wirtschaftsbuch- Ausdrucken wurde für jede Teilfläche und jeden Bestand die wichtigste Standortformengruppe vermerkt. Dazu wurden ebenfalls im Landeszentrum Wald in Halberstadt die Unterlagen zur forstlichen Standortkartierung eingesehen.

Terrestrische Standorte mit mäßiger Nährkraft nehmen den überwiegenden Flächenanteil ein. Die prägende Bodenform ist die Nedlitzer Sandbraunerde. Nur im Bereich der Teilflächen 4202 b5 und 4203 c1 ist ziemlich arme Nährkraft im Boden vorherrschend.

1.5. Ergebnisse der Waldzustandserfassung

1.5.1. Methodik der Waldzustandserfassung

Die Waldzustandserfassung basiert auf einer bestandesweisen Taxation. Die Inventur der Primärdaten erfolgte im März/April 2014 vor Ort. Die Daten wurden als Kombination von Messung und okularer Schätzung wie folgt erhoben:

- Die Mittelhöhe wurde am okular geschätzten Mittelstamm unter Verwendung des Blume - Leiss - Baumhöhenmessers oder mit dem Spiegel- Relaskop nach Dr. Bitterlich erhoben.
- Die Bestandesgrundfläche wurde im Stichprobenverfahren mittels Winkelzählprobe mit dem Spiegel - Relaskop ermittelt. In Beständen, in denen dies nicht möglich war, erfolgte eine ertragstafelgestützte Vorratsschätzung.
- Der Mitteldurchmesser wurde am okular geschätzten Mittelstamm (Durchmesser des Grundflächenmittelbaumes) mit der Einschenkelkluppe (Bitterlichstab) bzw. mit der Kluppe gemessen.
- Die Bonitierung und Volumenschlussgradmessung erfolgte mit den entsprechenden Ertragstafeln, die im FE- Verfahren des Landesforstbetriebes Sachsen- Anhalt verwendet werden.
- Die Flächengrößen wurden über Digitalisierung (Fremdleistung) ermittelt.
- Bei Planungen von Pflanzungen fanden die Waldbauempfehlungen des MLU LSA (Teil I Bestandeszieltypen für die Wälder im Land Sachsen-Anhalt) Beachtung.

Die Waldzustandsdaten beziehen sich auf den Stichtag 01.01.2014.

1.5.2. Ergebnisse in den einzelnen Bearbeitungsgebieten

1.5.2.1. Rodungsgebiet

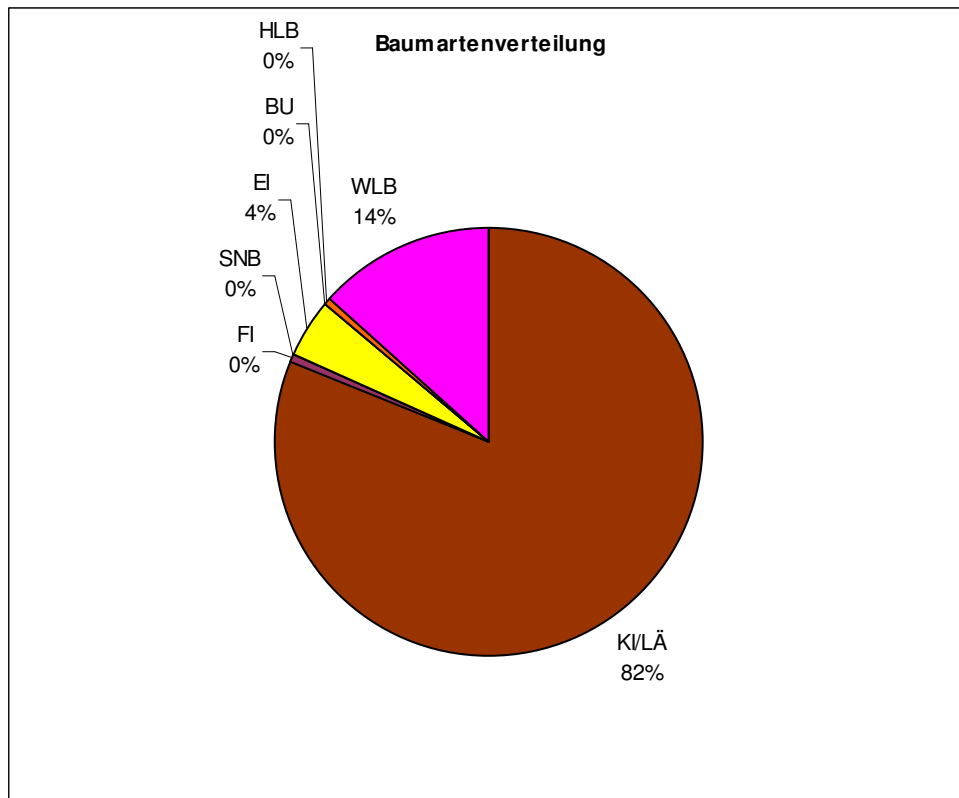
1.5.2.1.1. Baumartengruppen und Baumarten

