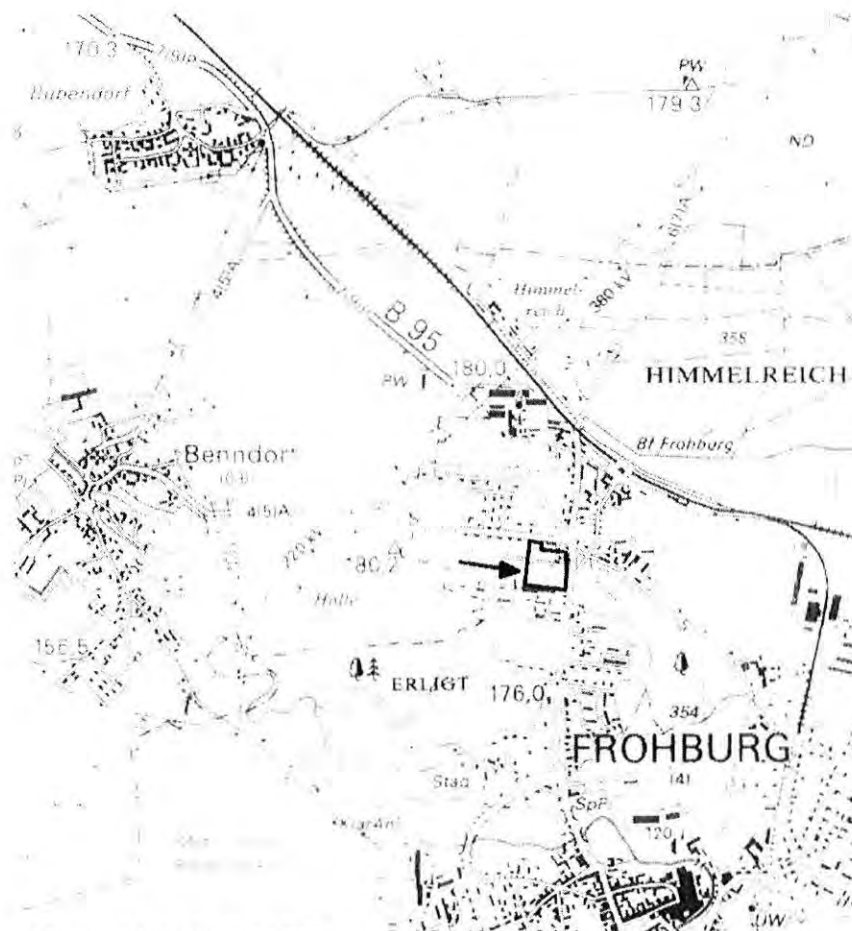


Stadt Frohburg

Begründung zum Bebauungsplan „Baugebiet - Am Benndorfer Weg“ mit integriertem Grünordnungsplan Entwurf



Übersichtskarte 1:25.000

Planungsbüro Elberling
Planfassung 18.01.2005
redaktionelle Ergänzung
23.05.2006

Verfasser:

Planungsbüro Elberling
Abtstraße 1
04654 Frohburg

Ansprechpartner: Herr Ulf Elberling
Tel.: 034348-54876
Fax: 069-1330 585 2020 (kommt als E-Mail)
Funk: 0163-444 67 55
E-Mail: pb@elberling.net

Im Auftrag der
Stadt Frohburg

<u>Hausanschrift:</u>	<u>Postanschrift:</u>
Markt 13	PSF 2
04654 Frohburg	04652 Frohburg

Ansprechpartner: Frau Anke Vogel
Tel.: 034348-80532
Fax: 034348-80539
E-Mail: a.vogel@frohburg.de

Frohburg, den 18. Januar 2005
redaktionelle Ergänzung 23.05.2006

1	ALLGEMEINES.....	5
1.1	WESENTLICHE ÄNDERUNGEN ZUR PLANFASSUNG VOM MÄRZ 2003	5
1.2	ZIEL UND ZWECK DER PLANUNG.....	5
1.3	BISHERIGER VERFAHRENSABLAUF.....	6
1.4	GELTUNGSBEREICH UND ANGRENZENDE NUTZUNG	6
1.5	DERZEITIGE UND HISTORISCHE NUTZUNG	7
1.6	STÄDTEBAULICHE ÜBERSICHTSDATEN	7
1.7	BISHERIGE PLANUNGEN DER STADT FROHBURG	7
1.7.1	<i>Allgemeines</i>	-
1.7.2	<i>Flächennutzungsplan</i>	7
1.7.3	<i>Stadtentwicklungskonzept</i>	8
1.7.4	<i>Landschaftsplan</i>	8
1.7.5	<i>Agrarstrukturelle Vorplanung (AVP)</i>	9
2	INFRASTRUKTUR.....	9
2.1	GASVERSORGUNG	9
2.2	STROMVERSORGUNG.....	9
2.3	FERNMELDETECHNIK	10
2.4	TRINKWASSERVERSORGUNG	10
2.5	LÖSCHWASSERVERSORGUNG	10
2.6	ABWASSERENTSORGUNG	11
2.7	ABFALLBESEITIGUNG	11
2.8	ÖPNV.....	11
2.9	ALTLASTEN UND MUNITION	11
3	UVP-ERHEBLICHKEIT, SCHUTZGEBIETE, SCHUTZ VON OBJEKTEN, BERGRECHT	12
3.1	PRÜFUNG DES VORHABENS ENTSPRECHEND DES GESETZES ÜBER DIE UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG (UVP) IN VERBINDUNG MIT DEM GESETZE ÜBER DIE UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG IM FREISTAAT SACHSEN (SACHSUVPG).....	12
3.2	SCHUTZGEBIETE IM SINNE DES WASSERRECHTS	12
3.3	SCHUTZGEBIETE IM SINNE DES NATURSCHUTZRECHTS	12
3.4	BAUMSCHUTZ	12
3.5	KULTURDENKMALE.....	12
3.6	BERGRECHT	13
4	GEOLOGIE, BODEN UND GRUNDWASSER.....	13
4.1	BESTANDSAUFNAHME AUS LITERATUR	13
4.2	OBERFLÄCHENNAHE BODENSCHICHTUNG.....	14
4.3	DRAINAGE.....	14
4.4	GRUNDWASSER, WASSERLEITENDE SCHICHTEN	15
5	LÄRMSCHUTZ.....	15
5.1	SCHALLIMMISSIONSBERECHNUNG.....	15
5.2	FESTSETZUNGEN	16
5.3	EMPFEHLUNGEN/HINWEISE.....	16
6	ZIELSETZUNGEN DES BEBAUUNGSPLANES.....	19
6.1	ART DER BAULICHEN NUTZUNG	19
6.1.1	<i>Mischgebiet</i>	19
6.1.2	<i>Allgemeines Wohngebiet</i>	19
6.2	MAB DER BAULICHEN NUTZUNG	19
6.3	BAUWEISE.....	20
6.4	ÜBERBAUBARE GRUNDSTÜCKSFÄCHEN	20
6.5	VERKEHRSFLÄCHEN.....	20
6.6	NEBENANLAGEN, GARAGEN UND STELLPLÄTZE.....	20
6.7	PLÄTZE FÜR ABFALLBEHÄLTER.....	21
6.8	MIT GEH-, FAHR- UND LEITUNGSRECHTEN ZU BELASTENDE FLÄCHEN	21
6.9	GRÜNORDNUNG UND MAßNAHMEN FÜR DEN UMWELTSCHUTZ.....	21
6.10	GRÜNORDNUNGSPLAN	21
6.11	NATURRÄUMLICHE VORAUSSETZUNGEN UND GEGEBENHEITEN	21
6.11.1	<i>Naturräumliche Einheiten</i>	21

6.11.2	Naturregion „Sächsische Lößgelde“.....	21
6.11.3	Naturraumeinheit (Makrochore) „Leipziger Land“.....	22
6.11.4	Potentielle natürliche Vegetation.....	22
6.11.5	Topographie.....	22
6.11.6	Klima / Luft.....	22
6.11.7	Biotoptypen/Nutzungstypen.....	22
6.12	KONFLIKTANALYSE.....	22
6.12.1	Landschaftsbild und Erholung.....	22
6.12.2	Klima / Luft.....	22
6.12.3	Wasser.....	23
6.12.4	Boden.....	23
6.12.5	Pflanzen- und Tierwelt.....	23
6.13	EINGRIFFSBILANZ.....	25
6.14	BEGRÜNUNGSMABNAHMEN.....	26
6.14.1	Eingrünung durch Gehölzstreifen.....	26
6.14.2	Grünstrukturen im Baugebiet.....	26
6.14.3	Fassaden- und Dachbegrünung.....	26
6.14.4	Kfz-Stellplätze.....	26
6.14.5	Zwischennutzung.....	27
6.15	BODENSCHUTZ.....	27
6.16	BODENORDNUNG.....	27
6.17	PFLANZLISTEN.....	28
7	Gutachterliche Stellungnahme zum FFH Gebiet "Wyhraue und Frohburger Streitwald"	31
8	QUELLENVERZEICHNIS	33

1 Allgemeines

1.1 Wesentliche Änderungen zur Planfassung vom März 2003

- Verkleinerung des Plangebietes im Westen (Allgemeines Wohngebiet)
- Ausweitung des Plangebietes im Norden (Straßenanbindung, Flurstück 1289/33)
- Aktualisierung Fußwege, Borde, Freihaltezonen
- Veränderung der Baugrenzen
- Verschiebung des Containerstellplatzes mit zusätzlicher Eingrünung
- Eintragung von Geh- Fahr- und Leitungsrechten
- Mindestmaß von zwei Vollgeschossen im Mischgebiet (II-III)
- Eine Baulast wird nachrichtlich übernommen
- Auf die Notwendigkeit archäologische Grabungen wird verwiesen
- Festsetzungen zum Immissionsschutz (Schall)
- Änderung der Form des Wendehammers

1.2 Ziel und Zweck der Planung

Wesentlicher Zweck der Planaufstellung ist die Festsetzung und die Sicherung der Erschließung von gemischten Bauflächen und Wohnbauland auf der Grundlage einer geordneten städtebaulichen Entwicklung und des Nachbarschaftsschutzes sowie der naturräumlichen Gegebenheiten.

Entsprechend dem örtlichen Wohnbaulandbedarf soll das im Flächennutzungsplan dargestellte Baugebiet in zwei Bebauungsplanabschnitten überplant werden.

Von besonderer Bedeutung in diesem Zusammenhang ist der durch die Stadt Frohburg mittelfristig geplante grundhafte Ausbau der kommunalen Straße „Benndorfer Weg“.

Es muss vermutet werden, dass weitere Erschließungsleistungen für die künftige stadtechnische Versorgung des Plangebietes durch Leitungsverlegungen im Straßenbereich des „Benndorfer Weg“ notwendig sind. Daher müssen diese Erschließungsleistungen für das Plangebiet auch in die weitere Planung des Straßenbau „Benndorfer Weg“ einfließen.

Da sämtliche direkt an den „Benndorfer Weg“ angrenzenden Flächen, welche für die Verkehrsanbindung des Plangebietes unbedingt notwendig sind, im privaten Eigentum stehen, soll mit der Aufstellung des Bebauungsplanes gleichfalls eine ausreichende Rechtsgrundlage zur Inanspruchnahme dieser privaten Flächen für die künftigen öffentlichen Erschließungsanlagen geschaffen werden. Ohne förmliche Aufstellung des Bebauungsplanes besteht die Möglichkeit, dass entlang des „Benndorfer Weg“, ohne ausreichende Handhabe der Stadt dies zu verhindern, die vorhandenen Baulücken zugebaut werden. Damit wäre die Möglichkeit einer Erschließung des Plangebietes nur noch schwierig, vielleicht auch gar nicht mehr möglich.

Die Entwicklung des Plangebiets soll in zwei Erschließungs- und Bauabschnitten erfolgen.

1. Abschnitt: Realisierung der Haupteerschließung vom „Benndorfer Weg“ bis einschließlich Wendeschleife zur Sicherung der Erschließung und zur Schaffung der Voraussetzungen für die bauliche Nutzung der im Plangebiet ausgewiesenen gemischten Bauflächen.

Begründung: Im Zusammenhang mit der Lage dieser Flächen in unmittelbarer Nähe der B 95 gab es seit Jahren immer wieder Anfragen von Investoren und Kaufinteressenten zur Möglichkeit der baulichen Nutzung dieser Grundstücke. Auf Grund der Lage der Grundstücke im Außenbereich nach § 35 Baugesetzbuch, der Nichtverfügbarkeit der Grundstücke für die Stadt und der nicht gesicherten Erschließung konnten derartige Anliegen nicht weiter verfolgt werden.

Mit der Realisierung der Haupteerschließung bis zur Wendeschleife wären die Voraussetzungen zur baulichen Nutzung der ausgewiesenen Mischgebietsflächen im Plangebiet geschaffen.

In Anbetracht der hohen Arbeitslosenzahlen in der Region, den Planungen zum Neubau der Autobahn A 72 und der Bundesstraße B 7 sowie der Lage der Mischgebietsflächen in unmittelbarer Sichtbeziehung zur Bundesstraße B 95 wird aus Sicht der Stadt eine dringender Bedarf zur Schaffung der planerischen Voraussetzungen für eine bauliche Nutzung dieser Mischgebietsflächen gesehen. Dabei geht die Stadt im Sinne des Stadtentwicklungskonzeptes davon aus, dass auf diesen Flächen die Ansiedlung innenstadttypischer Handelseinrichtungen ausgeschlossen werden soll und die künftige Nutzung der Mischgebietsflächen im Einklang mit der geplanten Wohnnutzung im 2. Abschnitt stehen soll. Die künftige Bebauung auf den Mischgebietsflächen soll gleichzeitig eine Funktion zur Lärminderung durch Verkehrslärm der B 95 für das Wohngebiet im 2. Abschnitt haben.

2. Abschnitt: Realisierung der Ringumfahrung einschließlich der Verlegung aller Leitungssysteme zur Sicherung der Erschließung und Schaffung der Voraussetzungen für eine bauliche Nutzung des im Flächennutzungsplan ausgewiesenen allgemeinen Wohngebiets.

Begründung: Auf Grund der Lage und des Zuschnitts des gesamten Plangebiets muss die Planung und Erschließung des 1. und 2. Abschnitts im untrennbaren Zusammenhang gesehen werden. Dies betrifft auch zu erwartende Problemstellungen, die sich im Rahmen der Bürgerbeteiligung und der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange ergeben werden.

Von der Stadt Frohburg wird eingeschätzt, dass derzeit kein vordringlicher Bedarf für die Erschließung neuer Wohnbauflächen besteht. Zurzeit ist noch ausreichend für den Einfamilienhausbau geeignetes Bauland in Frohburg verfügbar. Auf Grundlage des Stadtentwicklungskonzepts [1] ist langfristig für Wohngebiete nur ein Bedarf für den Einfamilienhausbau abzuleiten. Aus diesem Grunde soll auch der Planungsschwerpunkt für den Bebauungsplan auf der Schaffung der planerischen Voraussetzungen für die künftige bauliche Nutzung des 1. Abschnitts und der Schaffung der Voraussetzungen für die stadttechnische Erschließung des gesamten Gebietes liegen. [2]

Entsprechend des konkreten Bedarfs wird der Bebauungsplan später nach Westen erweitert.

1.3 Bisheriger Verfahrensablauf

Am 09.12.1999 fasste der Stadtrat den Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan. [3] Die am 12.01.2000 beschlossene Veränderungssperre [4] ist ausgelaufen. Am 12.09.2002 fasste der Stadtrat den Erweiterungsbeschluss für den Bebauungsplan. [5]. Die öffentliche Auslegung des Vorentwurfs [6, 7] erfolgte vom 24.04.2003 bis zum 27.05.2003. [8] Auf Grund der Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange wurde eine Schallimmissionsberechnung erstellt. [9]

1.4 Geltungsbereich und angrenzende Nutzung

Das 1,56 ha große Plangebiet liegt im Nordosten von Frohburg und wird wie folgt begrenzt:

- im Norden durch Wohnbebauung und den Benndorfer Weg
- im Nordosten durch einen Imbiss
- im Osten durch den Fußweg an der Leipziger Straße (B 95)
- im Süden durch eine gemischte Baufläche (von O nach W: ehemaliger Feuerlöschteich, Wohngebäude, Gebäude mit gewerblicher Nutzung)
- im Westen durch Acker

Eine Übersichtskarte befindet sich auf dem Deckblatt. Die genaue Umgrenzung ist der Planzeichnung des Bebauungsplans zu entnehmen.