Im Zuge der Inventur wurden alle taxiierten Teilflächen nach Baumartengruppen zusammengefasst (Siehe auch Tabelle 1.2.1 Anlage 3.1). Die Ergebnisse sind in Tabelle 2 dargestellt:

Tabelle 2: Baumartenzusammensetzung im vorgesehenen Rodungsgebiet nach Baumartengruppen

Baumartengruppe	Oberstand		Überhalt		Nachwuchs		Unterstand	
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
Kiefer (einschl. Lärche u. SKI)	16,3	81,9	-	-	-	-	-	-
Fichte (einschl. Blaufichte)	-	-	-	-	-	-	-	-
Sonstige Nadelbaumarten	-	-	-	-	-	-	-	-
Eiche (TEI, SEI, REI)	0,9	4,5	-	-	-	-	-	-
Buche	-	-	-	-	-	-	-	-
Sonstige Hartlaubbaumarten	0,1	0,5	-	-	-	-	-	-
Sonstige Weichlaubbaumarten	2,6	13,1	-	-	-	-	-	-
Summe	18,8	100,0	-	-	-	-	-	-

Abbildung 1: Baumartenverteilung im vorgesehenen Rodungsgebiet nach Baumartengruppen



Sowohl die Aussagen der Tabelle 2 als auch die Abbildung 1 machen sichtbar, dass die Baumartengruppe Kiefer mit über 80% das Gebiet prägt. Innerhalb dieser Baumartengruppe ist die Schwarzkiefer stark vertreten.

Einen nennenswerten Flächenanteil weist ansonsten nur noch die Baumartengruppe Sonstige Weichlaubbaumarten auf. Die Baumartengruppen Eiche und Sonstige Hartlaubbaumarten verfügen nur über eine geringe Ausstattung. Die Baumartengruppen Fichte, Buche und Sonstige Nadelbaumarten sind nicht vertreten.

Die Tabelle 3 gibt getrennt nach Oberstand und übriger Fläche (Nachwuchs, Unterstand, Überhalt) einen Überblick über die Baumartenzusammensetzung (Siehe auch Tabelle 2.1.1. der Anlage 3.1).

Tabelle3: Baumartenzusammensetzung im vorgesehenen Rodungsgebiet (alle Baumarten)

Baumart	Holzbodenfläche				weitere Baumarten
	Oberstand		übrige Fläche		
	ha	%	ha	%	
Gemeine Kiefer	9,3	46,7	-	-	
Schwarzkiefer	7,0	35,2	-	-	Eberesche
Summe Nadelbaumarten	16,3	81,9	-	-	Bergahorn
Traubeneiche	0,9	4,5	-	-	Lärche
Gemeine Birke	1,7	8,6	-	-	Rüster
Aspe.	0,9	4,5	-	-	Weide
Robinie	0,1	0,5	-	-	Winterlinde
Summe Laubbaumarten	3,6	18,1	-	-	Roteiche
<i>Gesamt</i>	<i>19,9</i>	<i>100,0</i>	-	-	Spätblühende Traubenkirsche

Im Gebiet kommen mit forstwirtschaftlich messbaren Flächengrößen (mindestens 0,1 ha) 2 Nadelbaumarten und 4 Laubbaumarten vor. Es wird keine übrige Fläche (Nachwuchs, Unterstand, Überhalt) ausgewiesen. Vorhandene Unterstände bestehen überwiegend aus Sträuchern.