Folgende Flurstücke der Gemarkung Frohburg sind von der Planung betroffen:

Teilfläche 545/1	Teilfläche 546/3	1287
Teilfläche 545/2	Teilfläche 546/4	1288/3
Teilfläche 546/1	Teilfläche 547/10	Teilfläche 1288/4
Teilfläche 546/2	547/12	1289/33
		Teilfläche 1289/37

[1] BÜRO FÜR URBANE PROJEKTE 14.06.2002: Frohburg. Stadtentwicklungskonzept. Gesamtkonzept. Leipzig.

[2] Anmerkung zu Kap. 1.1: teilweise zitiert nach Bürgermeister Hiensch, Email vom 19.02.2003 an Planungsbüro Elberling)

[3] Veröffentlicht im Amtsblatt der Stadt Frohburg Nr. 12/1999

Anmerkung: Flurstücksbezeichnungen wurden inzwischen wegen Grundstücksteilungen verändert.

[4] Veröffentlicht im Amtsblatt der Stadt Frohburg Nr. 01/2000

[5] Veröffentlicht im Amtsblatt der Stadt Frohburg Nr. 09/2002

[6] PLANUNGSBÜRO ELBERLING 24.03.2003: Stadt Frohburg. Bebauungsplan „Baugebiet – Am Benndorfer Weg“. Vorentwurf, Frohburg.

[7] PLANUNGSBÜRO ELBERLING 24.03.2003: Stadt Frohburg. Begründung zum Bebauungsplan „Baugebiet – Am Benndorfer Weg“ mit integriertem Grünordnungsplan. Vorentwurf. Frohburg.

[8] Veröffentlicht im Amtsblatt der Stadt Frohburg Nr. 04/2003

[9] SCHALLSCHUTZ CONSULTING DR. FÜRST (cdf) 18.11.2003: Bericht Nr. 03 1161/02. Schallimmissionsberechnung BV B-Plan „Benndorfer Weg“, Frohburg. Dresden.

1.5 Derzeitige und historische Nutzung

Das Plangebiet wird derzeit als Acker- und Grünland genutzt. Im Osten befinden sich zwei Schuppen mit angrenzender gärtnerischer Nutzung. Im Südosten befinden sich Splitterflächen bzw. kleine Flurstücke. Diese sind auf Grund von vorhandenen Leitungen, der Nähe zur B 95 und auf Grund von Aufschüttungen baulich nur eingeschränkt nutzbar.

Karte von 1901 [10]: Ackerfläche - keine Wege im Plangebiet

Karte von 1939 [11]: Im NO eingezäuntes Gelände der Gärtnerei Koch, südlich angrenzend Feldweg eingetragen, landwirtschaftliche Nutzfläche

Karte von 1983 [12]: Im NO eingezäuntes Gelände der Gärtnerei Koch, landwirtschaftliche Nutzfläche, Benndorfer Weg im Süden bebaut

1.6 Städtebauliche Übersichtsdaten

Flächenbezeichnung	m ²	%
Mischgebiet	10702	68,6
Allgemeines Wohngebiet	2611	16,7
öffentliche Verkehrsflächen	1644	10,5
öffentliche Grünfläche	235	1,5
Private Grünfläche	366	2,3
Containerstellplatz	36	0,2
Größe Geltungsbereich	15594	100

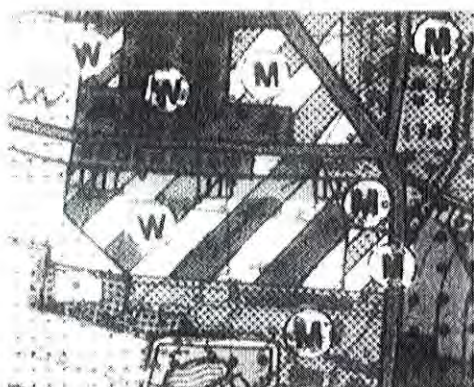
1.7 Bisherige Planungen der Stadt Frohburg

1.7.1 Allgemeines

Entsprechend § 1a (2) BauGB sind in der Abwägung die Darstellungen von Landschaftsplänen und sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechtes zu berücksichtigen.

1.7.2 Flächennutzungsplan

Frohburg besitzt einen genehmigten Flächennutzungsplan. [13] Der Bebauungsplan wurde aus dem Flächennutzungsplan entwickelt (§ 8 (1) BauGB). Entsprechend § 7 BauGB haben öffentliche Planungsträger, die nach § 4 (1) und § 13 (2) beteiligt wurden, ihre Planungen dem Flächennutzungsplan insoweit anzupassen, als sie diesem Plan nicht widersprochen haben. Da der Flächennutzungsplan nicht parzellenscharf aufgestellt wird, sind geringe Abweichungen in der Abgrenzung der Nutzungen vorhanden.



Auszug aus dem Flächennutzungsplan der Stadt Frohburg [13]

Da mit Genehmigung des FNP eine Übereinstimmung mit dem Landesentwicklungsplan Sachsen [14] und dem Regionalplan Westsachsen [15] unterstellt werden kann, wird auf diese Dokumente nicht weiter eingegangen.

- [10] KÖNIGLICHES FINANZ-MINISTERIUM (Hrsg.) 1901: Geologische Specialkarte des Königreichs Sachsen. Blatt 59 (4941) Section Frohburg. 1:25.000. Geologische Revision zur 2. Auflage ausgeführt von Th. Siegert 1901. Leipzig.
- [11] LANDESAUFNAHME SACHSEN. HAUPTVERMESSUNGSABTEILUNG (Hrsg.) 1939: Topographische Karte 4941 Frohburg. 1:25 000.
- [12] MINISTERIUM FÜR NATIONALE VERTEIDIGUNG, MILITARTOPOGRAPHISCHER DIENST (Hrsg.) 1986: Topographische Karte 1: 25 000. M-33-26-C-c. (Frohburg) Stand 1983
- [13] INGENIEUR CONSULT LEIPZIG 1998: Flächennutzungsplan Verwaltungsgemeinschaft Frohburg. Leipzig.
- [14] SACHSISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT UND LANDESENTWICKLUNG 1994: Landesentwicklungsplan Sachsen. Dresden.
- [15] REGIONALER PLANUNGSVERBAND WESTSACHSEN, REGIONALE PLANUNGSSTELLE 20.12.2001. Regionalplan Westsachsen.

1.7.3 Stadtentwicklungskonzept

„Im Gegensatz zu zahlreichen anderen größeren Kommunen und einigen benachbarten Städten und Gemeinden in der Region kann die Stadt Frohburg in den 1990er Jahren eine positive Entwicklung ihrer Wohnbevölkerung verzeichnen, so dass derzeit keine extremen Leerstände des Wohnungsbestandes vorhanden sind. Allerdings gibt es sehr starke Differenzen zwischen sanierten und privat genutzten kleinteiligen Wohngebieten und den von Durchfahrtsstrassen und schlechten Bauzuständen betroffenen Wohnungsbeständen in der Altstadt und ihrer Randbereiche. ... Der positive Entwicklungstrend der Wohnbevölkerung in den vergangenen Jahren ist auf einen wachsenden Anteil der 30- bis 50-jährigen und auf die vergrößerte Zahl der Senioren in Frohburg zurückzuführen. Beide Bevölkerungsgruppen haben das neu entstandene Wohnungsangebot (Eigenheime, neue Eigentums- und Mietwohnungen, Seniorenwohnanlage) genutzt. Mit Blick auf die Entwicklung bis 2010 und 2015 wird dieser Trend weiter anhalten, allerdings die Nachfrage aus der jüngeren Bevölkerung geringer werden. ...

Mit dem Blick auf die Profilierung des Wohnungsangebotes im Rahmen einer gezielten Bestandsentwicklung und Orientierung auf die Innenstadt" [1] werden Baugebiete mit einer derzeit rechtskräftigen Satzung hinterfragt.

Das Stadtteilkonzept Innenstadt [16] enthält sogar eine Vorschlagliste Abbruchförderung.

1.7.4 Landschaftsplan

Wertung Landschaftsplan [17] zum Baugebiet:

W3 derzeitiger Biotoptyp: Acker mit Baumreihe

Erweiterung der vorhandenen Einzelhaussiedlung, Anschluss an die südliche Bebauung, dient der Abrundung, Erhaltung/Schutz der vorhandenen Baumreihe - Eingrünung/Baumreihe an der westlichen Grenze - Durchgrünung des Plangebietes (öffentliche und private Flächen)

M7 derzeitiger Biotoptyp: Ackerland

Schließung der Baulücke an der B 95. Landschaftspflegerisch vertretbar, da eine Baulücke ausschließlich auf Ackerland geschlossen wird. Hier sollte angestrebt werden, dass die Bebauung entlang der B 95 als Lärmschutz für das dahinter geplante Wohngebiet W3 dient.

Ableitung der örtlichen Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege aus dem Landschaftsplan:

(zusammengestellt aus dem Kapitel 5 (Landschaftspflegerische Zielvorstellungen zur Sicherung und Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes)

- Geringst mögliche Versiegelung, Verwendung wasserdurchlässiger Beläge
- Erhaltung, Pflege und naturnahe Gestaltung von Grünflächen und Grünzügen
- Pflege und Neuanlage von Begleitflora an Verkehrswegen und Häuserfluchten, Vernetzung dieser grünen Bereiche
- Anbindung neu ausgewiesener Baugebiete an vorhandene Siedlungskörper, flächensparende Bauformen
- Die Durchgrünung bebauter Bereiche kann neben Bäumen, Sträuchern und Rasen auch verstärkt in Form von Fassaden und Dachbegrünung erfolgen
- Sinnvolle Dimensionierung von Erschließungsstraßen
- Eingrünung der Randbereiche, Einbindung in die Landschaft; Am Ortsrand Übergang in den Außenbereich durch Streuobstwiesen, Hecken, feldholzähnliche Inseln; die Ortsrandeingrünung sollten mindestens 10 m breit sein und aus Hochstammobstbäumen oder aus einheimischen, standortgerechten Laubgehölzen bestehen
- Beim Entwickeln weiterer Wohngebiete Vorsehen von ausreichend Freiflächen, Schaffung von großzügigen Durch- und Eingrünungen und von verbindenden Grünzügen

Die Tabelle 8 aus dem Landschaftsplan (Eignung von Gehölzen für bestimmte Maßnahmen und Standorte) wird nicht beachtet. Welchen Zweck sollen z. B. Hartriegel, Hundsrose, Brombeere, Himbeere, Eberesche und Speierling auf einer Streuobstwiese im Sinne des Biotoptyps Streuobstwiese erfüllen?

Für die Erstellung der Pflanzliste und zur Benennung ungewünschter Gehölze wird auf den Landschaftsplan Bornaer Pleißeland [18] zurückgegriffen.

[16] BÜRO FÜR URBANE PROJEKTE 14.06.2002: Frohburg. Stadtentwicklungskonzept. Stadtteilkonzept Innenstadt. Leipzig

[17] INGENIEUR CONSULT LEIPZIG GMBH, HETTERICH INGENIEURE 1997: Landschaftsplan Verwaltungsgemeinschaft Frohburg. Eschefeld, Frauendorf, Frohburg, Nenkersdorf, Roda. Leipzig

[18] PLANUNGSBURO ELBERLING 1997: Landschaftsplan Bornaer Pleißeland (Deutzen, Heuersdorf, Lobstädt, Neukieritzsch, Ramsdorf, Regis-Breitingen, Wyhratal). Blumroda

1.7.5 Agrarstrukturelle Vorplanung (AVP)

In der AVP für die Region Kohrener Land [19] ist das Baugebiet nicht berücksichtigt. Somit können auch keine standortkonkreten Planaussagen berücksichtigt werden.

2 Infrastruktur

2.1 Gasversorgung

Eine Gasniederdruckleitungen (ND 100 PE) der MITGAS befindet sich im Norden des Plangebietes. Diese kreuzt die ausgewiesene öffentliche Verkehrsfläche. [20]

2.2 Stromversorgung

Entsprechend den von der *envia* übergebenen Bestandsplänen befinden sich keine Leitungen dieses Unternehmens im Plangebiet. [21]

Laut der Vermessung des Vermessungsbüros Reiche [22] befindet sich im Südosten des Flurstücks 1288/3 ein Stromverteiler. Zuleitungen sind nicht bekannt.

In der Nähe des Baugebietes befinden Verteilungsanlagen des Mittel- und Niederspannungsnetzes der *envia* Mitteldeutsche Energie AG.

Werden durch Baumaßnahmen Umverlegungen dieser Anlagen notwendig, sind entstehende Kosten vom Verursacher zu übernehmen, so weit keine anderen Regelungen Anwendung finden.

Der Aufbau des inneren Versorgungsnetzes der *envia* Mitteldeutsche Energie AG erfolgt auf der Grundlage der Bedarfsanmeldungen von Kunden.

Trassen für die Versorgungsanlagen, sind im öffentlichen Verkehrsraum und in den schwächer befestigten Flächen (Fuß- und Radwege oder Grünstreifen) einzuordnen. Dabei ist die DIN 1998 „Unterbringung von Leitungen und Anlagen in öffentlichen Flächen“ und eine Trassenbreite von ca. 0,80 m zu berücksichtigen.

Zur Versorgung des Baugebietes ist eine Transformatorenstation außerhalb des Planungsgebietes vorgesehen. Die Grundstückssicherung des Standortes erfolgt durch eine beschränkte persönliche Dienstbarkeit im Grundbuch. [23]

[19] GUP - GESELLSCHAFT FÜR UMWELTPLANUNG, LÄNDLICHE ENTWICKLUNG UND PROJEKTMANAGEMENT MBH 1995: AVP für die Region Kohrener Land. Leipzig.

[20] MITGAS MITTELDEUTSCHE GASVERSORGUNG GMBH 03.05.2002: Schreiben I-MW/Nüs. Mit 3 Anlagen
a) Merkblatt für Gasleitungen
b) Karte 3959.1, Maßstab 1:500
c) Karte 3959.3, Maßstab 1:500
Stand der Karten jeweils 30.04.2002

[21] ENVIA ENERGIE SACHSEN BRANDENBURG AG 14.05.2002: Schreiben pt/ R-P-T-L/sh 275/01/02 mit 3 Anlagen
a) Übersichtskarte, Maßstab 1:10.000
b) Karte 3959.1, Maßstab 1:500
c) Karte 3959.3, Maßstab 1:500
Stand der Karten jeweils 30.04.2002

[22] VERMESSUNGSBÜRO FRANK REICHE 23.05.2002. Lage- und Höhenplan Frohburg, Plangebiet „Benndorfer Weg“. Böhlen, (gemessen: April 2002)

[23] ENVIA MITTELDEUTSCHE ENERGIE AG, 13.05.2003: Stellungnahme zum Vorentwurf.

2.3 Fernmeldetechnik

Im Osten wird das Plangebiet von einem Telekom-Kabel geschnitten. Durch die Deutsche Telekom AG wurden Bestandspläne übergeben. [24]

In der Planzeichnung wird die Lagedarstellung des Vermessungsbüros Reiche [22] übernommen.

Die im Baugebiet vorhandenen TK-Kabel im westlichen Bereich der Bahnhofsstraße sind außer Betrieb und werden im Zuge der Baumaßnahme aufgegeben.

Zur telekommunikationstechnischen Versorgung des Planbereichs durch die Deutsche Telekom AG ist die Verlegung neuer Telekommunikationslinien erforderlich. Für den rechtzeitigen Ausbau des Telekommunikationsnetzes sowie die Koordinierung mit dem Straßenbau und den Baumaßnahmen der anderen Leitungsträger ist es notwendig, dass Beginn und Ablauf der Erschließungsmaßnahmen im Bebauungsplangebiet der Deutschen Telekom AG so früh wie möglich, mindestens 3 Monate vor Baubeginn, schriftlich angezeigt werden. [25]

Bei der Ausführung von ... Baumaßnahmen einschließlich Anpflanzungen ist darauf zu achten, dass Beschädigungen an ... Telekommunikationseinrichtungen vermieden werden. [24]

2.4 Trinkwasserversorgung

In das Baugebiet muss eine neue Trinkwasserversorgungsleitung gelegt werden. Die Anbindung erfolgt am Bauende der Trinkwasserleitung DN 200 GGG im Kreuzungsbereich B 95 / Benndorfer Weg (Anbindepunkt I).