1.5.2.1.2. Alters- und Vorratsstruktur

Für das Rodungsgebiet sind in Tabelle 4 die Flächenanteile der Altersklassen, die Vorratsausstattung sowie Bestockungsgrad, Bonität und mittleres Alter dargestellt (Siehe auch Tabelle 1.2.1 Anlage 3.1). Die Abbildung 2 stellt die Altersstruktur im Gebiet nach Altersklassen und Baumartengruppen dar.

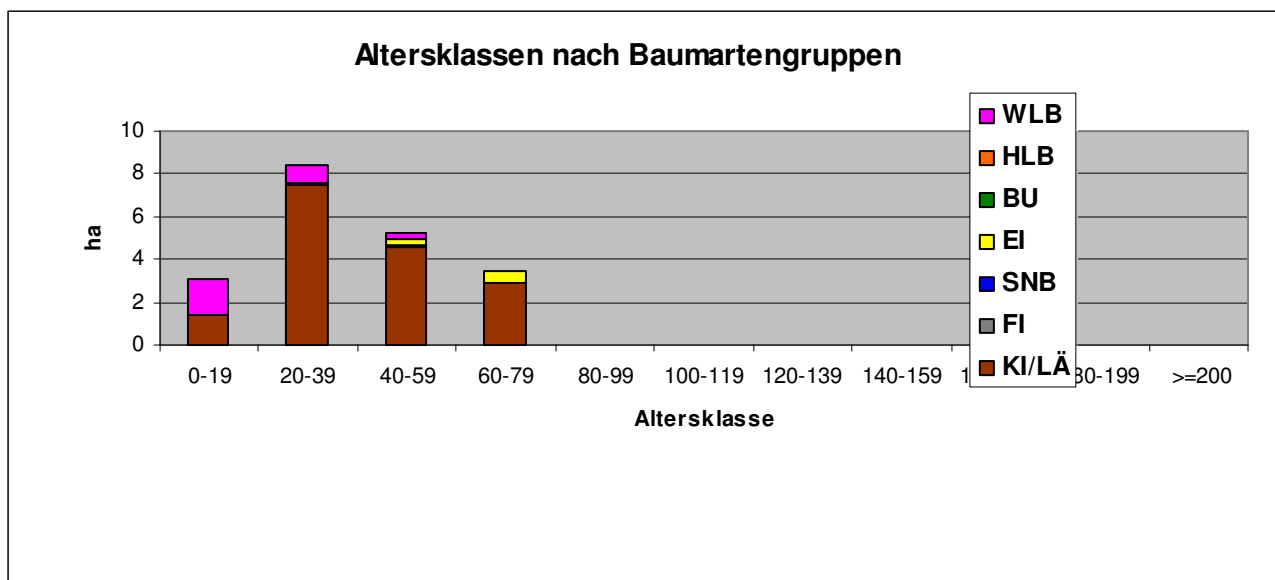
Tabelle 4: Alters- und Vorratsstruktur im vorgesehenen Rodungsgebiet

Altersklasse	Fläche		Vorrat/ ha (Efm)	Bestockungs- grad	Relative Bonität	Mittleres Alter (Jahre)
	ha	%				
Blöße	1,3	6,5	-	-	-	-
1-19	-	-	-	-	-	-
20-39	9,2	46,3	57	0,96	1,3	25
40-59	5,7	28,6	151	0,80	1,8	51
60-79	3,7	18,6	141	0,75	2,7	65
80-99	-	-	-	-	-	-
100-119	-	-	-	-	-	-
120-139	-	-	-	-	-	-
140-159	-	-	-	-	-	-
160-179	-	-	-	-	-	-
Gesamt	19,9	100,0	96	0,87	1,7	41

Für das Gebiet wurde im Ergebnis der Taxation ein Gesamtvorrat von 1907 Erntefestmeter ausgewiesen. Dies entspricht einem Vorrat von ca. 96 Efm/ha. Im Jahrzehnt würden im Rodungsgebiet etwa 480 Efm Holzzuwachs entstehen. Das Durchschnittsalter beträgt 41 Jahre.