Für eine sichere und qualitätsgerechte Trinkwasserversorgung ist ein Ringschluss mit dem schon vorhandenen Abzweig an der B 95 (Anbindepunkt II) anzustreben.

Die Trasse der neuen Trinkwasserversorgungsleitung sollte vorzugsweise in den Planstraßen „A“ und „B“ gewählt werden. Für diese trinkwassertechnische Erschließung ist zwischen dem Erschließungsträger und dem Versorgungsverband Grimma-Geithain ein entsprechender Erschließungsvertrag abzuschließen. Sollte vor Erschließungsbeginn die Trinkwasserleitung DN 80 AZ im Benndorfer Weg im Rahmen des Investitionsprogramms der KWW ausgewechselt werden, so wird ein Abzweig in Richtung Planstraße „A“ durch die OEWA vorgesehen. [26]

2.5 Löschwasserversorgung

Für das geplante Baugebiet ist gemäß DVGW-Regelwerk, Arbeitsblatt W 405 ein Löschwasserbedarf von 48 m³/h für einen Zeitraum von 2 Stunden sicherzustellen. Ab einer Geschoßflächenzahl von 0,7 – 96 m³/h.

„An den Hoch- und Tiefpunkten der neuen Ringleitung ist jeweils ein Unterflurhydrant UFH DN 80 vorzusehen.“ [26]

Durch die OEWA erfolgte eine, von anderen Löschwasserentnahmestellen unabhängige Einzelmessung für folgenden Hydranten:

Standort	I. Nenkersdorfer Straße / B 95	III. Bahnhofstraße „Küche Aktiv“
Hydrantentyp	UFH 80	UFH 80
Ruhedruck	3,6 bar	3,5 bar
Entnahmemenge bei 1,5 bar	101,5 m ³ /h	89,6 m ³ /h
max. Entnahmemenge	129,3 m ³ /h	120,5 m ³ /h
Standort	II. Bahnhofstraße B 95	IV. Sonneneck 9
Hydrantentyp	UFH 80	OFH 80
Ruhedruck	3,5 bar	3,7 bar
Entnahmemenge bei 1,5 bar	103,7 m ³ /h	92,9 m ³ /h
max. Entnahmemenge	127,1 m ³ /h	129,3 m ³ /h

Die OEWA weist jedoch darauf hin, dass die angegebenen Durchflussmengen nur momentane Messungen sind und nicht addiert werden dürfen. Eine mengenmäßige Garantie kann zu keinem Zeitpunkt abgegeben werden. [26]

[24] DEUTSCHE TELEKOM AG 24.04.2002: Schreiben PI-L1 247/02 mit 4 Anlagen
a) Erläuterungen der Zeichen und Abkürzungen in den Lageplänen der Deutschen Telekom AG
b) Blatt 3959 q: Übersichtskarte, Maßstab 1:1.380
c) Blatt 3959 q: Bl. 1, Maßstab 1:1.000
c) Blatt 3959 q: Bl. 2, Maßstab 1:1.000

[25] DEUTSCHE TELEKOM AG 08.05.2003: Stellungnahme zum Vorentwurf.

[26] OEWA WASSER UND ABWASSER GMBH 07.05.2003: Stellungnahme zum Vorentwurf.

2.6 Abwasserentsorgung

Die Entsorgung des Schmutzwassers und von überschüssigem Niederschlagswasser erfolgt durch den Abwasserzweckverband Wyhratal.

Dieser betreibt im östlichen Plangebiet Anlagen bzw. Leitungen.

Die Reinigung des anfallenden Schmutzwassers erfolgt in der Kläranlage Benndorf.

Die Entwässerung des Plangebietes erfolgt im Trennsystem.

Die Schmutzwasserentsorgung für das Bebauungsplangebiet wäre einmal durch den Benndorfer Weg über eine Freispiegleitung, über eine vorhandene Pumpstation im ehemaligen Pamafgelände oder über die Pumpstation an der B 95 möglich. Die Entsorgung des Niederschlagswassers kann im Bereich Benndorfer Weg über die vorhandene Regenwasserkanalisation im Benndorfer Weg abgeführt werden. Der topographisch tiefer liegende Teil des Bebauungsplangebietes kann nur über das Pamafgelände, in dem der RW-Kanal des AZV liegt, das Niederschlagswasser ableiten.

Eine grundbuchmäßige Eintragung strebt der AZV nur für die Grundstücke an, welche nicht der Stadt gehören.

Der „AZV Wyhratal“ bestellt eine persönliche Dienstbarkeit zu Gunsten des AZV auf dem Flurstück 1284 Gemarkung Frohburg mit dem Anschluss zum Flurstück 1287, da auf diesem Grundstück die Dachentwässerungen der Pamaf und die Drainageleitungen der Flurstücke 1287 und 1288/1 angebunden sein sollen.

Die Stadt Frohburg müsste sich das Durchleitungsrecht auf dem Flurstück 1287 sichern. Schmutzwasserseitig könnte diese Trasse auch genutzt werden, da der AZV im Flurstück 1284 eine Pumpstation betreibt. [27]

2.7 Abfallbeseitigung

Die bei der Bauvorbereitung und Baudurchführung anfallenden Abfälle sind entsprechend § 4 (1) Abfallgesetz vom 27.08.1986 einer zugelassenen Entsorgungsanlage zuzuführen. Der öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger für Abfälle ist der Landkreis Leipziger Land. Dieser ist Mitglied im „Zweckverband Abfallwirtschaft Westsachsen (ZAW)“. Entsprechend § 6 der Abfallwirtschaftssatzung des Zweckverbandes Abfallwirtschaft Westsachsen besteht ein allgemeiner Anschluss- und Benutzerzwang an die Entsorgungseinrichtungen des Zweckverbandes. Dabei sind die Grundsätze der „Satzung über die Vermeidung, Verminderung, Verwertung und sonstige Entsorgung von Abfällen im Landkreis Leipziger Land“ einzuhalten.

2.8 ÖPNV

Bahnanschluss gibt es vom nahen Bahnhof zu den Oberzentren Leipzig und Chemnitz, dem Mittelzentrum Borna (Kreisstadt) sowie dem Unterzentrum Geithain.

Unmittelbar an das Plangebiet angrenzend befindet sich eine Bushaltestelle. Der s. g. „Abzw z Bahnhof“ wird von den Linien:

264 Altenburg - Frohburg - Geithain und zurück

254 Altenburg - Frohburg - Borna und zurück, sowie

260 Borna - Frohburg - Kohren-Sahlis und zurück bedient. [28]

Die Zentralhaltestelle für Busse in Frohburg ermöglicht Umsteigemöglichkeiten zu weiteren Linien.

Bei Beeinträchtigungen im Straßenverkehr sind vor Baubeginn die Verkehrsunternehmen zu informieren.

2.9 Altlasten und Munition

Im Rahmen der Trägerbeteiligung zum FNP wurden für das Plangebiet keine Angaben zu Altlastenverdachtsflächen durch das Staatlichen Umweltfachamt Leipzig und das Landratsamt Leipziger Land gemacht. Die im Rahmen der Bodensondierung [siehe Kap. 4.2] durchgeführte organoleptische Beurteilung der Bodenproben ergab keinerlei Hinweise auf eine Schadstoffbelastung im Boden. Somit ist nach dem derzeitigen Kenntnisstand von einer Altlastenfreiheit auszugehen.

Während der weiteren Planungsarbeit, Bauvorbereitung und -durchführung gegebenenfalls zur Kenntnis kommende nicht unerhebliche altlastenrelevante Sachverhalte (z.B. Abfall, organoleptische Auffälligkeiten im Boden) sind zu dokumentieren. Das Umweltschutzamt ist darüber umgehend zu informieren.

Das Baugelände ist entsprechend der Stellungnahme des Landratsamtes Leipziger Land nicht als kampfmittelkontaminiert bekannt. Ein Absuchen des Baugeländes wird aus diesem Grund nicht für erforderlich gehalten. Von dieser Überprüfung bleiben baurechtliche Genehmigungen unberührt. Bei jeglichen Munitionsfunden ist die Landespolizeidirektion Zentrale Dienste Sachsen - Kampfmittelbeseiti-

[27] ABWASSERZWECKVERBAND WYHRATAL 20.05.2003 / 23.06.2003 / 29.07.2003

[28] AL-ENGINEERING AG 2003: Fahrpläne der THÜSAC 254, 260 und 264 mit Gültigkeit ab 17.08.2003. In: Schreiben V6-Eb/He der THÜSAC vom 25.08.2003.

gungsdienst - Telefon (0351) 8501-450 oder die nächste Polizeidienststelle sofort zu verständigen. Ein Auffinden einzelner Munitionskörper bei Erdarbeiten ist nicht ausgeschlossen

3 UVP-Erheblichkeit, Schutzgebiete, Schutz von Objekten, Bergrecht

3.1 Prüfung des Vorhabens entsprechend des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) in Verbindung mit dem Gesetze über die Umweltverträglichkeitsprüfung im Freistaat Sachsen (SächsUVPG)

Entsprechend Anlage 1 zum UVPG (Liste „UVP-pflichtige Vorhaben“), Nr. 18.7, Spalte 1, sind Städtebauprojekte für sonstige bauliche Anlagen im Außenbereich ab einer Grundfläche von 10 ha UVP-pflichtig. Bei einer Grundfläche zwischen 2 und 10 ha ist eine allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls durchzuführen.

Das Plangebiet beansprucht 1,56 ha. Damit liegt das Vorhaben deutlich unter dem Schwellenwert zur Vorprüfung.

In der Anlage zum SächsUVPG ist kein vergleichbares Vorhaben aufgeführt.

3.2 Schutzgebiete im Sinne des Wasserrechts

Schutzgebiete im Sinne des Wasserrechts bestehen im Plangebiet nicht. Nördlich benachbart besteht eine Trinkwasserschutzzone.

3.3 Schutzgebiete im Sinne des Naturschutzrechts

Das Plangebiet befindet sich im Landschaftsschutzgebiet „Kohrener Land“. Die Stadt Frohburg stellte gem. § 51 (4) Satz 3 SächsNatSchG einen Antrag zur Ausgliederung des Plangebiets an das Landratsamt Leipziger Land. Der Verordnungsentwurf zur Ausgliederung ist nicht Bestandteil des Bebauungsplans. Er liegt jedoch für die bei einer Ausgliederung zu Beteiligten bei. Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass zum Entwurf der Rechtsverordnung der Ausgliederung, eine getrennte Stellungnahme abgegeben werden soll. Der Stadtrat von Frohburg leitet die Stellungnahme zur Ausgliederung an die zuständige Behörde weiter. Bei der Abwägung der Anregungen und Bedenken zum B-Plan wird sich der Stadtrat von Frohburg nicht mit der Ausgliederung befassen, da er dafür nicht zuständig ist.

3.4 Baumschutz

Die Stadt Frohburg besitzt eine Baumschutzsatzung [29]. Darüber hinaus gehende Festlegungen zum Erhalt von Bäumen und Sträuchern werden im B-Plan nicht getroffen.

Weiterhin gelten für die im Bestandsplan dargestellten Baumstandorte die §§ 15 und 16 SächsNRG. Die Bäume waren zum Zeitpunkt der Bestandsaufnahme älter als fünf Jahre.

3.5 Kulturdenkmale

Im Verzeichnis der Kulturdenkmale nach § 10 SächsDSchG befinden sich derzeit keine Eintragungen zu Kulturdenkmalen im Plangebiet.

„Das Vorhabenareal ist Teil eines fundreichen Altsiedelgebietes. Im direkten Umfeld des Vorhabenareals befinden sich zahlreiche archäologische Kulturdenkmale (vorgeschichtliche und mittelalterliche Besiedlung). ... Nach § 14 SächsDSchG bedarf der Genehmigung der Denkmalschutzbehörde, wer Erdarbeiten etc. an einer Stelle ausführen will, von der ... den Umständen nach zu vermuten ist, dass sich dort Kulturdenkmale befinden.

Der künftige Bauträger wird im Rahmen des Zumutbaren an den Kosten beteiligt (§ 14, Abs. 3 SächsDSchG). Der zeitliche und finanzielle Rahmen der Ausgrabung sowie das Vorgehen werden in einer zwischen Bauherren und Landesamt für Archäologie abzuschließenden Vereinbarung verbindlich festgehalten. Die Festsetzung des vereinbarten Erstattungsbetrages erfolgt durch das Regierungspräsidium. Archäologische Funde (Scherben, Münzen, Mauern, auffällige Bodenverfärbungen usw.) sind gem. § 20 SächsDSchG bei der Unteren Denkmalpflegebehörde im LRA Borna oder beim Landesamt für Archäologie, Zur Wetterwarte 7, 01108 Dresden meldepflichtig.

Vor Beginn von Bodeneingriffen im Rahmen von Erschließungs- und Bauarbeiten - dies betrifft auch Einzelbaugesuche - muss im von Bautätigkeit betroffenen Areal durch das Landesamt für Archäologie eine archäologische Grabung durchgeführt werden. Auftretende Befunde und Funde sind sachgerecht auszugraben und zu dokumentieren.“ [30]

3.6 Bergrecht

„Im Planungsgebiet wurden frühere bergbauliche Arbeiten nicht durchgeführt. Insofern ist das Planungsgebiet nach dem, „den Bergamt“ zur Verfügung stehenden Unterlagen über stillgelegte bergbauliche Anlagen frei von Einwirkungen durch frühere Gewinnungsarbeiten. Baubeschränkung gemäß §§ 107 ... 109 des Bundesberggesetzes (BBergG) vom 13. August 1980 (BGBl. I S. 1310), zuletzt geändert durch Gesetz vom 21. August 2002 (BGBl. I S. 3322), besteht nicht. Bergbauberechtigungen gemäß §§ 7 ... 9 oder 151 des o. a. BBergG wurden nicht beantragt oder erteilt bzw. verliehen. Diese Stellungnahme“ des Bergamtes gilt für den 23.04.2003. „Nicht auszuschließen ist die Möglichkeit, dass nach diesem Zeitpunkt Änderungen eintreten.“ [31]Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes befindet sich im Randbereich des Betriebsplanes „Folgen Grundwasseranstieg Witznitz / Bockwitz“. Präzise Angaben sind über die LMBV mbH, Leipziger Str. 34, 04579 Espenhain erhältlich.

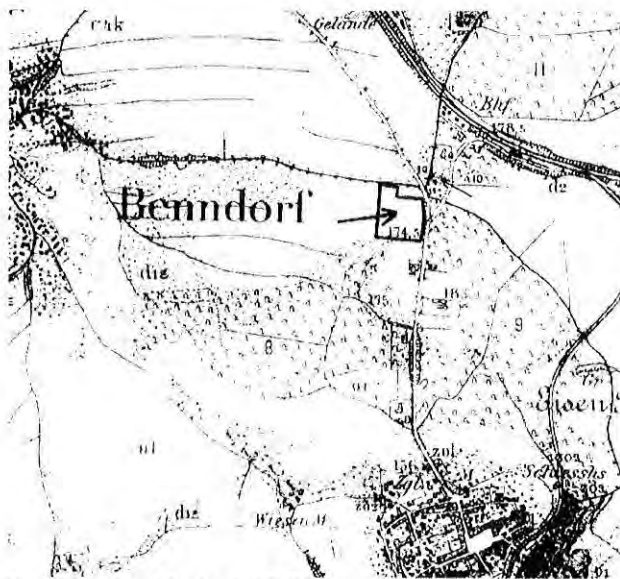
4 Geologie, Boden und Grundwasser

4.1 Bestandsaufnahme aus Literatur

In der Geologischen Specialkarte des Königreichs Sachsen [10] ist für das Plangebiet geringmächtiger Lößlehm mit mehr oder weniger reichlichen Geröllen (d4k) eingetragen.

In den Erläuterungen zu dieser Karte [32] wird in der Zusammenstellung der wichtigsten Aufschlüsse unter No. 48 für „Baugrund und Brunnen unweit südwestlich vom Bahnhof“ folgender Schichtaufbau aufgeführt:

Mächtigkeit in m	Art der aufgeschlossenen Ablagerungen
1	Kiesiger Lößlehm (d4k): oben mit wenigen, unten mit vielen Geröllen,
ca. 1	Aldiluvialer Flussschotter (d1ε): vorherrschend feiner, brauner Sand,
ca. 7	Obere Stufe der Braunkohlenformation (o2): Kies und Sand,
0,2-1	Hauptbraunkohlenflöz (ob1): erdig



Geologische Karte 1:25.000 von 1901 [10]

Da während der Bearbeitung der geologischen Karte [10] neben den Aufschlüssen nur die oberflächennahen Schichten benannt wurden, wird hier davon ausgegangen, dass das nordöstlich des Baugebiets eingetragene Braunkohlenflöz mit dem o.g. Aufschlusstandort in [32] identisch ist. Auf Grund der räumlichen Nähe (ab ca. 100 m) kann von ähnlichen geologischen Verhältnissen ausgegangen werden.

Zum Löß und Lößlehm wird in [32] folgendes benannt:

„... das ganze Gebiet“ ist „von einer mehr oder weniger mächtigen Decke von Löß und Lößlehm überzogen, welche, weil sie die unmittelbare Unterlage der Ackerkrume bildet und in sie übergeht, für den Feldbau ganz besonders wichtig ist...“

[30] Landesamt für Archäologie 05.05.2003. Stellungnahme zum Vorentwurf des Bebauungsplanes

[31] Bergamt Borna. 23.04.2003. Stellungnahme zum Vorentwurf des Bebauungsplanes.

[32] KÖNIGLICHES FINANZ-MINISTERIUM (Hrsg.) 1902. Erläuterungen zur geologischen Specialkarte des Königreichs Sachsen. Section Frohburg-Kohren. Blatt 59. 2. Auflage.

Der meist nur 0,3 bis 0,5 m mächtige geröllführende Lößlehm (d4k) besitzt die fein-lehmige bis sandig-staubige Beschaffenheit des Lößes, enthält aber stets mehr oder weniger reichliche, meist nur nuss- bis höchstens faustgroße Gerölle."

Die Aussage zum Durchmesser der Gerölle entspricht eigener Beobachtung - lediglich ein Lesesteinhaufen mit geringem Durchmesser der Steine wurde vorgefunden.

Kartiereinheit:	D3c 4 in [33] und m/dB in [34]
Standorteinheit:	Sickerwasserbestimmte Decklehmsande [33]
Leitbodenform:	Decklehmsand-Braunerde und -Parabraunerde (nach TGL 24300) [33], [34] Braunerde und Parabraunerde im Wechsel aus weichselzeitlichen Sandlöß bis schluffigem Flugsand (Treibsand), 4-6 dm mächtig, über saalezeitlichem Schmelzwassersand und -kies, z. T. Endmoräne bzw. Flussschotter (nach DGB-Systematik) [34]
Begleitböden:	Sand-Braunerde (auf Endmoränenzügen > 20 % Flächenanteil) Decksandlöß-Braunerde, Decksandlöß-Parabraunerde (nach TGL 24300) [34]
Kornzusammensetzung:	Kiesiger, lehmiger Sand, z. T. schwach lehmiger Sand, 4-7 dm, über Sand und Kies [34]
Wasserverhältnisse:	Vernässungsfrei [33], anhydromorph [34]
Bodeneigenschaften: [34]	humusarme, lehmige Sandböden
Lagerung und Gefüge:	locker, Oberboden: Feinbröckelgefüge Unterboden: Einzelkorngefüge
Nutzbare Feldkapazität:	gering, trockenheitsgefährdet
Wasserdurchlässigkeit:	hoch
Sorptions- und Puffervermögen:	gering
Bodenreaktion:	schwach sauer

Nutzungspotential der Böden, ökologische Bewertung:	[34]
Ertragspotential:	mittel, mittlere Ackerböden, ertragslabil
Grundwasserneubildungspotential:	hoch
Entsorgungspotential:	gering, hohe Schadstoffempfindlichkeit
Bodenschutz:	erosionsanfällig (Endmoränengebiete)
Hangneigung:	Flach [33], [35]

4.2 Oberflächennahe Bodenschichtung

(Entnahme am 02.08.2002 mit Schlagkernbohrer im Süden des Plangebiets)

Probe	Schichtaufbau in cm	Bezeichnung
1	0-40	Ackerkrume, grau-braun, max. Korngröße 0,5 mm (Tschernosem aus Aulehm)
2	40-55	Feinsand, schluffig (Aulehm)
3	55-80	Feinsand, schluffig, oben sandig, unten verlehmt
4	80-83	Fein-Mittelsand, schwach schluffig, Körnung 0,2-0,8 mm, rehbraun
5	83-120	Schluff, feinsandig, schwach tonig, hellbraun
6	120-130	Schwemmlöß, hellgrau bis hellbraun
7	130-200	Schluff, stark tonig, schwach feinsandig, nass (fast breiig)

4.3 Drainage

Dem Nutzer der Flurstücke 1287 und 1288/3 (Schulz, Frohburg) sind Drainageleitungen auf dem Grundstück nicht bekannt [36].

Auch bei der Osterland Agrar GmbH, die die Flächen ehemals bewirtschaftete, sind Drainageleitungen in den Bestandskarten (seit 1966) nicht vermerkt.

Dennoch ist nicht auszuschließen, dass bei Baumaßnahmen eine vorhandene Drainage zerstört wird und somit örtliche Vernässungen auftreten [37].

[33] AKADEMIE DER LANDWIRTSCHAFTSWISSENSCHAFTEN DER DDR 1979: Mittelmaßstäbige landwirtschaftliche Standortkartierung, 1:100.000, Altenburg.

[34] CUI CONSULTINGGESELLSCHAFT FÜR UMWELT UND INFRASTRUKTUR MBH 1993: Zuarbeit zum Regionalen Rahmenbetriebsplan Südraum Leipzig, Teilthema Boden, Im Auftrag der Vereinigten Mitteldeutschen Braunkohlenwerke AG (MIBRAG), Stand 14.6.1993, Halle.

[35] Flach: 60-80 % Flächenanteil unter 2° Hangneigung, 20-40 % Flächenanteil 2-5° Hangneigung

[36] PLANUNGSBÜRO ELBERLING 2002: Telefonat mit Herrn Schulz vom 02.08.2002.

[37] PLANUNGSBÜRO ELBERLING 2002: Telefonat mit Herrn Runkwitz vom 02.08.2002.

4.4 Grundwasser, wasserleitende Schichten

Entsprechend [38] liegt das Plangebiet innerhalb der Beeinflussungslinie der bergbaubedingten Grundwasserabsenkung im Jahre 1995. Für das Jahr 2035 wird eine Beeinflussung in [39] verneint. Die Beeinflussungsgrenze liegt deutlich westlich (Thräna).

Entsprechend [40] sind keine flurnahen Grundwasserstände zu erwarten. Hierbei ist zu beachten, dass die oberen Grundwasserleiter modellhaft errechnet wurden. Insbesondere im Südosten kann es im Bereich der ehemaligen Bachaue über sperrenden Schichten zu einem witterungsbedingten Grundwasserstau kommen.

Für den virtuellen Pegel am Standort der alten PAMAF werden in [41] folgende Angaben gemacht:

- Geländehöhe am virtuellen Pegelstandort: ca. 172,3 NN
- Errechneter Grundwasserspiegel für den 01.01.2000: ca. 167,7 NN
- Errechneter Grundwasserspiegel für den 01.01.2010: ca. 167,8 NN
- Bis zum Jahr 2100 kein weiterer Pegelanstieg.
- Witterungsbedingte Schwankungen des Grundwasserspiegels sind möglich.

Die Trinkwasserentnahme nördlich des Baugebietes wird auf das Baugebiet keine Auswirkungen zeigen - Wasserentnahme aus tieferen Grundwasserleitern.

Mit jeder Baumaßnahme wächst die ohnehin schon weit fortgeschrittene Versiegelung um ein weiteres Stück. Damit wird der Grundwasserhaushalt mehr und mehr belastet, der Grundwasserspiegel sinkt kontinuierlich ab. Das schnelle Abfließen des Regenwassers von ständig wachsenden versiegelten Flächen führt zu einer Überlastung der Kanalisation bzw. verlangt, die Kanalsysteme immer gigantischer auszulegen, wobei die Hochwassergefahr eine ständige Begleiterscheinung ist. Die negative Entwicklung kann gebremst werden, wenn zunehmend die Versickerung des Niederschlagswassers von Dächern und Hofflächen vor Ort praktiziert wird.

Niederschlagswasser von Dach- und Hofflächen sind keine Abwässer, weswegen ihre Versickerung im Untergrund dort, wo sie anfallen, grundsätzlich erlaubt ist.

Der oberflächennahe schluffige Feinsand und Aulehm ist für eine Regenwasserversickerung wenig geeignet. Ob darunter für die Versickerung nutzbare Mittel- und Grobsande anstehen, sollte vor Baubeginn in einem Baugrundgutachten geklärt werden. Sofern im Zuge von Baugrund- oder Versickerungsuntersuchungen Bohrungen abgeteuft werden, ist die geltende Bohranzeige- und Bohrergebnismitteilungspflicht gegenüber dem LfUG gem. § 4 Lagerstättengesetz zu beachten.

Wasserhaltungsmaßnahmen, die während der Baudurchführung erforderlich werden, stellen gem. § 3 Abs. 1 Nr. 6 WHG eine Wasserbenutzung dar und sind nach § 7 WHG durch die zuständige Untere Wasserbehörde im LRA Leipziger Land erlaubnispflichtig.

5 Lärmschutz

5.1 Schallimmissionsberechnung

Auf Grundlage des Vorentwurfs des Bebauungsplans [6, 7], der bestehenden Topographie [22] sowie Prognoseberechnungen der Verkehrsströme im Jahr 2015 auf der B 95, wurden Schallimmissionsberechnungen [9] für unterschiedliche Bauvarianten im Mischgebiet durchgeführt. Diese unterscheiden sich wesentlich dadurch, ob der geplante Neubau der Bundesautobahn 72 berücksichtigt wird. Ohne die verkehrs- und damit emissionsmindernde Auswirkung des geplanten Neubaus der A 72 auf die B 95 sollte im Mischgebiet entlang der B 95 eine geschlossene Bebauung mit drei Vollgeschossen realisiert werden. Aus städtebaulicher Sicht wäre dies auch wünschenswert. Bei den vielfältigen Nutzungsansprüchen potentieller Gewerbebetriebe wäre eine solche Festlegung jedoch realitätsfremd. Das Baugebiet wäre auf absehbare Sicht nicht mehr marktgerecht realisierbar.

[38] MIBRAG MBH 1995: Rahmenbetriebsplan Tagebau Vereinigtes Schleenhain. Karte: Flurabstände. Bergbaubedingte Beeinflussungslinie im Jahr 1995. Theißen.

[39] MIBRAG MBH 1995: Rahmenbetriebsplan Tagebau Vereinigtes Schleenhain. Karte: Flurabstände. Bergbaubedingte Beeinflussungslinie im Jahr 2035. Theißen.

[40] LMBV MBH 23.10.2002: Betriebsplan für die Folgen des Grundwasserwiederanstiegs nach Einstellung der bergbaulichen Entwässerung im Bereich der ehemaligen Tagebaue Witznitz und Bockwitz

a) Anlage 12.1 Karte der Grundwasserflurabstände im Gesamtgebiet (station. Zustand – mittlere Grundwasserneubildungsraten)

b) Anlage 13.1 Karte der Grundwasserflurabstände im Gesamtgebiet (station. Zustand – hohe Grundwasserneubildungsraten)

c) Anlage 15: Karte der Konfliktpotentiale und der virtuellen Pegel

[41] LMBV MBH 23.10.2002: Betriebsplan für die Folgen des Grundwasserwiederanstiegs nach Einstellung der bergbaulichen Entwässerung im Bereich der ehemaligen Tagebaue Witznitz und Bockwitz. Anlage 16.1. Zitiert in Telefonnotiz Herr Friedrich, Staatliches Umweltfachamt Leipzig / Herr Elberling, Planungsbüro Elberling vom 12.06.2003. Anlass: Virtueller Pegel A 319 in Anlage 15 des Betriebsplans für die Folgen des Grundwasserwiederanstiegs nach Einstellung der bergbaulichen Entwässerung im Bereich der ehemaligen Tagebaue Witznitz und Bockwitz.

Bei einer offenen oder geschlossenen Bebauung im MI-Gebiet mit zwei Vollgeschossen (incl. A 72) treten Überschreitungen der Orientierungswerte in folgenden Bereichen auf:

Zeitraum	Gebiet	Fassaden	Überschreitung
Tag	MI	Ost (Richtung B 95)	< 3 dB(A)
	MI	Nord, östlicher Teil	< 1 dB(A)
Nacht	MI	Ost (Richtung B 95)	< 9 dB(A)
	MI	Nord, östlicher Teil	< 7 dB(A)
	MI	Süd, östlicher Teil	< 3 dB(A)
	WA	im nordöstlichen Bereich	< 1 dB(A)

Überschreitungen der Richtwerte nach DIN 18005, zitiert aus [9]

„Abweichungen in der Gebäudeanordnung führen zu vergleichbaren Ergebnissen. ... Die beiden Varianten unterscheiden sich wesentlich lediglich in den lärmabgewandten Bereichen des MI.“ [9]

5.2 Festsetzungen

Da der Bau der A 72 durch die Stadt Frohburg nicht beeinflusst werden kann, müssen in Bezug zur Realisierung der A 72 unterschiedliche Festsetzungen getroffen werden. Baumaßnahmen bzw. Bauantragstellungen vor rechtssicherem Baubeginn der A 72 im Raum Frohburg verursachen Mehrkosten für den Antragsteller (Antragsunterlagen, passive Schallschutzmaßnahmen).

- Im Mischgebiet ist eine Mindestzahl von 2 Vollgeschossen festzulegen (Lärmschutz für WA-Gebiet).
- Da die Bebauung im MI-Gebiet die Lärmimmission im WA-Gebiet mindern soll, sind zwei Bauabschnitte einzuhalten (1. BA MI-Gebiet, 2. BA WA-Gebiet).
- Bei den Ostfassaden des MI sind die Schallschutzklassen 2 bis 3 nach VDI 2719 zu beachten (siehe Anlage 14 aus [9]). Es sind keine Außenwohnbereiche (Balkone, Terrassen) anzuordnen.
- Sollten Gebäude im MI, vor rechtssicherem Baubeginn der A 72 (Raum Frohburg) errichtet werden, sind bei den Ostfassaden die Schallschutzklassen 3 bis 4 und bei den Nordfassaden die Schallschutzklassen 2 bis 3 nach VDI 2719 zu beachten (siehe Anlage 11 aus [9]).
- Liegt bei Bauantragstellung für ein Gebäude im WA-Gebiet kein rechtssicherer Baubeginn der A 72 (Raum Frohburg) vor und es befindet sich keine geschlossene Bebauung mit drei Vollgeschossen entlang der B 95 (im Plangebiet), ist durch den Antragsteller eine objektspezifische Schallimmissionsberechnung vorzulegen.

Schalldämm-Maße nach DIN 4109

Spalte	1	2	3	4	5
Zeile	Lärmpegelbereich	„Maßgebliche Außenlärmpegel“	Raumarten		
			Bettenräume in Krankenanstalten und Sanatorien	Aufenthaltsräume in Wohnungen, Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten, Unterrichtsräume und ähnliches	Büroräume ¹⁾ und ähnliches
		dB(A)	erf. $R_{w, res}$ des Außenbauteils in dB		
1	I	bis 55	35	30	—
2	II	56 bis 60	35	30	30
3	III	61 bis 65	40	35	30
4	IV	66 bis 70	45	40	35
5	V	71 bis 75	50	45	40
6	VI	76 bis 80	55	50	45
7	VII	> 80	60	55	50

¹⁾ An Außenbauteile von Räumen, bei denen der eindringende Außenlärm aufgrund der in den Räumen ausgeübten Tätigkeiten nur einen untergeordneten Beitrag zum Innenraumpegel leistet, werden keine Anforderungen gestellt.
²⁾ Die Anforderungen sind hier aufgrund der örtlichen Gegebenheiten festzulegen.