Es geht bei diesen Aussagen in erster Linie darum, eine gemessene Grundlage für Entscheidungen zu erhalten. Eine forstwirtschaftliche Wertung der Ergebnisse steht nicht im Vordergrund.

Abbildung 2: Altersklassenverteilung nach Baumartengruppen im vorgesehenen Rodungsgebiet



1.5.2.1.3. Waldschäden

Der forstsanitäre Zustand des Gebietes war zum Zeitpunkt der Durchführung der Außenarbeiten im Normalbereich (Siehe auch Tabelle 1.5.3 Anlage 3.1). Gravierende Schäden wurden nicht festgestellt. In geringem Umfang gab es Windwurf und Schäden durch Hallimasch.

1.5.2.2. Verbleibendes Waldgebiet innerhalb des Bebauungsplanes

1.5.2.2.1. Baumartengruppen und Baumarten

Die Tabelle 5 zeigt die Situation zum Stichtag nach Baumartengruppen auf:

Tabelle 5: Baumartenzusammensetzung im verbleibenden Gebiet innerhalb des Bebauungsplanes nach Baumartengruppen

Baumartengruppe	Oberstand		Überhalt		Nachwuchs		Unterstand	
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
Kiefer (einschl. Lärche u. SKI)	2,5	58,2	-	-	-	-	-	-
Fichte (einschl. Blaufichte)	-	-	-	-	-	-	-	-
Sonstige Nadelbaumarten	-	-	-	-	-	-	-	-
Eiche (TEI, SEI, REI)	0,4	9,3	-	-	-	-	-	-
Buche	-	-	-	-	-	-	-	-
Sonstige Hartlaubbaumarten	1,3	30,2	-	-	-	-	-	-
Sonstige Weichlaubbaumarten	0,1	2,3	-	-	-	-	-	-
Summe	4,3	100,0	-	-	-	-	-	-

Der hohe Flächenanteil der Baumartengruppe Sonstige Hartlaubbaumarten ist durch das Vorkommen von Robinie im südlichen Teil zu erklären. Anzumerken ist auch, dass sich die 4,3 ha Holzbodenfläche auf 6 Teilflächen aufteilen, die tlw. räumlich voneinander getrennt sind. Geprägt werden die verbleibenden Flächen im Bebauungsplan auch von der oft westlich angrenzenden etwa 2,5 ha großen Nichtholzbodenfläche der Starkstromleitung.

Es folgt die tabellarische Darstellung der Baumartenzusammensetzung:

Tabelle 6: Baumartenzusammensetzung im verbleibenden Waldgebiet des Bebauungsplanes

Baumart	Holzbodenfläche				weitere Baumarten
	Oberstand ha	%	übrige Fläche ha	%	
Gemeine Kiefer	2,2	51,2	-	-	
Schwarzkiefer	0,3	7,0	-	-	
Summe Nadelbaumarten	2,5	58,1	-	-	
Traubeneiche	0,4	9,3	-	-	
Gemeine Birke	0,1	2,3	-	-	
Hainbuche.	0,2	4,7	-	-	
Robinie	1,1	25,6	-	-	
Summe Laubbaumarten	1,8	41,9	-	-	
Gesamt	4,3	100,0	-	-	

Die häufigste Baumart ist die Robinie. Die Hainbuche ist in der Realität nicht vorhanden. Sie ist auf einer Blöße mit Alter 0 eingegeben. Dies ist dem Forsteinrichtungsverfahren geschuldet.

Im Verlauf einer periodisch durchgeführten Forsteinrichtung würden die verbleibenden Teilflächen des Bearbeitungsgebietes „b“ ihre Einstufung in die Bewirtschaftungskategorie „normale Bewirtschaftung“ verlieren und in die Kategorie „eingeschränkte Bewirtschaftung“ umgestuft werden. Einzelne Teilflächen dieses Gebietes würden dann zusätzlich, vor allem wegen ihrer Flächenform, in die Bewirtschaftungsart „außerhalb regelmäßigem Betrieb“ fallen.