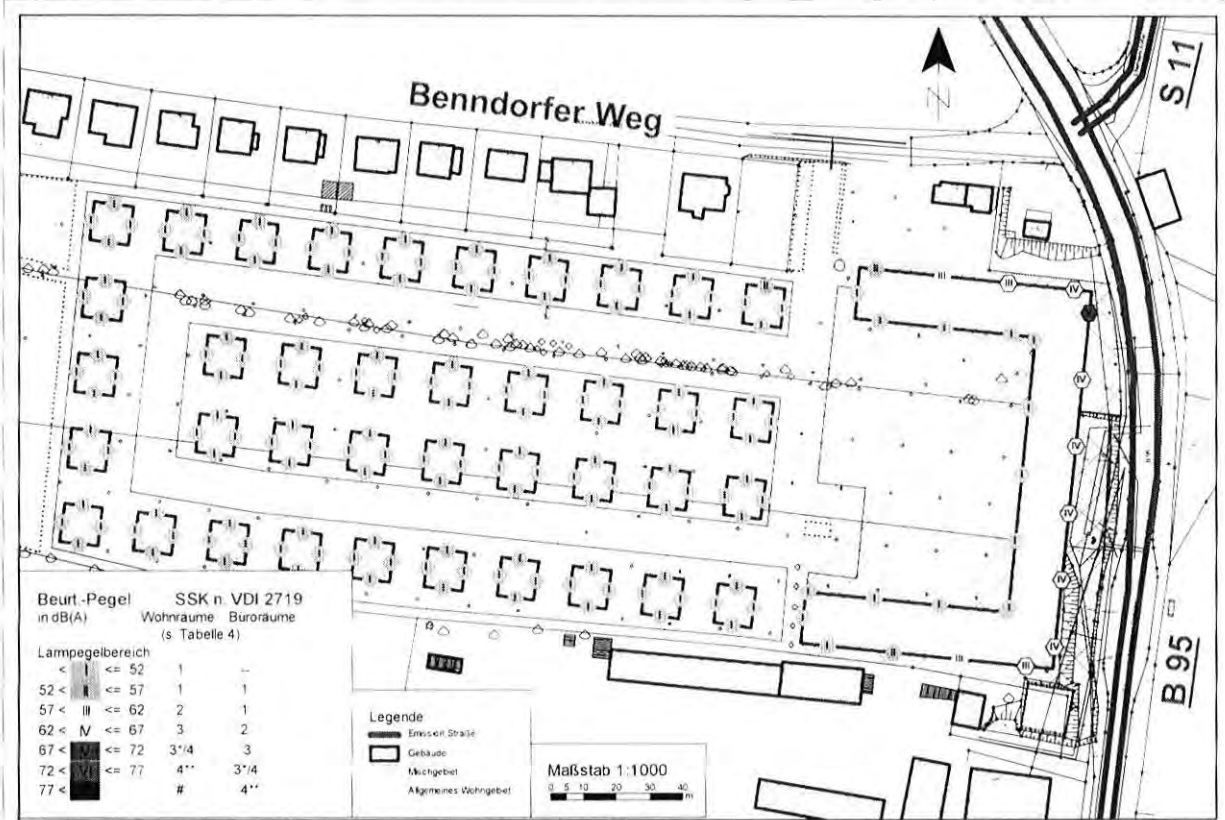
5.3 Empfehlungen/Hinweise

Aus [9]:

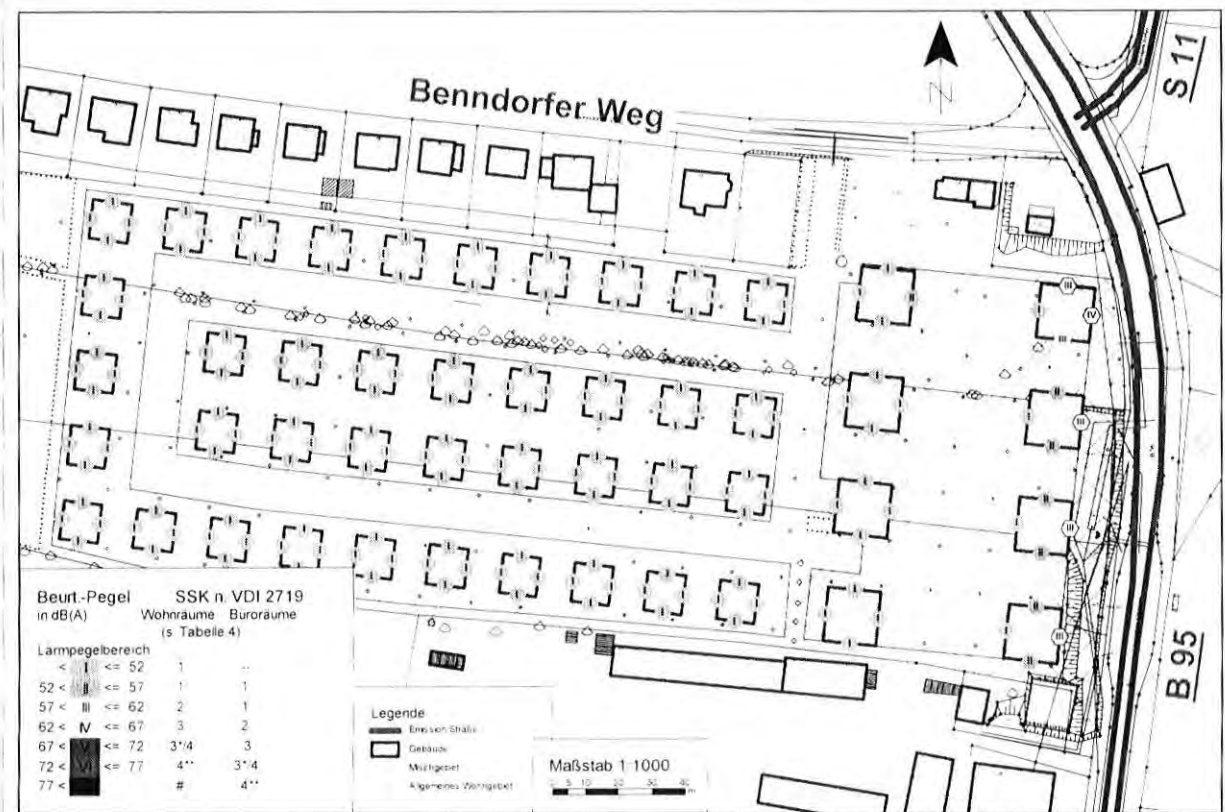
- Isolierglasfenster heutiger Bauweise genügen im allgemeinen den Forderungen der Schallschutzklasse 2. Damit wird der Hinweis auf erforderliche Schallschutzfenster nur ab Schallschutzklasse 3 und höher interessant.
- Bei Schallschutzfenstern ist zu beachten, dass die Fenster nur wirksam sind, wenn der Betroffene die Fenster schließt. Um den hygienisch erforderlichen Luftwechsel im Raum zu gewährleisten,

sind für Räume, die überwiegend zum Schlafen verwendet werden, oder in denen offene Feuerstätten wirksam tätig sind, Fenster mit einer schallgedämmten Be- und Entlüftung des Raumes notwendig, denn bei Beurteilungspegeln über 45 dB(A) ist selbst bei nur teilweise geöffnetem Fenster ungestörter Schlaf häufig nicht mehr möglich.

- Zur Minimierung der passiven Schallschutzmaßnahmen wird empfohlen, schutzbedürftige Räume auf der lärmabgewandten Seite anzuordnen.
- Im Osten des MI sollen die Außenwohnbereiche (Balkone, Terrassen) auf der lärmabgewandten Seite (West) angeordnet werden.



Anlage 11 aus [9]: Lärmpegelbereiche/Schallschutzfenster: Prognosesituation ohne Autobahn A 72 (P1) + im MI geschlossene Bebauung 3-geschossig (V1) – ohne Maßstab



Anlage 14 aus [9]: Lärmpegelbereiche/Schallschutzfenster: Prognosesituation mit Autobahn A 72 (P2) + im MI offene Bebauung 2-geschossig (V2) – ohne Maßstab

Hinweis: Im WA wurden die Baugrenzen und nicht die Straßenführung eingetragen.

6 Zielsetzungen des Bebauungsplanes

6.1 Art der baulichen Nutzung

6.1.1 Mischgebiet

Der östliche Teil des Plangebiets ist als Mischgebiet (MI) festgesetzt. Mischgebiete dienen dem Wohnen und der Unterbringung von Gewerbebetrieben, die das Wohnen nicht wesentlich stören. Unter Beachtung der textlichen Festsetzungen sind zulässig:

- Wohngebäude,
- Geschäfts- und Bürogebäude,
- Einzelhandelsbetriebe mit Ausschluss von Waren des täglichen Bedarfs [42] sowie
- Betriebe des Beherbergungsgewerbes,
- Sonstige Gewerbebetriebe,
- Anlagen für Verwaltungen sowie für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke,
- Gartenbaubetriebe und
- Vergnügungsstätten im Sinne des § 4a (3) Nr. 2 BauNVO in Teilen des Gebietes, die überwiegend durch gewerbliche Nutzungen geprägt sind.

Der Ausschluss von Waren des täglichen Bedarfs soll dazu beitragen, dass innenstadtypische Sortimente vorrangig im Stadtzentrum gehandelt werden. Außer dem sollen damit verbundene Verkehrsströme vermieden werden.

Schank- und Speisewirtschaften wurden ausgeschlossen, da solche in unmittelbarer Nachbarschaft schon bestehen und weitere Ansiedlungen vorrangig in der Innenstadt erfolgen sollen.

Tankstellen werden ausgeschlossen, da das Plangebiet keine unmittelbare Anbindung an die B 95 erhält und zusätzliche Verkehrsströme in das Plangebiet vermieden werden sollen.

Für ein Mischgebiet gelten folgende schalltechnische Orientierungswerte: bei Tag 60 dB (A) und nachts 45 dB (A).

„Es wird darauf hingewiesen, dass im MI-Gebiet die Baugrenzen in östlicher Richtung 80 m von der Planstraße A entfernt sind. Werden in diesem Gebiet Gebäude errichtet, deren zweiter Rettungsweg über Geräte der Feuerwehr führen und eine Einstieghöhe größer 8 m haben, sind entsprechende Feuerwehraufstell- und Bewegungsflächen notwendig (§ 5 SächsBO i. V. m. DIN 14090 Flächen für die Feuerwehr auf Grundstücken).“ [43]

6.1.2 Allgemeines Wohngebiet

Der westliche Teil des Plangebiets ist als allgemeines Wohngebiet (WA) festgesetzt. Allgemeine Wohngebiete dienen vorwiegend dem Wohnen.

Unter Beachtung der textlichen Festsetzungen sind zulässig:

- Wohngebäude,
- Die der Versorgung des Gebietes dienenden Läden sowie nicht störende Handwerksbetriebe,
- Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke.

Die gem. § 4 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen werden bis auf sonstige Gewerbebetriebe ausgeschlossen, um Störungen zu vermeiden und die Wohnfunktion zu stärken.

Schank- und Speisewirtschaften wurden ausgeschlossen, da solche in unmittelbarer Nachbarschaft schon bestehen und weitere Ansiedlungen vorrangig in der Innenstadt erfolgen sollen.

Für ein allgemeines Wohngebiet gelten folgende schalltechnische Orientierungswerte: bei Tag 55 dB (A) und nachts 40 dB (A).

6.2 Maß der Baulichen Nutzung

Die Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung haben das Ziel, die entstehenden Neubauten dem bestehenden Ortsbild anzupassen und den Boden nicht übermäßig zu versiegeln.

Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 16 ff. BauNVO, wird im Allgemeinem Wohngebiet eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 festgelegt. Für das Mischgebiet gilt eine GRZ von 0,6.

Die Anzahl der zulässigen Vollgeschosse wird wie folgt begrenzt:

MI	2-3
WA	1.

[42] „Waren des täglichen Bedarfs“ sind Gegenstände des regelmäßig wiederkehrenden Bedarfs, nach denen ein fortgesetztes sich erneuerndes Anschaffungsbedürfnis besteht.

[43] LANDRATSAMT LEIPZIGER LAND 19.05.2003: Stellungnahme zum Vorentwurf.

6.3 Bauweise

Die Bauweise wird gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i.V.m. § 22 BauNVO festgesetzt. Für das allgemeine Wohngebiet sind Einzel- und Doppelhäuser zulässig.

Für das Mischgebiet wurden keine Festlegungen zur Bauweise aufgestellt. Aus Lärmschutzgründen wird hier jedoch eine dichtere Bebauung ausgewiesen die das allgemeine Wohngebiet von der B 95 trennt.

Die Anordnung der Gebäude hat so zu erfolgen, dass die Forderungen zur Besonnung und natürlichen Belüftung nach DIN 5034, Tageslicht in Innenräumen, eingehalten werden.

6.4 Überbaubare Grundstücksflächen

Die überbaubare Grundstücksfläche wird durch Baugrenzen gemäß § 23 Abs. 3 BauNVO vorgegeben. Durch den Verzicht auf Baulinien, die eine Bebauung an dieser Linie erzwingen, wird eine aufgelockerte Bebauung ermöglicht. Die Baugrenzen gewähren den Nachbarschaftsschutz und ermöglichen den sanften Übergang vom öffentlichen Verkehrsraum über Vorgärten zum privaten Bereich.

6.5 Verkehrsflächen

Das Baugebiet wird im Nordosten über eine Erschließungsstraße an den Benndorfer Weg angeschlossen. Die innere Erschließung erfolgt über eine Stichstraße die bei einer Erweiterung des Baugebietes zu einer Ringstraße ergänzt werden kann. Die innere Erschließung wird als Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung mit Verkehrsberuhigung ausgewiesen. Ziel dieser Ausweisung ist die Aufwertung des Wohngebietes und die Begrenzung der Erschließungskosten (Straßenbreite).

Ein Fußweg ist nur einseitig eingeplant.

Alle Grundstücke sind durch eine Zufahrt, welche mit auf 3,0 cm abgesenkten Bord, in Form, Farbe und Pflasterung ortsüblich angepasst wird, zu erschließen. Über diese Zufahrten sind alle Stellflächen, Garagen, Carports (unter Beachtung SächsGarVO) anzuordnen.

Im Südosten ist ein Wendehammer für Lastkraftwagen bis 10 m Länge (3-achsiges Müllfahrzeug, LKW 22 t, mit Wendekreis für PKW) ausgewiesen. Die Maße orientieren sich am Wendeanlagentyp 3 der EAE 85/85 (Empfehlungen für die Anlage von Erschließungsstraßen).

Gehwege sind so zu gestalten, dass sie durch evtl. Einbauten (Leuchten, Schaltkästen, Bäume) auf max. 1,00 m (an kurzen Stellen) eingeeengt werden. Leuchten und Schaltkästen müssen mind. 0,75 m von der Planstraße (hinter dem Hochbord), Bäume, Verkehrszeichen und andere Hindernisse mind. 0,50 m entfernt sein.

Bei der Straßenbeleuchtung ist der Einsatz von „insektenfreundlichen Beleuchtungskörpern“ vorzusehen, welche auch eine Lichtabstrahlung nach oben einschränken.

6.6 Nebenanlagen, Garagen und Stellplätze

Gemäß § 9 (1) Nr. 4 BauGB i.V.m. § 12 BauNVO sind Garagen und Nebenanlagen nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig. Diese Festsetzung soll dazu beitragen, das Kleinklima positiv zu beeinflussen und Raum für Freiflächen zu schaffen.

Aus gestalterischen Gründen sollen aneinander gebaute Garagen vorn fluchten und gleich hoch sein. Gemäß §§ 1 und 2 SächsGarVO sind die Garagenfluchten im Mindestabstand von 3,0 m zwischen Bauwerk und Verkehrsraum vorzusehen.

Garagen und Stellplätze sind auf dem eigenen Grundstück nachzuweisen. Durch diese Maßnahme wird der ruhende Verkehr aus dem öffentlichen Straßenraum herausgenommen. Dieses dient der Aufwertung des Wohngebietes und der Sicherheit des Fußgänger- und Fahrradverkehrs.

Die Bauherren haben ihre Stellplätze im Baugenehmigungsverfahren nachzuweisen. Die Festsetzung des Parkplatzbedarfs erfolgt entsprechend der Verwaltungsvorschrift des Sächsischen Staatsministerium des Inneren zur Sächsischen Bauordnung (VwVSächsBO) Nummer 49.1.1.

Abweichend wurde festgelegt, dass je Baugrundstück mindestens zwei Stellplätze nachzuweisen sind. Dies liegt darin begründet, dass zunehmend je Haushalt zwei Autos vorhanden sind und keine öffentlichen Parkplätze ausgewiesen wurden.

Die Richtlinie Anlagen Ruhender Verkehr (RAR) ist zu beachten.