1.5.2.2.2. Alters- und Vorratsstruktur

Nachfolgend ist die Alters- und Vorratsstruktur im verbleibenden Gebiet dargestellt:

Tabelle 7: Alters- und Vorratsstruktur im verbleibenden Gebiet

Altersklasse	Fläche		Vorrat/ ha (Efm)	Bestockungs- grad	Relative Bonität	Mittleres Alter (Jahre)
	ha	%				
Blöße	0,6	14,0	-	-	-	-
1-19	0,3	7,0	-	0,30	0,0	15
20-39	1,5	34,8	98	1,05	0,4	24
40-59	1,3	30,2	186	1,12	2,8	52
60-79	0,6	14,0	147	1,10	3,5	60
80-99	-	-	-	-	-	-
100-119	-	-	-	-	-	-
120-139	-	-	-	-	-	-
140-159	-	-	-	-	-	-
160-179	-	-	-	-	-	-
Gesamt	4,3	100,0	111	1,02	1,7	39

Im Gebiet wurde ein lebender Holzvorrat von 478 Efm aufgenommen. Im Jahrzehnt würde ein Zuwachs von etwa 263 Efm hinzukommen. Die vorgesehenen Maßnahmen erfordern eine Nutzung von etwa 130 Efm.

1.5.2.2.3. Maßnahmen zur Erhaltung und Verbesserung der Waldfunktionen

Der Versuch, alle durch die vorgesehene Rodung von Waldflächen entfallenden Funktionen und Leistungen des Waldes durch Maßnahmen im Restgebiet wieder ersetzen zu wollen, wäre nicht realistisch. Dazu fehlt den zur Verfügung stehenden Flächen die Tiefe des Raumes. Es kann nur u. a. um einen bestmöglichen Ersatz von Sichtschutz, Lärmschutz, Immissionsschutz und Klimaschutz gehen. Im Einzelnen werden folgende Maßnahmen vorgeschlagen:

- In der Teilfläche 4402 b2 sollte das Kieferngelände nach erfolgtem Pflegeeingriff mit Hainbuche unterbaut werden. Der so entstehende zweischichtige Wald kann gute Leistungen bezüglich der oben genannten Funktionen erbringen.
- Die Teilflächen 4402 b3 und b4 sind nur schmale Gebilde zwischen künftig bebauter Fläche und Starkstromleitung. Hier erscheinen Anpflanzungen mit Bäumen 1. Ordnung nicht empfehlenswert. Stattdessen werden in diesen Flächen Begründungen mit Hainbuche vorgeschlagen, die zur Trassenseite zusätzlich z. B. mit einer Hecke aus Schlehe versehen werden können.
- In der Teilfläche 4402 b5 sollte an der Ostseite auf ganzer Länge ein Saumhieb geführt werden und ein Streifen mit Lawson-Scheinzypresse begründet werden (auch Eibe ist denkbar). Im Gegensatz zu der dort vorhandenen Kiefer, die mit zunehmendem Alter ihre Funktion als Sichtschutz verlieren würde, weisen diese Baumarten über Jahrzehnte eine tiefe Grünastzone auf und bieten damit guten

ganzjährigen Sicht- und Lärmschutz. In Teilen der Fläche ist allerdings ein Erdaustausch erforderlich. Die Maßnahme kann in der Folgezeit allmählich innerhalb der Fläche erweitert werden.

- Auf zusätzliche Pflanzmaßnahmen in Robinienbeständen wurde bei der Planung bewusst verzichtet. Es kann davon ausgegangen werden, dass nach Durchführung von Pflegeeingriffen auf natürlichem Weg (Stockausschlag) eine dichte 2. Schicht aus Robinie entsteht, die zusätzlich gewünschte Schutzfunktionen übernehmen kann. Wenn dies wider Erwarten nicht im gewünschten Maße eintritt, kann immer noch reagiert werden.
- Die im Bebauungsplan vorgesehene Gestaltung der Starkstrom-Trasse sollte überarbeitet werden. Die in der Anlage 2 beigefügte Stellungnahme der Mitteldeutschen Netzgesellschaft Strom mbH gestattet es, zusätzlich positive Effekte durch Bepflanzung zu erzielen. Unter anderem bieten sich Wacholder-Arten, Kiefern-Arten mit niedrigem Wuchs sowie standortgerechte Sträucher an. Allerdings müssen bei der Projektierung Gesichtspunkte des Brandschutzes mit einfließen.

1.5.2.3. Maßnahmen im Zusatzgebiet östlich der Braunsdorfer Straße (c)

Zu diesem Gebiet erfolgt an dieser Stelle keine Beschreibung der Waldzustandsdaten. Es wird auf die in der Anlage 4 übergebenen Teilflächen- Beschreibungen sowie die Tabellen (Anlage 3.3) verwiesen. Im Rahmen dieser Darstellung werden nur die im Ergebnis der Bearbeitung gesehenen Möglichkeiten einer Aufwertung des Gebietes beschrieben:

- In der Teilfläche 4402 c1 ergeben sich Möglichkeiten der Aufforstung einer Blöße von ca. 0,6 ha sowie eines Voranbaus mit Winterlinde von 0,2 ha. Für die Blößen-Aufforstung wird Roteiche vorgeschlagen. Auch eine Bepflanzung mit Wildobst ist denkbar.
- In der Teilfläche 4404 c2 kann eine bestehende Blöße von ca. 0,2 ha mit Traubeneiche aufgeforstet werden.
- Der Nichtholzboden 4402 x (Nutzungsart Ödland) mit einer Größe von ca. 0.2 ha kann ebenfalls hauptsächlich mit Traubeneiche aufgeforstet werden. An den Rändern ergibt sich mit Wildobst zusätzliche Gestaltungsmöglichkeit.

1.5.2.4 Maßnahmen im Zusatzgebiet westlich der Braunsdorfer Straße (d)

Auch hier beschränkt sich die Beschreibung ausschließlich auf die Darstellung aufwertender Maßnahmen im Gebiet. Bezüglich weiterführender Einzelheiten wird auf die Teilflächenbeschreibungen und Tabellen der Anlage 3.4 verwiesen.

- Durch die vorgesehene Rodung und Bebauung von Waldfläche im Bearbeitungsgebiet „ a“ werden der Bevölkerung Möglichkeiten des vielfältigen Aufenthaltes in der Natur entzogen. Andererseits ist das unter d) untersuchte Waldgebiet nur bedingt über ein Wegesystem nutzbar. Die Teilfläche 4403 d1 (ehemalige Kiesgrube) ist sogar vollkommen unerschlossen. Es wird vorgeschlagen, das Gebiet durch Wiederherstellung und Neuanlage eines Erholungs-Ansprüchen gerecht werdenden Wegesystems aufzuwerten. Innerhalb der ehemaligen Kiesgrube sind dazu weiterführende Projektierungsarbeiten, die auch weitere Nutzungsmaßnahmen zur Erholung einschließen können, erforderlich.
- Im Untersuchungsgebiet existieren mehrere Kleingewässer bzw. Feuchtgebiete (z. B. naturbelassene Quellbereiche), die teilweise erheblich mit Zivilisationsmüll belastet sind. Die Wiederherstellung eines ordnungsgemäßen Zustandes, verbunden mit

langfristiger fachgerechter Wartung könnte ebenfalls eine wichtige aufwertende Maßnahme darstellen.

- In den Teilflächen 4403 d1 und c1 existieren Blößen von insgesamt ca. 0,6 ha. Sie sind ebenfalls mit Müll belastet. Hier ergeben sich Möglichkeiten der Aufforstung (Bestandeszieltyp Traubeneiche/Winterlinde/Hainbuche).
- In den Teilflächen 4403 d2 und d3 weisen die vorhandenen Kiefernbestockungen erhebliche Abweichungen zwischen den aktuellen und den potentiellen Wuchsleistungen auf. Durch Voranbauten auf insgesamt ca. 3,3 ha mit dem Ziel Kiefer/Schattbaumarten in der Teilfläche d2 bzw. Traubeneiche/Winterlinde/Hainbuche in der Teilfläche d3 könnte das Gebiet durch Schaffung naturnaher leistungsstarker Mischbestände erheblich aufgewertet werden.