6.7 Plätze für Abfallbehälter

Für die zentrale Sammlung von Altglas wurde eine Fläche von 6 x 6 m als Containerstellplatz ausgewiesen. Der Standort wurde so gewählt, dass er vorrangig für Anlieger nutzbar ist (bei Ausfahrt aus Gebiet). Unter Beachtung der Behältergröße und des notwendigen Rangierraumes ist es möglich, die Fläche zu den benachbarten Baugrundstücken mit einer begrünten Sichtschutzblende einzufrieden.

Da der Containerstellplatz erst mit einer Erweiterung des Baugebietes benötigt wird, wird er als Vorbehaltsfläche mit Zwischennutzung Öffentliche Grünfläche ausgewiesen.

Die privaten Standorte der Abfallbehälter sollten so angelegt werden, dass sie von der Straße nicht sichtbar sind.

Die Stellplätze für Abfallbehälter/Container sind so auszuführen, dass sie außerhalb des Lichtraumprofils an Straßen und nicht im Mindestsichtfeld an Zufahrten, Kreuzungen und Einmündungen liegen.

6.8 Mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Flächen

(§ 9 Abs. 1 Nr. 21 und Abs. 6 BauGB)

Im Osten des Plangebietes befinden sich Regenwasser- und Schmutzwasserleitungen, die durch diese Planeinzeichnung geschützt werden sollen.

6.9 Grünordnung und Maßnahmen für den Umweltschutz

6.10 Grünordnungsplan

Der § 6 Abs.2 SächsNatSchG schreibt die Aufstellung von Grünordnungsplänen als ökologische Grundlage eines Bebauungsplanes vor. Der Grünordnungsplan bewertet den gegenwärtigen Zustand von Natur und Landschaft im Plangebiet und legt Maßnahmen zur Verwirklichung der örtlichen Ziele von Naturschutz und Landespflege fest. Soweit geeignet, ist der Grünordnungsplan als Festsetzung in den Bebauungsplan aufzunehmen.

Mit dem vorliegenden Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan wird dem § 7 SächsNatSchG Rechnung getragen. Auf eine gesonderte Planzeichnung eines Grünordnungsplans wird verzichtet, da nur die in den Bebauungsplan übernommenen Festsetzungen verbindlich sind.

Eine Trennung der „Begründung zum Bebauungsplan“ zur „Begründung zum Grünordnungsplan“ könnte dazu führen, das letztere nicht angemessen beachtet wird. Eine getrennte Darstellung wäre für eine Abwägung nur sinnvoll, wenn beide Planungen getrennt vergeben werden und die Bearbeiter zu unterschiedlichen Aussagen kommen.

6.11 Naturräumliche Voraussetzungen und Gegebenheiten

6.11.1 Naturräumliche Einheiten

6.11.2 Naturregion „Sächsische Lößgelde“

„Das sächsische Gefildeland als Teil des Lößgürtels im Süden der“ neuen Bundesländer „nimmt den Raum zwischen dem pleistozänen ... Tiefland und dem Nordrand der Mittelgebirgsschwelle ein. Dieses Gebiet besitzt einen sehr verschiedenartig aufgebauten geologischen Untergrund und wird vor allem durch die jüngste äolische Sedimentdecke, die Löße und Sandlöße der Weichsel-Kaltzeit, zu einem einheitlichen Naturraum zusammengeführt. ...

Die äolische Decke sorgt für einen bestimmten Formenschatz in den Meso- und Mikroformen des Reliefs, für eine bestimmte Gruppe von Bodengesellschaften und auch für ziemlich einheitliche natürliche Waldgesellschaften ...

Der Begriff 'Gefilde' bedeutet vor allem lößbeeinflusstes, in den Kernbereichen auch löß-bestimmtes Land, zugleich aber auch Altsiedelland, geprägt durch weites Vorherrschen des Ackerbaus und ebenso starkes Zurücktreten von Waldarealen. Alle diese Merkmale treffen - mehr oder minder vollständig - für die zu dieser Region zusammengefassten Naturraumeinheiten zu. Im Gegensatz zu dem durch Schwarzerdeböden ausgezeichneten nordwestlichen Lößgelde im Thüringer Becken dominieren im Sächsischen Lößgelde die braunen Böden, ebenso wie die kalkreichen typischen Löße vielfach durch kalkfreie, 'verlehnte' Braunlöße und in den Randgebieten durch noch stärker umgewandelte Lößsedimente (Lößderivate) abgelöst werden. Dieser Teil des Gefildelandes war während der gesamten nach-eiszeitlichen Klimaentwicklung Waldland, und Waldböden geben ihm das Gepräge.“ [44]

6.11.3 Naturraumeinheit (Makrochore) „Leipziger Land“

„Als Naturraum ordnet sich das Leipziger Land in den Gürtel von Gefilden ein, der sich vom nördlichen Vorland des Harzes nach Südosten zum Vorland des Lausitzer Berglandes erstreckt. Das Leipziger Land nimmt den Südosten der relativ großen, naturräumlich vielgestaltigen Tieflandsbucht ein.

Die naturräumlich bestimmenden Merkmale weiter Flächen des Leipziger Landes sind das geringe Relief der von Nord nach Süd auf 160 bis 200 m Meereshöhe ansteigenden Pleistozänplatten, die nahezu geschlossene, aber geringmächtige Sandlößdecke, die größere Heterogenität der von Parabraunerden, Fahlerden und Staugleyen bestimmten Bodendecke, entsprechend große Gegensätze im Bodenwasserhaushalt sowie von Nordwest nach Südost zunehmenden Niederschlagsmengen.

Das Leipziger Land war slawisches Altsiedelgebiet, dessen weitgehend aufgelockerte Walddecke vom Mittelalter bis in die Gegenwart immer weiter reduziert wurde. Die Bezeichnung „Land“, vergleichbar mit Börde, Gefilde und Pflege, verweist auf die überwiegend landwirtschaftliche Nutzung.“ [44]

6.11.4 Potentielle natürliche Vegetation

Durch die frühe Inkulturnahme der relativ dicht besiedelten Gebiete wurden weite Waldflächen gerodet und in fruchtbaren Acker, in Grünland bzw. in Siedlungsraum umgewandelt. Diese Gebiete erfuhren eine sehr kontinuierliche Bewirtschaftung, die zur Folge hatte, dass neue Arten, die an die jeweilige Bewirtschaftungsform angepasst waren, auf den Wiesen, Weiden, Äckern und in Siedlungen einen geeigneten Lebensraum fanden. Es kam zur Ausprägung neuer und charakteristischer Artenzusammensetzungen. Es entstanden die uns heute bekannten Wiesen-, Acker- und Gehölzbiotopie. Diese Biotopie würden sich ohne Bewirtschaftung bzw. Pflege über gewisse Zeiträume wieder mit der für diese Gebiete zutreffenden potentiellen natürlichen Vegetation bedecken.

Für Plangebiet ist eine nahezu vollständige Bedeckung mit einem Eichen-Hainbuchen-Wald anzunehmen.

Durch die massiven Einwirkungen des Menschen, besonders die Veränderung des Wasserhaushaltes und die Anlage von Ackerflächen kam es großräumig zur vollständigen Auslöschung der natürlichen Pflanzengesellschaften. Die Lichtverhältnisse und der natürliche Bodenchemismus wurden vollkommen verändert, zumindest aber stark beeinflusst.

Auf dem Plangebiet gibt es nur Landschaftsbestandteile, die von der menschlichen Tätigkeit stark beeinflusst wurden.

6.11.5 Topographie

Das zwischen 175,6 und 171,2 m ü. NN gelegene Gelände fällt leicht von West nach Ost und von Nord nach Süd. Entlang der B 95 befindet sich eine Böschung.

6.11.6 Klima / Luft

Das Untersuchungsgebiet ist durch seine physisch-geographische Lage im Sächsischen Hügel- und Tiefland geprägt. Es herrscht das milde Binnenland-Klima der Leipziger Bucht. [45]

Die mittlere Jahrestemperatur beträgt 8,1°C. Die mittlere Jahressumme der Niederschläge beträgt 637 mm. [46]

Insgesamt dominieren Winde aus westlichen bis südwestlichen Richtungen, wobei im Winterhalbjahr südwestliche Winde vorherrschen.

6.11.7 Biotoptypen/Nutzungstypen

Die Biotoptypen/Nutzungstypen wurden im Juli 2002 kartiert und sind auf der Bestandskarte dargestellt.

6.12 Konfliktanalyse

6.12.1 Landschaftsbild und Erholung

Da das Plangebiet im Norden und Süden an Bebauung und im Osten an die B 95 grenzt, kann von einer Abrundung des Ortsrandes gesprochen werden. Im Westen muss der neue Ortsrand durch großzügige Eingrünung sanft zur offenen Feldflur übergehen.

6.12.2 Klima / Luft

[45] AKADEMIE VERLAG - BERLIN 1953: Klima-Atlas der DDR.

a) Karte der physisch-geographischen Gliederung
b) Karte der Klimabezirke

[46] LIEBLICH, L.; WINKLER, B. 1993: Die landwirtschaftlichen Vergleichsgebiete des Freistaates Sachsen und die Zuordnung der Gemeinden. Institut für ländlichen Raum, Betriebswirtschaft und Landtechnik.

Das Plangebiet ist Kaltluftentstehungsgebiet mit untergeordneter Funktion (Wirkungsbereich für östliche Teile der alten Pamaf).

Infolge der geplanten Überbauung wird das örtliche Klima verändert. Die Luft über Straßen und Dächern wärmt sich - je nach Grad der Durchgrünung - im Vergleich zu unversiegelten Freiflächen stärker auf und die nächtliche Abkühlung wird durch Wärmeausstrahlung von Beton, Stein oder Asphalt vermindert. Durch eine Durchgrünung des Plangebietes wird den negativen klimatischen Effekten entgegengewirkt (Transpirationskühlung, Beschattung, Staub- und Schadstofffilter).

Für die Beheizung sind emissionsarme Brennstoffe vorzusehen. Feuerungsanlagen durch Brennstoffe (Heizöl) unterliegen als Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (Heizöl) gemäß § 53 SächsWG der Anzeigepflicht. Das Vorhaben ist mindestens einen Monat vor Beginn der Maßnahme der unteren Wasserbehörde anzuzeigen.

6.12.3 Wasser

Die Möglichkeit der Verschmutzung des Oberflächenwassers und des Grundwassers ist prinzipiell gegeben. Um eine solche Gefährdung zu vermeiden, müssen anfallende Oberflächen- und Schmutzwässer nach dem Stand der Technik gesammelt, behandelt und gereinigt werden.

Regenwasser von Dächern und versiegelten Flächen der Baugrundstücke sollte gesammelt und als Brauchwasser verwendet werden. Das nicht genutzte Oberflächenwasser soll, soweit möglich, auf den Grundstücken versickert werden.

Für das Ableiten von Niederschlagswasser in das Grundwasser sind für eine erlaubnisfreie Benutzung die Anforderungen des § 3 bis § 6 der Erlaubnisfreiheits- Verordnung - ErlFreiVO vom 12.09.2001 zu beachten. Die Nutzung des Niederschlagswassers zur Brauchwasserversorgung bedarf der Zustimmung der Wasserver- und Abwasserentsorgungspflichtigen.

6.12.4 Boden

Durch Neuversiegelung werden die Bodenfunktionen der bislang unbebauten Flächen z.T. völlig ausgesetzt und auf weiteren Flächen beeinträchtigt.

Versiegelung von Bodenfläche bedeutet

- Verlust des Bodens als Lebensraum und Produktionsfläche,
- Beeinträchtigung der Versickerung von Niederschlagswasser,
- Beeinträchtigung der Wasserverdunstung,
- Beeinträchtigung der Grundwasserneubildung und des Grundwasserschutzes,
- Beeinträchtigung der Kaltluftproduktion sowie
- eine Erhöhung des Oberflächenabflusses.

Durch flächensparende, kompakte Bauweise und Festschreibung von Freiflächen wird die Inanspruchnahme von unversiegelten Flächen möglichst gering gehalten.

6.12.5 Pflanzen- und Tierwelt

Die auf den zur Bebauung vorgesehenen landwirtschaftlichen Flächen lebenden Tierarten und Tiere, die diese Flächen zur Nahrungssuche aufsuchen, finden eventuell in der näheren Umgebung Ausweichflächen. Für den Bestand dieser Tiere ist es empfehlenswert, angrenzende Kraut- und Gehölzstrukturen zu erhalten bzw. die monotonen Ackerflächen zu gliedern. Eine großzügig angelegte Eingrünung des entstehenden Wohngebietes schafft z.B. eine solche Ausweichfläche.

Auf Grund der Ausgangssituation (intensiv bewirtschaftetes Ackerland), der Einpassung des Baugebietes in bereits bestehende Siedlungsstrukturen, eine intensive Durchgrünung des Plangebiets und durch die Schaffung der im Plan dargestellten Eingrünung gehen von ihm wenige Störungen der Arten- und Lebensgemeinschaften der angrenzenden Biotope aus.

Am 15.06., am 04.07. und am 13.07.2003 erfolgte eine Kartierung der Avifauna durch R. Bahndorf. [47]
Folgende Arten konnten dabei festgestellt werden:

Brutvögel oder Brutverdacht		RL Sachsen [48]
Amsel	<i>Turdus merula</i>	
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	z. A.
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	z. A.
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	z. A.
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	z. A.
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	
Nahrungsgäste		
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	z. A.
Grünspecht	<i>Picus canus</i>	
Hänfling	<i>Acanthis cannabina</i>	z. A.
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	z. A.
Kleiber	<i>Sitta europea</i>	
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	
Überflieger		
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	z. A.
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	
Roter Milan	<i>Milvus milvus</i>	

z. A.: zurückgehende Art

Am 04.05.2003 wurde durch U. Elberling weiterhin der Hausrotschwanz, *Phoenicurus ochruros* (Brutverdacht) festgestellt.

Obwohl zurückgehende Arten noch nicht direkter Bestandteil der Roten Liste sind, sollte dieses Warnsignal bei der Planung berücksichtigt werden. Bei einer späteren Erweiterung des Baugebietes sind die Offenlandarten Dorngrasmücke und Goldammer von Relevanz, da diese durch die Bebauung verdrängt werden könnten.

Ein singendes Männchen der Dorngrasmücke wurde im Nordwesten festgestellt. Auch bei einer möglichen Erweiterung des Plangebietes wird der Standort nicht verändert. Östlich vom Standort wird zur Abgrenzung an die Bebauung ein Streifen von ca. 20 m Breite bepflanzt. Bei der Detailplanung ist zu beachten, dass vorrangig lückig Büsche gepflanzt werden.

Die Goldammer wurde am Gehölzstreifen angetroffen, der bei einer Erweiterung des Baugebietes inmitten des Wohngebietes liegen würde. Somit ist von einer Verdrängung auszugehen. Durch die Eingrünung mit abgestufter Saumstruktur wird im Westen des Plangebietes ein Ersatzbiotop geschaffen.

[47] BAHNDORF, RAINER 2003: Avifaunistisches Gutachten. Frohburg.

[48] SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE [Hrsg.] 1999: Rote Liste Wirbeltiere. Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege 1999.