1.5.3. Zusammenfassung der Ergebnisse für das gesamte Bearbeitungsgebiet.

Die Hauptergebnisse für das gesamte bearbeitete Gebiet können der Anlage 3.5 entnommen werden.

Auf einer Holzbodenfläche von 41,4 ha wurde ein Holzvorrat von ca. 4.600 Efm festgestellt. Für das Planungsjahrzehnt wurden Nutzungen von ca. 2.400 Efm vorgesehen, davon ca. 1.900 Efm im Zusammenhang mit der vorgesehenen Rodung.

Im Gebiet wurden auf 5,8 ha Holzbodenfläche Walderneuerungsmaßnahmen vorgesehen, davon:

- 0,5 ha Neuaufforstung
- 1,2 ha Wiederaufforstung
- 0,2 ha Unterbau
- 3,5 ha Voranbau
- 0,4 ha Nachanbau.

Weitere 0,2 ha Nichtholzboden werden neu aufgeforstet, so dass insgesamt ca 6,0 ha Pflanzungen im Gebiet vorgesehen sind. Die teilweise Bepflanzung der Trasse ist nicht in dieser Angabe enthalten.

2.0. Schlussbemerkungen

In den Untersuchungsgebieten b), insbesondere aber in c) und d) werden mehrere weitere Möglichkeiten aufwertender ökologischer Ersatzmaßnahmen gesehen wie Anbringen von Nisthilfen für Vögel sowie von Fledermauskästen, Ameisenschutz, Aufstellen von Insekten-Hotels, zusätzliches Lagern von Totholz usw. Derartige Arbeitsschritte sollten jedoch vorrangig konstruktiv mit den jeweiligen Experten des Naturschutzes erörtert werden.

Insgesamt ist zu betonen, dass die vorgeschlagenen Maßnahmen nur in Einheit mit mehrere Hektar umfassenden neuen Aufforstungen innerhalb der Region einen echten Ersatz für den vorgesehenen Entzug der Waldflächen darstellen können.

3. Anlagenverzeichnis

- Anlage 1:** Darstellung Bearbeitungsgebiet
- Anlage 2:** Auskunftersuchen MITNETZ STROM
- Anlage 3.1:** Tabellen Bearbeitungsgebiet „a“
- Anlage 3.2:** Tabellen Bearbeitungsgebiet „b“
- Anlage 3.3:** Tabellen Bearbeitungsgebiet „c“
- Anlage 3.4:** Tabellen Bearbeitungsgebiet „d“
- Anlage 3.5:** Tabellen gesamtes Arbeitsgebiet
- Anlage 4 :** Wirtschaftsbuch

4. Tabellenverzeichnis

- Tabelle 1:** Flächenübersicht des Holzbodens sowie des Nichtholzbodens nach Nutzungsarten
- Tabelle 2:** Baumartenzusammensetzung im vorgesehenen Rodungsgebiet nach Baumartengruppen
- Tabelle 3:** Baumartenzusammensetzung im vorgesehenen Rodungsgebiet (alle Baumarten)
- Tabelle 4:** Alters- und Vorratsstruktur im vorgesehenen Rodungsgebiet
- Tabelle 5:** Baumartenzusammensetzung im verbleibenden Waldgebiet des Bebauungsplanes nach Baumartengruppen
- Tabelle 6:** Baumartenzusammensetzung im verbleibenden Waldgebiet des Bebauungsplanes
- Tabelle 7:** Alters- und Vorratsstruktur im verbleibenden Gebiet

5. Abbildungsverzeichnis

- Abb. 1:** Baumartenverteilung im vorgesehenen Rodungsgebiet nach Baumartengruppen
- Abb. 2:** Altersklassenverteilung nach Baumartengruppen im vorgesehenen Rodungsgebiet