6.13 Eingriffsbilanz

Biotoptyp/Nutzung laut Legende Bestandsplan	m ²	Biotoptyp laut Bewertungsrahmen Rheinhessen-Pfalz	Nr.	Wertfaktor	Wert
Acker	8381	intensiv bewirtschaftete Ackerflächen	4	0,3	2514
Gras- und Krautflur (teilweise mit Bäumen)	216	Feldgehölze, Hecken	20	0,7	151
Mähgrünland	4573	intensive Grünlandnutzung	12	0,4	1829
Asche, Holzkohle auf Rohboden	16	kein vergleichbarer Biotoptyp	-	0,1	2
Lagerfläche Heu auf Gras- und Krautflur	81	kein vergleichbarer Biotoptyp	-	0,1	8
Sandweg	22	wassergebundene Decke, Pflasterflächen	2	0,1	2
versiegelte Fläche (Gebäude, Beton, Asphalt)	342	versiegelte Fläche	1	0	0
Gras- und Krautflur, lückig, Boden teilweise stark verdichtet, wird gemäht	1440	intensive Grünlandnutzung	12	0,4 (0,3)	432
Schotterweg	78	wassergebundene Decke, Pflasterflächen	2	0,1	8
Gartenbeete	126	Gartenflächen; Private Grünflächen in Misch- und Wohngebieten	7	0,4	50
Rohboden	165	kein vergleichbarer Biotoptyp	-	0,3	50
Rohboden mit Stockausschlag	31	kein vergleichbarer Biotoptyp	-	0,4	12
Kiesweg mit Kräutern	88	wassergebundene Decke, Pflasterflächen	2	0,1	9
Holunder- und Fliedergebüsch	35	Feldgehölze/Hecken	20	0,7	25
Summe	15594				5092
Nutzungstyp laut B-Plan		§ 17 (2) Punkt 2 BauNVO beachten			
MI	10702	darunter: 60 % versiegelte Fläche GRZ 0,6	1	0	0
		darunter: 40 % Gartenflächen; Private Grünflächen in Misch- und Wohngebieten	7	0,4	1712
WA	2611	darunter: 40 % versiegelte Fläche GRZ 0,4	1	0	0
		darunter: 60 % Gartenflächen; Private Grünflächen in Misch- und Wohngebieten	7	0,4	627
Pflaster Fußweg	432	wassergebundene Decke, Pflasterflächen	2	0,1	43
Strasse	1057	versiegelte Fläche	1	0	0
				0,4	
Rasenansaat Freihaltezone	155	intensive Grünlandnutzung	12	(0,3)	4
GF Bepflanzung	488	Feldgehölze, Hecken	20	0,7	342
Vorbehaltsfläche Containerstellplatz	36	intensive Grünlandnutzung	12	0,4	5
GF mit Bäumen	113	Feldgehölze, Hecken	20	0,7	79
22 Linden je 10 m ² Überdeckung auf Asphalt und Pflaster		Einzelbäume, Baumgruppen, Alleen	21	0,8 (0,75)	165
Summe	15594				2976

Es verbleibt eine Differenz von 2116 Punkten. Dies entspricht einem Erfüllungsstand für Ausgleich und Ersatz von 58 Prozent.

In Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde soll das Kompensationsdefizit durch eine Bepflanzung des Benndorfer Weges (Ortsausgang Frohburg bis Ortseingang Benndorf) erfolgen. Unter Beachtung der Alleereste und einer 100 m breiten Freihaltezone im Bereich der Freileitungen können 80 Hochstammobstbäume gepflanzt werden.

Zur Eigentumsregelung erfolgte schon eine Abstimmung mit der Teilnehmergeinschaft Bubendorf/Benndorf.

6.14 Begrünungsmaßnahmen

Neben den positiven Auswirkungen auf Klima und Lufthygiene, der Energieeinsparung durch Windschutz-, Dach- und Fassadenbegrünung bedingen auch intensive Pflanzmaßnahmen eine hohe Verdunstung und einen erhöhten Wasserverbrauch (Evapotranspiration). Das Einsickern von Niederschlägen in den Baugrund (Gefügeveränderungen durch Wasseraufnahme) und die Auswirkungen des durch die Versiegelung bewirkten erhöhten Oberflächenabflusses wird vermindert.

Tiefer gelegenen Baugrundstücken im Südosten sollte durch Bepflanzung mit laubreichen, großblättrigen Gehölzen (z.B. Birke - *Betula pendula*, Spitzahorn - *Acer platanoides* und Bergahorn - *Acer pseudo-platanus*) ein Teil des vermehrten Wasseraufkommen entzogen werden.

Daneben sind ästhetische Gesichtspunkte von Bedeutung:

1. Pflanzen dienen der physischen Abgrenzung (Sichtschutz, Einfriedung), gliedern das Baugebiet, sorgen für überschaubare Anfahrtswege (Leitfunktion auch bei Winter im Schnee).
2. Pflanzen setzen Akzente, können Gestaltungsmängel mildern und heben das Wohlbefinden der Bewohner.
3. Pflanzen steigern die Erlebnisqualität eines Bereiches hinsichtlich Ortsbild, Aufenthaltsqualität, Unverwechselbarkeit und Lebendigkeit.

In den Pflanzenlisten (siehe Kap. 7.7) sind Pflanzenarten aufgeführt, die vorrangig anzupflanzen sind.

6.14.1 Eingrünung durch Gehölzstreifen

Das Baugebiet befindet sich derzeit im Landschaftsschutzgebiet „Kohrener Land“. Auch nach einer Ausgliederung muss auf das Landschaftsbild Rücksicht genommen werden. Für die neue Ortsgrenze ist es erforderlich, einen behutsamen Übergang vom Wohngebiet zur freien Landschaft zu schaffen.

Dieses wird für den zweiten Bauabschnitt durch die Ausweisung von „Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern“ im Westen erreicht. Im Ersten Bauabschnitt erfolgt eine Bepflanzung der nicht überbaubaren Grundstücksflächen im Westen.

6.14.2 Grünstrukturen im Baugebiet

Um das Gebiet zu gliedern, um den ökologischen Wert der Flächen zu erhöhen und eine Vernetzung zu gewährleisten, sind vorrangig Bäume und Sträucher gemäß der Pflanzliste zu pflanzen.

6.14.3 Fassaden- und Dachbegrünung

Aus gestalterischen wie auch aus ökologischen Gründen sollen große Fassadenflächen und Dächer begrünt werden. Kletternde und rankende Pflanzen gliedern die Fassaden. Eine Dachbegrünung mindert die Hitzeeinwirkung im Sommer und besitzt eine Isolationswirkung während der Heizperiode. Sie haben auch einen positiven Effekt auf das Kleinklima, indem sie durch Transpiration einer Aufheizung der Fassade bzw. der Dachfläche entgegenwirken, was auch bauphysikalisch vorteilhaft ist. Mit den Pflanzen der begrünter Fassaden und Dächer wird ein zusätzlicher Lebensraum geschaffen. Vögel suchen diese Flächen zur Nahrungssuche und zum Nestbau auf. In der Pflanzliste (siehe Kap. 7.7) werden geeignete Pflanzen zur Fassadenbegrünung aufgeführt. Die Pflanzenarten sind entsprechend der Fassadenhöhe zu wählen.

Entsprechend der Substratschichtdicke existieren vielfältige Möglichkeiten der Dachbegrünung vom extensiv begrüntem Moos-Sedum-Dach bis zur gestalteten Gartenanlage mit Bäumen und Teichen.

Schichtdicke in cm	4	6	8	10	12	15	25	40	50	100
Bepflanzung	Moos Sedum	Moos Sedum Kräuter	Sedum Gras Kräuter	Trockenrasen	Stauden Sträucher	Stauden Gehölze	Gehölze Stauden	Gehölze	Großsträucher	Bäume
Pflege	←-----→									intensiv

6.14.4 Kfz-Stellplätze

Das Überstellen der Kfz-Stellplätze mit großkronigen Bäumen soll neben ästhetischen Funktionen (Einbinden in die Landschaft) auch dem Schutz der Fahrzeuge vor starker Sonneneinstrahlung dienen und die Aufheizung der Fläche verhindern. Darüber hinaus verbessern Bäume das Geländeklima.

Um eine maximale Wirkung zu erzielen, sollen in diesen Bereichen großkronige Bäume gemäß der Pflanzliste gepflanzt werden.

6.14.5 Zwischennutzung

Da die Erschließung in Abschnitten erfolgt, sind die nicht erschlossenen Flächen des Plangebietes als landwirtschaftliche Nutzfläche zu erhalten. Nicht kurzfristig zu vermarktende Flächen innerhalb der erschlossenen Abschnitte sollten als Biotop Ackerbrache erhalten bleiben oder zwischenzeitlich extensiv begrünt werden.

6.15 Bodenschutz

Zur Gewährleistung des Bodenschutzes sind bei der weiteren Planung sowie bei der Bauausführung die folgenden Hinweise zu beachten:

Bodenaushub

- Entsprechend der Verordnung der Sächsischen Staatsregierung über den Landesentwicklungsplan (LEP) vom 16. August 1994, Punkt 18.1.3.5, soll unbelastetes Erdaushubmaterial nicht als Abfall abgelagert werden. Um die sinnvolle Verwendung des Bodens zu garantieren, muss eine Massenbilanz erstellt werden.
- Boden wird grundsätzlich nach Bodenarten getrennt. Eine Mischung verschiedener Bodenarten ist nicht zulässig.
- Nach § 202 BauGB ist der Oberboden (Mutterboden) im Bereich der Baustelle zu Beginn der Baumaßnahmen abzuschleppen und zu sichern. Vorhandene, nicht zu bebauende Vegetationsflächen sind vom Baubetrieb frei zu halten.
- Der Unterboden ist entsprechend seiner Zusammensetzung nach Bodenarten (Substrattypen) getrennt zu lagern und auf seine Eignung hinsichtlich weiterer Verwendungsmöglichkeiten zu prüfen.
- Eine Überschüttung von Oberboden mit Bodenaushub oder Fremdstoffen ist ebenso wenig zulässig wie die Abdeckung andersartiger Stoffe mit Boden. Im Zuge einer Wiederverwertung von Bodenaushub an Ort und Stelle bzw. einer Rekultivierung der Baustellenfläche sind Aufschüttungen auf die lokalen Bodenverhältnisse abzustimmen.
- Zwischenlager von Böden sind in Form von trapezförmigen Mieten, bei einer Höhe von max. 2 m so anzulegen, dass Verdichtung, Vernässung und Erosion vermieden werden
- Aufschüttungen > 200 m³ und > 2 m Höhenunterschied zum Gelände sind genehmigungspflichtige Anlagen (§ 62 i. V. m. § 2 Abs. 1 Sächsische Bauordnung).

Bodenbelastungen

- Bei erkennbaren Bodenbelastungen im Baugebiet hat eine Meldung an die zuständige Behörde zu erfolgen.
- Belastetes Bodenmaterial sowie bodenfremde Stoffe sind von unbelastetem Boden zu separieren und einer Sanierung zuzuführen. Nur in begründeten Ausnahmefällen sollte eine Entsorgung vorgesehen werden.
- Bodenbelastungen durch Lagerung von Bauabfällen und Betriebsstoffen sind durch geeignete Vorkehrungen zu vermeiden.

Baubetriebsbedingte Bodenbelastungen (z.B. Verdichtungen, Erosion, Durchmischung mit Fremdstoffen) müssen auf das den Umständen entsprechende notwendige Maß beschränkt bleiben und sind nach Bauabschluss zu beseitigen. In diesem Zusammenhang wird insbesondere auf die DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“ verwiesen.

6.16 Bodenordnung

Bei eventuellen bodenordnerischen Maßnahmen ist zu beachten, dass die Erschließung von angrenzenden Flurstücken nicht verloren geht oder sich unzumutbar verschlechtert. Gegebenenfalls ist Abhilfe zu schaffen. Das gleiche gilt sinngemäß bei Flurstücksteilungen. Hierbei ist außerdem die Entstehung von wirtschaftlich nicht oder nur eingeschränkt verwertbaren Restflächen zu vermeiden.

6.17 Pflanzlisten

Das Plangebiet befindet sich in Randlage des geschlossenen Siedlungsbereiches. Daher ist bei der Gehölzauswahl auf einheimische und standortgerechte Arten Wert zu legen. Deshalb werden in den folgenden Listen vorrangig Arten vorgeschlagen, die in der Umgebung des Plangebietes natürlich vorkommen oder zumindest für Wohngebiete unbedenklich sind.

Eine Pflanzung von Arten, die im Naturraum nicht natürlich vorkommen und die sich durch das Fehlen von natürlichen Feinden oder Konkurrenten z.T. massenhaft vermehren, ist grundsätzlich zu vermeiden. Zu nennen sind besonders Koniferen (alle Arten) und Arten, wie z.B.

Prunus serotina (Späte Traubenkirsche)
Quercus rubra (Roteiche)
Robinia pseudoacacia (Robinie)
Salix babylonica (Trauerweide)
Tilia (Linde, fremde Arten und Hybr.)
Ziergehölze und Zuchtformen heimischer Arten
Eleagnos angustifolius u.a. (Ölweide)
Lycium barbarum u.a. (Bocksdorn, **alle** Arten)
Rosa rugosa (Kartoffelrose)
Sambucus nigra (Schw. Holunder, weil stark in Ausbreitung)
Symphoricarpos (Knallerbse, **alle** Arten)
Syringa vulgaris (Flieder)

Empfohlene Arten:

Straßen- und Alleebäume

Tilia cordata (Winterlinde, 18-25 m)

Eingrünung des Plangebietes zum Acker nach Westen

Acer campestre (Feldahorn, 5-10[15] m)
Acer platanoides (Spitzahorn, 20-30 m)
Acer pseudoplatanus (Bergahorn, 25-30 m)
Carpinus betulus (Hainbuche, 10-20 m)
Cerasus avium (Wilde Süßkirsche, 15-20 m)
Fagus sylvatica (Rotbuche, 25-30 m)
Fraxinus excelsior (Esche, 25-40 m)
Padus avium (Traubenkirsche, 6-10 m)
Quercus robur (Stieleiche, 25-30 m)
Sorbus aucuparia (Eberesche, 6-12 m)
Tilia cordata (Winterlinde, 18-25 m)
Ulmus minor (Feldulme, 20-35 m)

Nicht überbaubare Grundstücksflächen (Rabatten, Wege, Hecken, Solitärbäume ...)

Bäume

Acer campestre (Feldahorn, 5-10[15] m)
Acer platanoides (Spitzahorn, 20-30 m)
Acer pseudoplatanus (Bergahorn, 25-30 m)
Aesculus carnea (Rote Rosskastanie, 10-15 m)
Aesculus hippocastanum (Rosskastanie, 20-25 m)
Betula pendula (Hängebirke, 18-25 m)
Carpinus betulus (Hainbuche, 10-20 m)
Castanea sativa (Esskastanie, 15-30 m)
Cerasus avium (Wilde Süßkirsche, 15-20 m)
Cerasus vulgaris Hybr. (Sauerkirsche, 1-8 m)
Cerasus-Hybr. (Süßkirsche, 10-15 m)
Cornus mas (Kornelkirsche, 4-7 m)
Fagus sylvatica (Rotbuche, 25-30 m)
Fraxinus excelsior (Esche, 25-40 m)
Juglans regia (Walnuss, 15-20 m)
Malus Hybr. (Apfel, 4-10 m)
Malus sylvestris (Wildapfel, 5-10 m)
Padus avium (Traubenkirsche, 6-10 m)
Pyrus communis und Hybr. (Birne, 10-20 m)
Pyrus pyraeaster (Wildbirne, 10-15 m)

Quercus petraea (Traubeneiche, 20-30 m)
Quercus robur (Stieleiche, 25-30 m)
Sorbus aucuparia (Eberesche, 6-12 m)
Tilia cordata (Winterlinde, 18-25 m)
Tilia platyphyllos (Sommerlinde, 30-35 m)

Klimmer

Lonicera periclymenum (Dt. Geißblatt, bis 3 m)
Lonicera caprifolium (Jelängerjelleber, bis 4 m)

Sträucher

Berberis vulgaris (Berberitze, 2-3 m)
Cotoneaster integerrimus (Zwergmispel, 0,5-2 m)
Cornus sanguinea (Roter Hartriegel, 2-4 m)
Corylus avellana (Haselnuß, 4-5 m)
Crataegus monogyna (Eingr. Weißdorn, 2-6 m)
Crataegus oxyacantha (Zweiggr. Weißdorn, 2-6 m)
Evonymus europaeus (Pfaffenhütchen, 2-4 m)
Frangula alnus (Faulbaum, 2-4 m)
Lonicera xylosteum (Rote Heckenkirsche, 2-3 m)
Mespilus germanica (Echte Mispel, 3-5 m)
Prunus mahaleb (Steinweichsel, 4-6 m)
Rubus idaeus (Himbeere, 1-1,5 m)
Salix caprea (Salweide, 5-8 m)

Randbereiche der Grundstücke (Randeingrünung, Hecken)

Acer campestre (Feldahorn)
Berberis vulgaris (Berberitze)
Carpinus betulus (Hainbuche)
Cornus mas (Kornelkirsche)
Cotoneaster integerrimus (Zwergmispel)
Crataegus monogyna (Eingr. Weißdorn)
Crataegus oxyacantha (Zweiggr. Weißdorn)
Ligustrum vulgare (Liguster)

Fassadenbegrünung

Aristolochia macrophylla (Pfeifenwinde, bis 10 m)⁴⁹
Celastrus orbiculatus (Baumwürger, bis über 10 m)⁴⁹
Clematis vitalba u.a. Arten und Sorten (Waldrebe, 2 bis 30 m)⁴⁹
Hedera helix (Efeu, bis 20 m)
Parthenocissus quinquefolia (Fünfblättriger Wein, bis 10 m)
Parthenocissus tricuspidata (Kletterwein, bis 10 m)
Rosa spec. Hybr. (Kletterrosen, bis 5 m)⁴⁹
Wisteria sinensis (Blauregen, bis 10 m)⁴⁹

Stellplätze für PKW (Hochstämme)

Acer campestre (Feldahorn, 5-10[15] m)
Acer platanoides (Spitzahorn, 20-30 m)
Acer pseudoplatanus (Bergahorn, 25-30 m)
Carpinus betulus (Hainbuche, 10-20 m)
Fraxinus excelsior (Esche, 25-40 m)
Sorbus aucuparia (Eberesche, 6-12 m)

[49] Rankhilfe (Rankgitter, Seile, Pergola u.ä.) notwendig

Private Grünflächen zur Nutzung für Kinder/Spielplatz

Schattenbäume

Aesculus hippocastanum (Rosskastanie)
Betula pendula (Hängebirke)
Betula pubescens (Moorbirke)
Carpinus betulus (Hainbuche)
Castanea sativa (Esskastanie)
Corylus avellana (Haselnuss)
Corylus colurna (Baumhasel)
Fagus sylvatica (Buche)
Fraxinus excelsior (Esche)
Juglans regia (Walnuss)
Quercus robur (Stieleiche)
Sorbus aucuparia (Eberesche)
Tilia cordata (Winterlinde)

Heckenarten

Acer campestre (Feldahorn)
Cornus sanguinea (Roter Hartriegel)
Salix caprea (Salweide)

Blütengehölze

Buddleja davidii (Sommerflieder)
Deutzia Arten und Hybr. (Deutzie)
Kerria japonica (Ranunkelstrauch)
Mespilus germanica (Mispel)
Spiraea Arten und Hybr. (Spierstrauch)

Stauden und Bodendecker

Geeignete bodendeckende Stauden (auch hier sollten möglichst einheimische Arten oder Arten ohne Ausbreitungstendenz gepflanzt werden) sind den einschlägigen Katalogen zu entnehmen.

Rasenflächen

Als Rasenmischung sollte bevorzugt eine Gras-Kräuter-Mischung (Blumenwiese) verwendet werden. Der Rasen sollte nur zwei bis viermal jährlich gemäht werden, da er bei häufigerer Mahd (z.B. bei der Spiel- und Liegewiese) weitgehend seine ökologischen Funktionen einbüßt

**Auszug aus der Gutachterlichen Stellungnahme zum geplanten Baugebiet
„Baugebiet – Am Benndorfer Weg“ gegenüber dem FFH - Gebiet 230 „Wyhraue und
Frohburger Streitwald“**

Vorhabensbezogene Wirkfaktoren

Für die schutzgebietsbezogene Betrachtung im Rahmen einer FFH-Vorprüfung sind diejenigen Wirkfaktoren von Bedeutung, die sich auf die Erhaltungsziele des Schutzgebietes und die für sie maßgeblichen Bestandteile auswirken können. Demzufolge leitet sich die Relevanz aus der spezifischen Betroffenheit der Erhaltungsziele ab. Die Abgrenzung der Einwirkungsbereiche der Wirkungsgrößen erfolgt nach RECK & KAULE (1993) und MADER (1981). Zu berücksichtigen ist hierbei weiterhin die Empfindlichkeit des betroffenen Lebensraumtyps bzw. der betroffenen Art. Die Einschätzung der Empfindlichkeit erfolgt im Rahmen der Beschreibung der jeweiligen Arten. Durch das geplante Vorhaben sind die nachfolgend genannten bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren zu erwarten (vgl. Tab. 1):

Kategorie	Wirkfaktoren/ Qualität
Anlagebedingt	Bebauung/ Versiegelung im Umfeld des FFH- Gebietes; ggf. Betroffenheit von angrenzenden Nahrungsräumen und Flugleitlinien.
Baubedingt	Durch akustische und visuelle Störungen/ Schallemissionen und Flächeninanspruchnahme im Umfeld des FFH- Gebietes; ggf. Betroffenheit von angrenzenden Nahrungsräumen und Flugleitlinien.
Betriebsbedingt	Durch akustische und visuelle Störungen/ Schallemissionen im Umfeld des FFH- Gebietes; ggf. Betroffenheit von angrenzenden Nahrungsräumen und Flugleitlinien. Ein Eintrag von Oberflächenwasser in das FFH- Gebiet (Erligt) ist aufgrund des geringen Kf-Wertes der Böden anzunehmen.

Tabelle 1: Aufstellung der zu erwartenden vorhabensbezogenen Wirkfaktoren und standörtliche Veränderungen.

Projektbezogene Schadensvorsorge- und -vermeidungsmaßnahmen

1. Erhalt der angrenzenden Kraut- und Gehölzflächen.
2. Anpflanzung von 80 Hochstammobstbäumen am Benndorfer Weg vom Ortsausgang Frohburg bis Ortseingang Benndorf.
3. Zur Gebietsgliederung und naturräumlichen Vernetzung sind vorrangig Bäume und Sträucher gemäß Pflanzliste im GOP zu pflanzen.
4. Anlage von Fassaden- und Dachbegrünung.

Gutachterliche Stellungnahme

Für die Teilfläche von ca. 3.500 m², die im Vorfeld des B- Plans „Am Benndorfer Weg“ zur Anzeige kommen soll, werden folgende weitere Empfehlungen zur Schadensbegrenzung gegeben:

5. Vermeiden einer geschlossenen, riegelartigen Baubauung zur B95 (Lärmschutz gegenüber dem allgemeinen Wohngebiet – vgl. Begründung zum B-Plan, Kap. 5.1), die zur Unterbrechung von Wechselbeziehungen zwischen dem Waldgebiet Eisenberg (Streitwald) und dem Erligt/ Schenkengrund führt.
6. Erhalt der Baum- und Gehölzreihe als Flugleitstruktur für die genannten Fledermausarten (vgl. Anlagen 3 und 4).
7. Vermeidung von Abwasser- und Oberflächenwasser- Zuleitungen in der tiefer gelegenen Erligt (Teillebensraum FFH- Gebiet).

8. Einsatz von Natriumdampf- Hochdrucklampen zur Vermeidung von Insektenanlockung während der nächtlichen Beleuchtung. Blendschirmausrichtung zur B 95 (Vermeidung von Verkehrsopfern).

Aufgrund der räumlichen Nähe zum FFH- Gebiet 230 „Wyhraue und Frohbürger Streitwald“ (vgl. Anlage 4) ist für das geplante Gesamtvorhaben eine Betroffenheit gegenüber den Schutzgütern und Erhaltungszielen (vgl. Anlage 2) des FFH- Gebietes (Umgebungsschutz) nicht von vorn herein auszuschließen. Um diese möglichen Betroffenheiten über projektbezogene (bau-, anlage- und betriebsbedingte) Wirkungen zu ermitteln bzw. auszuschließen, ist vor der Realisierung des geplanten Vorhabens B-Plan „Am Benndorfer Weg“ eine FFH- Vorprüfung nach Art. 6 Abs. 3 der FFH- Richtlinie, § 34 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG vom 04. April 2002) und § 8 BauGB zu veranlassen. Dazu ist in Abstimmung mit der zuständigen Fachbehörde ein entsprechender Untersuchungsraum zu definieren, aus dem die in Anlage 1 und 3 (Standarddatenbogen und Gebietsbeschreibungen) angegebenen Schutzgüter eingegrenzt werden können. Des Weiteren sind in die Vorprüfung die bereits bestehenden Vorbelastungen (vgl. Anlage 3) und die summativen Wirkungen aus Projekten Dritter (z.B. B7, A 72) einzubeziehen.

Quellenverzeichnis

- ABWASSERZWECKVERBAND WYHRATAL 20.05.2003 / 23.06.2003 / 29.07.2003 [1]
- AKADEMIE DER LANDWIRTSCHAFTSWISSENSCHAFTEN DER DDR 1979: Mittelmaßstäbige landwirtschaftliche Standortkartierung, 1:100.000. Altenburg. [3]
- AKADEMIE VERLAG - BERLIN 1953: Klima-Atlas der DDR.
a) Karte der physisch-geographischen Gliederung
b) Karte der Klimabezirke.
- AL-ENGINEERING AG 2003: Fahrpläne der THÜSAC 254, 260 und 264 mit Gültigkeit ab 17.08.2003. In: Schreiben Vb-Eb/He der THÜSAC vom 25.08.2003. [1]
- AMTSBLATT DER STADT FROHBURG Nr. 12/1999, 01/2000, 09/2002, 04/2003. [1], [2], [3]
- BAHDORF, RAINER 2003: Avifaunistisches Gutachten. Mskr. Frohburg. [2], [3]
- BERGAMT BORNA. 23.04.2003. Stellungnahme zum Vorentwurf des Bebauungsplanes. [1]
- BERNHARDT, A. et al. 1986: Naturräume der sächsischen Bezirke. Sächsische Heimatblätter, Hefte 4,5/86. Dresden. [3]
- BÜRO FÜR URBANE PROJEKTE 14.06.2002: Frohburg. Stadtentwicklungskonzept. Gesamtkonzept. Leipzig. [2]
- BÜRO FÜR URBANE PROJEKTE 14.06.2002: Frohburg. Stadtentwicklungskonzept. Stadtteilkonzept Innenstadt. Leipzig. [2]
- CUI CONSULTINGGESELLSCHAFT FÜR UMWELT UND INFRASTRUKTUR MBH 1993: Zuarbeit zum Regionalen Rahmenbetriebsplan Südraum Leipzig. Teilthema Boden. Im Auftrag der Vereinigten Mitteldeutschen Braunkohlenwerke AG (MIBRAG). Stand 14.6.1993. Halle. [3]
- DEUTSCHE TELEKOM AG 24.04.2002: Schreiben PI-L1 247/02. mit 4 Anlagen [1]
a) Erläuterungen der Zeichen und Abkürzungen in den Lageplänen der Deutschen Telekom AG
b) Blatt 3959 q: Übersichtskarte, Maßstab 1:1.380
c) Blatt 3959 q: Bl. 1, Maßstab 1:1.000
c) Blatt 3959 q: Bl. 2, Maßstab 1:1.000
- DEUTSCHE TELEKOM AG 08.05.2003: Stellungnahme zum Vorentwurf. [1]
- ENVIA ENERGIE SACHSEN BRANDENBURG AG 14.05.2002: Schreiben pt/ R-P-T-L/sh 275/01/02 mit 3 Anlagen [1]
a) Übersichtskarte, Maßstab 1:10.000
b) Karte 3959.1, Maßstab 1:500
c) Karte 3959.3, Maßstab 1:500
Stand der Karten jeweils 30.04.2002
- ENVIA MITTELDEUTSCHE ENERGIE AG, 13.05.2003: Stellungnahme zum Vorentwurf. [1]
- GUP - GESELLSCHAFT FÜR UMWELTPLANUNG, LÄNDLICHE ENTWICKLUNG UND PROJEKTMANAGEMENT MBH 1995: AVP für die Region Kohrener Land. Leipzig. [2], [3]
- INGENIEUR CONSULT LEIPZIG GMBH, HETTERICH INGENIEURE 1997: Landschaftsplan Verwaltungsgemeinschaft Frohburg. Eschefeld, Frauendorf, Frohburg, Nenkersdorf, Roda. Leipzig. [2]
- INGENIEUR CONSULT LEIPZIG 1998: Flächennutzungsplan Verwaltungsgemeinschaft Frohburg. Leipzig [2]
- KÖNIGLICHES FINANZ-MINISTERIUM (Hrsg.) 1901: Geologische Spezialkarte des Königreichs Sachsen. Blatt 59 (4941) Section Frohburg. 1:25.000. Geologische Revision zur 2. Auflage ausgeführt von Th. Siegert 1901. Leipzig. [3]
- KÖNIGLICHES FINANZ-MINISTERIUM (Hrsg.) 1902: Erläuterungen zur geologischen Spezialkarte des Königreichs Sachsen. Section Frohburg-Kohren. Blatt 59. 2. Auflage [3]
- LANDESAMT FÜR ARCHÄOLOGIE 05.05.2003. Stellungnahme zum Vorentwurf des Bebauungsplanes. [1]
- LANDESAUFNAHME SACHSEN, HAUPTVERMESSUNGSABTEILUNG (Hrsg.) 1939: Topographische Karte 4941 Frohburg. 1:25 000 [3]
- LANDRATSAMT LEIPZIGER LAND 19.05.2003: Stellungnahme zum Vorentwurf. [1]
- LIEBLICH, L.; WINKLER, B. 1993: Die landwirtschaftlichen Vergleichsgebiete des Freistaates Sachsen und die Zuordnung der Gemeinden. Institut für ländlichen Raum, Betriebswirtschaft und Landtechnik. [3]
- MIBRAG MBH 1995: Rahmenbetriebsplan Tagebau Vereinigtes Schleenhain. Karte: Flurabstände. Bergbaubedingte Beeinflussungslinie im Jahr 1995. Theißen. [3]
- MIBRAG MBH 1995: Rahmenbetriebsplan Tagebau Vereinigtes Schleenhain. Karte: Flurabstände. Bergbaubedingte Beeinflussungslinie im Jahr 2035. Theißen. [3]
- MINISTERIUM FÜR NATIONALE VERTEIDIGUNG, MILITÄRTOPOGRAPHISCHER DIENST (Hrsg.) 1986: Topographische Karte 1: 25 000. M-33-26-C-c. (Frohburg) Stand 1983 [3]
- MITGAS MITTELDEUTSCHE GASVERSORGUNG GMBH 03.05.2002: Schreiben I-MW/Nüs. Mit 3 Anlagen [1]
a) Merkblatt für Gasleitungen
b) Karte 3959.1, Maßstab 1:500
c) Karte 3959.3, Maßstab 1:500
Stand der Karten jeweils 30.04.2002

- OEWA WASSER UND ABWASSER GMBH 30.04.2002: (Bearbeiter Frau Günther) mit Anlage (Flurstücksplan mit Eintragung) [1]
- OEWA WASSER UND ABWASSER GMBH 07.05.2003: Stellungnahme zum Vorentwurf. [1]
- PLANUNGSBÜRO ELBERLING 1997: Landschaftsplan Bornaer Pleißeland (Deutzen, Heuersdorf, Lobstädt, Neukieritzsch, Ramsdorf, Regis-Breitungen, Wyhratal). Blumroda. [3]
- PLANUNGSBÜRO ELBERLING 2002: Telefonat mit Herrn Runkwitz vom 02.08.2002.
- PLANUNGSBÜRO ELBERLING 2002: Telefonat mit Herrn Schulz vom 02.08.2002.
- PLANUNGSBÜRO ELBERLING 24.03.2003: Stadt Frohburg. Bebauungsplan „Baugebiet – Am Benndorfer Weg“. Vorentwurf. Frohburg. [1], [3]
- PLANUNGSBÜRO ELBERLING 24.03.2003: Stadt Frohburg. Begründung zum Bebauungsplan „Baugebiet – Am Benndorfer Weg“ mit integriertem Grünordnungsplan. Vorentwurf. Frohburg. [1], [3]
- REGIONALER PLANUNGSVERBAND WESTSACHSEN, REGIONALE PLANUNGSSTELLE 20.12.2001. Regionalplan Westsachsen. [2], [3] SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE [Hrsg.] 1999: Rote Liste Wirbeltiere. Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege 1999. [3]
- SÄCHSISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT UND LANDESENTWICKLUNG 1994: Landesentwicklungsplan Sachsen. Dresden. [2], [3]
- SCHALLSCHUTZ CONSULTING DR. FÜRST (cdf) 18.11.2003: Bericht Nr. 03 1161/02. Schallimmissionsberechnung BV B-Plan „Benndorfer Weg“, Frohburg. Dresden. [1], [3]
- VERMESSUNGSBÜRO FRANK REICHE 23.05.2002. Lage- und Höhenplan Frohburg, Plangebiet „Benndorfer Weg“. Böhlen (gemessen: April 2002) incl. digitale Fassung vom 27.05.2002 [2], [3] BIOPLAN Gutachterbüro für Stadt- und Landschaftsökologie, Dr. Petra Strzelczyk – Gutachterliche Stellungnahme gegenüber dem FFH – Gebiet 230

Oben genannte Texte und Karten sind beim Herausgeber oder Verfasser, bzw. bei folgenden Stellen einsehbar:

-
- [1] Stadtverwaltung Frohburg, Bauamt, Verfahrensakte zum Bebauungsplan
[2] Stadtverwaltung Frohburg, Bauamt
[3] Planungsbüro Elberling